

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ
Escuela de Posgrado**



**Factores del proyecto de Desarrollo Agrícola Rural (DAR)
Callahuanca que han contribuido para que la población de
Barbablanca y Callahuanca, puedan superar los impactos
negativos del desastre natural y mejoren su calidad de vida, en
el periodo 2018 - 2021**

Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Gerencia Social con mención
en Gerencia de Programas y Proyectos de Desarrollo que presenta:

Emma Lizeth Rojas Arana

Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Gerencia Social con mención
en Gerencia del Desarrollo Económico Local que presenta:

Hugo Edgardo Saldaña Cubas

Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Gerencia Social con mención
en Gerencia de Programas y Proyectos de Desarrollo que presenta:

Juan Luis Ramírez Pilares

Asesora:

Maria Teresa Tovar Samanez

Lima, 2024


Informe de Similitud

Yo, María Teresa Tovar Samanez, docente de la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis titulada(o) "Factores del proyecto de Desarrollo Agrícola Rural (DAR) Callahuanca que han contribuido para que la población de Barbablanca y Callahuanca, puedan superar los impactos negativos del desastre natural y mejoren su calidad de vida, en el periodo 2018 - 2021", de los autores Emma Lizeth Rojas Arana, Juan Luis Ramírez Pilares y Hugo Edgardo Saldaña Cubas, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 13%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 7/11/2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la Tesis o Trabajo de investigación, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha:

Lima, 15 de noviembre del 2024.

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: Tovar Samanez, María Teresa	
DNI: 07938272	Firma 
ORCID: 0000-0002-3759-6042	

A nuestros padres, esposos(as), hijos(as), por su paciencia y apoyo constante para contribuir, con nuestra profesión y con esta investigación, al desarrollo del país que tanto queremos.

Gracias totales.

Hugo, Emma (Paco), Luis (Juan)



Resumen Ejecutivo

En el año 2017, debido a las intensas lluvias causadas por el Fenómeno El Niño Costero, se generaron aluviones con gran carga de barro y piedras que afectaron al valle y arrasaron con gran parte de la población de Barbablanca. Ante esta situación, la empresa de generación de energía Enel, implementó el Proyecto de Desarrollo Agrícola Rural (DAR) Callahuanca, el cual se llevó a cabo desde el año 2018 hasta el año 2023 con el objetivo de mejorar las capacidades técnicas, comerciales y asociativas de la población con el fin de potenciar sus actividades económicas agrícolas y de esta manera aumentar sus ingresos económicos.

El objetivo de la presente investigación es conocer cuáles han sido los factores del proyecto de Desarrollo Agrícola Rural (DAR) Callahuanca que han contribuido para que la población de Barbablanca y Callahuanca, puedan superar los impactos negativos del desastre natural y mejoren su calidad de vida, en el periodo 2018 - 2021. Para ello, la investigación plantea tres hallazgos: 1. Mejora de la calidad de vida (por agricultura y cuidado de los recursos naturales – sostenibilidad ambiental), 2. Vulnerabilidad, colaboración y asociatividad y 3. Prevención de desastres y vinculación a Plan, Política o Programa.

Como parte de la investigación, se ha recopilado información primaria a través de entrevistas y focus group a los miembros del proyecto DAR Callahuanca, población no participante del proyecto, autoridades locales y empresas ejecutoras del proyecto como Enel y Forestar, y se ha realizado una profunda revisión de información secundaria para la elaboración del marco contextual basado en la información geográfica y demográfica, aspectos físicos, económicos y productivos de la localidad, empleo, agricultura, turismo, salud, vivienda y servicios básicos, índice de desarrollo y crisis climática. Desde el aspecto normativo, la investigación hace referencia a la normativa nacional e internacional con un especial enfoque en el sector ambiental; y en el marco teórico la investigación se orienta al desarrollo territorial, desarrollo de capacidades, igualdad, discriminación y vulnerabilidad, crisis y cambio climático.

Esta investigación aporta significativamente al conocimiento en la gerencia social al analizar la eficacia de un proyecto de desarrollo post-desastre y examinar su capacidad para lograr un desarrollo poblacional sostenible. Sus hallazgos y recomendaciones no solo enriquecen al campo de la gerencia social al proporcionar evidencia empírica y análisis contextualizado sobre la respuesta a desastres naturales, sino que también ofrecen, a gestores sociales y formuladores de políticas públicas, herramientas prácticas para la planificación y gestión de futuros proyectos rurales en contextos de alta vulnerabilidad similares a este. Además, este estudio subraya la importancia de la prevención de desastres y la vinculación efectiva con políticas y programas a nivel local y nacional y establece un precedente valioso al demostrar cómo la integración de prácticas agrícolas sostenibles y la promoción de la cohesión social pueden fortalecer la resiliencia comunitaria y fomentar un desarrollo económico inclusivo y sostenible.

En este sentido, los resultados del estudio no solo tienen implicaciones teóricas y metodológicas, sino que también ofrecen directrices claras para la implementación de iniciativas que potencien la capacidad de adaptación y mitigación ante futuros desastres, contribuyendo así a la construcción de sociedades más resilientes y equitativas.

Fotografía N° 1. Miembros de la MYPE de Barbablanca exhibiendo los productos que han desarrollado como parte del proyecto DAR Callahuanca. En la parte posterior se encuentra parte de las instalaciones de Enel Perú.



Fuente: *Enel Perú*

Abstract

In 2017, due to the intense rains caused by the Coastal El Niño Phenomenon, mudslides and stones affected the valley and devastated much of the population of Barbablanca. In response to this situation, energy generation company Enel implemented the Rural Agricultural Development Project (DAR) Callahuanca, which took place from 2018 to 2023 with the objective of improving the technical, commercial, and associative capacities of the population to enhance their agricultural economic activities and thereby increase their economic income.

The objective of this research is to understand the factors of the DAR Callahuanca project that have contributed to the population of Barbablanca and Callahuanca overcoming the negative impacts of the natural disaster and improving their quality of life in the period 2018 - 2021. To this end, the research presents three findings:

1. Improvement in quality of life (through agriculture and natural resource care – environmental sustainability),
2. Vulnerability, collaboration, and associativity, and
3. Disaster prevention and linkage to Plans, Policies, or Programs.

As part of the research, primary information was collected through interviews and focus groups with members of the DAR Callahuanca project, non-participating population, local authorities, and companies executing the project such as Enel and Forestar. A thorough review of secondary information was also conducted to develop the contextual framework based on geographic and demographic information, physical, economic, and productive aspects of the locality, employment, agriculture, tourism, health, housing, and basic services, development index, and climate crisis. From a regulatory aspect, the research refers to national and international regulations with a special focus on the environmental sector; and in the theoretical framework, the research is oriented towards territorial development, capacity development, equality, discrimination and vulnerability, crisis, and climate change.

This research significantly contributes to the knowledge in social management by analyzing the effectiveness of a post-disaster development project and examining its capacity to achieve sustainable population development. Its findings and recommendations not only enrich the field of social management by providing empirical evidence and contextualized analysis on the response to natural disasters but also offer practical tools to social managers and public policy makers for planning and managing future rural projects in similarly high-vulnerability contexts. Furthermore, this study underscores the importance of disaster prevention and effective linkage with policies and programs at the local and national levels, establishing a valuable precedent by demonstrating how the integration of sustainable agricultural practices and the promotion of social cohesion can strengthen community resilience and foster inclusive and sustainable economic development.

In this sense, the results of the study not only have theoretical and methodological implications but also offer clear guidelines for the implementation of initiatives that enhance adaptation and mitigation capacity in the face of future disasters, thus contributing to the construction of more resilient and equitable societies.

ÍNDICE GENERAL

Abstract	5
Introducción	10
Capítulo 1 - Planteamiento del problema	12
Capítulo 2 - Marco Contextual	14
2.1. Contexto social.....	14
2.2. Normativa nacional e internacional.....	25
Capítulo 3 - Marco Teórico	31
3.1. Desarrollo territorial	31
3.2. Desarrollo de capacidades	31
3.3. Igualdad, discriminación y vulnerabilidad.....	33
3.4. Crisis y cambio climático.....	34
3.5. Referencias nacionales e internacionales	36
Capítulo 4 - Diseño metodológico de la investigación	38
4. 1. Estrategia metodológica	38
4. 2. Variables e indicadores.....	38
4. 3. Técnicas de recolección	40
4. 4. Definición operacional de variables reestructuradas	42
Capítulo 5 - Hallazgos de la investigación	44
5.1. Hallazgos, variables y subcomponentes	44
5.2. Resultados de la investigación.....	47
Conclusiones	94
Recomendaciones	97
Bibliografía	99
Anexos	102

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Índice de Mapas

Mapa N° 1. Ubicación del Distrito de Callahuanca	14
--	----

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Distribución de la población por grupos de edad del distrito de Callahuanca	15
--	----

Índice de Fotografías

Fotografía N° 1. Miembros de la MYPE de Barbablanca exhibiendo los productos que han desarrollado como parte del proyecto DAR Callahuanca. En la parte posterior se encuentra parte de las instalaciones de Enel Perú.	4
Fotografía N° 2. Participantes del proyecto DAR Callahuanca en el año 2018.....	11
Fotografía N° 3. Miembro de la MYPE de Barbablanca vendiendo sus productos en la feria local	13
Fotografía N° 4. Agricultora del Anexo de Barbablanca en su parcela de chirimoya	18
Fotografía N° 5. Vivienda del Anexo de Barbablanca destruida por el huaico del año 2017	21
Fotografía N° 6. Vivienda del Anexo de Barbablanca destruida por el huaico del 2017.....	36
Fotografía N° 7. Focus Group realizado en octubre del 2023 en el Anexo de Barbablanca con los integrantes del proyecto DAR Callahuanca	42
Fotografía N° 8. Distrito de Callahuanca, entre montañas y vegetación.....	49
Fotografía N° 9. Imagen satelital posterior al huaico del 2017.....	50
Fotografía N° 10. Miembros de la MYPE de Barbablanca	58
Fotografía N° 11. Taller para los participantes del DAR Callahuanca en temas de gestión empresarial.....	61
Fotografía N° 12. Entrega de insumos y productos agrícolas a la población	63
Fotografía N° 13. Tienda agrícola “Tambo” implementado por el proyecto DAR Callahuanca.	64
Fotografía N° 14. Lanzamiento del proyecto “Erradicación de la mosca de la fruta”	65
Fotografía N° 15. Instalación de tuberías, posterior al desastre natural, para los regantes de la localidad de Callahuanca y Barbablanca.....	66
Fotografía N° 16. Socios MYPE Callahuanca exhibiendo sus productos	79
Fotografía N° 17. Ingreso a Callahuanca	81
Fotografía N° 18. Agricultores rehabilitando sus canales de riego.....	82

Índice de Tablas

Tabla N° 1. Población por grupos de edad distrito Callahuanca	15
Tabla N° 2. Tipo de viviendas definida por el material de construcción	20
Tabla N° 3. Hogares con acceso a agua potable	22
Tabla N° 4. Tipos de servicios higiénicos en los hogares	22
Tabla N° 5. Comparativo del número de personas de Barbablanca y Callahuanca que modificaron los tipos de riego en sus cultivos.....	67

Tabla N° 6. Identificación de viviendas vulnerables y medidas.....	90
Tabla N° 7. Identificación de riesgos	92

Índice de Infografías

Infografía N° 1. Turismo del distrito de Callahuanca en el marco del programa de turismo inclusivo "De mi tierra, un producto" del MINCETUR	19
Infografía N° 2. Pregunta central, hallazgos y variables de la investigación	46
Infografía N° 3. Atributos del Distrito de Callahuanca.....	47
Infografía N° 4. Hallazgo 1 y sus 3 variables.....	48
Infografía N° 5. Imágenes antes y después del huaico del 2017	51
Infografía N° 6. Imágenes de las acciones de emergencia realizadas por Enel Perú en el anexo de Barbablanca posterior al huaico del año 2017	52
Infografía N° 7. Testimonios de participante del proyecto DAR Callahuanca, representante del gobierno local y representante de Enel Perú con respecto al acceso a vivienda y servicios básicos post desastre natural e incidencia de ello en la concepción de calidad de vida d los pobladores	53
Infografía N° 8. Testimonios de representantes de la empresa Forestar, Enel, autoridades locales y participante del proyecto DAR Callahuanca	55
Infografía N° 9. Testimonios de representantes de la empresa Forestar, Enel, autoridades locales y participante del proyecto DAR Callahuanca, con respecto a la percepción de los pobladores de Callahuanca y Barbablanca acerca de la salud física y emocional	56
Infografía N° 10. Acciones realizadas por el proyecto DAR Callahuanca en los aspectos técnicos, organizacionales y comerciales.....	57
Infografía N° 11. Productos con valor agregado creados y comercializados desde el año 2018 por las dos empresas creadas por el proyecto DAR Callahuanca	60
Infografía N° 12. Testimonios representantes de la empresa Forestar, Enel, autoridades locales y participante del proyecto DAR Callahuanca, con respecto a la mejora de la calidad de vida de la población	62
Infografía N° 13. Hallazgo 2 y sus 2 variables	69
Infografía N° 14. Vulnerabilidades por edad identificadas en la localidad	70
Infografía N° 15. Vulnerabilidades identificadas en la localidad.....	72
Infografía N° 16. Vulnerabilidad geográfica en Barbablanca, vivienda en zona de ladera	75
Infografía N° 17. Condiciones de colaboración de las asociadas en la MYPE de Barbablanca	77
Infografía N° 18. Condiciones de colaboración, asociatividad y sentido de pertenencia en Callahuanca y Barbablanca	78
Infografía N° 19. Bondades productivas que ofrece la tierra en Callahuanca y Barbablanca.....	80
Infografía N° 20. Hallazgo 3 y sus 2 variables	84

LISTA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

DAR	: Desarrollo Agrícola Rural
MYPE	: Micro y pequeña empresa
INEI	: Instituto Nacional de Estadística e Informática
ONERN	: Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales
PEA	: Población Económicamente Activa
MIDAGRI	: Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
SENASA	: Servicio Nacional de Sanidad del Perú
MINCETUR	: Ministerio del Comercio Exterior y Turismo
OCDE	: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ARCC	: Autoridad para la Reconstrucción con Cambios
PNUD	: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
IDH	: Índice de Desarrollo Humano
OMM	: Organización Meteorológica Mundial
COEN	: Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
CMNUCC	: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
GEI	: Gases de efecto invernadero
SINAGERD	: Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
INDECI	: Instituto Nacional de Defensa Civil
CEPAL	: Comisión Económica para América Latina y el Caribe
OIDLES	: Observatorio Iberoamericano del Desarrollo Local y la Economía Social
IDEHPUC	: Instituto de Democracia y Derechos Humanos de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
BID	: Banco Interamericano de Desarrollo
MINAGRI	: Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
AGRORURAL	: Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural
PREDES	: Centro de Estudios y Prevención de Desastres
CEPLAN	: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
PLANAGERD	: Plan Nacional de Gestión del riesgo de desastres

Introducción

El anexo de Barbablanca se encuentra en área rural, ubicada a dos horas de la ciudad de Lima. Se halla en el Valle del río Santa Eulalia, en el distrito de Callahuanca y en la provincia de Huarochirí a 1761 m.s.n.m. La población que habita el anexo de Barbablanca está compuesta por aproximadamente 350 pobladores, mientras que los habitantes de Callahuanca son aproximadamente 2,000. Sus principales actividades económicas son la agricultura, el turismo y el deporte al aire libre, aprovechando el clima soleado que los acompaña casi todo el año. En el año 2017, debido a las intensas lluvias causadas por el Fenómeno El Niño Costero, se generaron aluviones con gran carga de barro y piedras que afectaron al valle y arrasaron con gran parte de la población de Barbablanca. El fango cubrió 17 viviendas, la escuela primaria, el centro médico, un local comunal, cultivos de todo el distrito, sistema de canales de agua e inclusive la Central Hidroeléctrica Callahuanca de la empresa Enel.

Ante esta situación, los trabajadores de la empresa Enel en el mundo, realizaron una colecta que les permitió recaudar US\$ 228,386.00. Este monto recaudado fue duplicado por la empresa para que, en alianza con la ONG Caritas del Perú, se pueda crear un proyecto que permita apoyar a la población a recuperar su bienestar luego del impacto negativo del desastre natural. El proyecto que se creó fue el Proyecto de Desarrollo Agrícola Rural (DAR) Callahuanca. Este inició en el 2018 y se enfocó en mejorar las capacidades técnicas, comerciales y asociativas de la población con el fin de potenciar sus actividades económicas agrícolas y de esta manera aumentar sus ingresos económicos. La iniciativa sigue ejecutándose a la fecha con diversos resultados positivos.

Este proyecto es reconocido como una de las acciones más relevantes realizadas en la localidad de Lima en respuesta a un desastre natural, y rompe con los esquemas y estándares de acción post desastres naturales que normalmente se ejecutan en nuestro país. Es un proyecto privado, que se desarrolló con diversas organizaciones no gubernamentales, siguiendo de cerca las acciones del Estado. Logró complementar la estrategia de recuperación del territorio, buscando adaptarse al contexto social y ambiental de la localidad y potenciando el aporte de los propios participantes del proyecto.

A futuro, teniendo en cuenta que el cambio climático generará cada vez más desastres naturales similares al sucedido en el 2017 y que el impacto negativo de los mismos se potenciará principalmente en localidades vulnerables como Barbablanca; el análisis de este proyecto puede contribuir a evaluar su posibilidad de afianzarse como un modelo sostenible de gestión ante desastres naturales replicable en diversas localidades con similares niveles de vulnerabilidad y donde se requiera una recuperación inmediata pero también sostenible en el tiempo.

En la investigación se abordaron cinco capítulos: En el capítulo I se planteó el problema central de la investigación, la pregunta central y las específicas, el objetivo general y los específicos. En el capítulo II se indicó el marco contextual, se identificó el contexto social de Callahuanca y Barbablanca: información geográfica, demográfica, aspectos económicos, productivos, empleo, agricultura, salud, turismo, vivienda, tipo de servicios, entre otros aspectos; se analizó la normativa nacional e internacional asociada al proyecto de investigación como es la Constitución Política del Perú, las entidades encargadas de velar por el bienestar de la población y su entorno saludable, los tratados internacionales suscritos acerca de la crisis climática. En el capítulo III se plasmó el marco teórico y se consideraron cuatro enfoques conceptuales: desarrollo territorial, desarrollo de capacidades, igualdad, discriminación y vulnerabilidad y finalmente crisis y cambio climático. En el capítulo IV se plasmó el diseño metodológico de la investigación, se estableció la estrategia metodológica la cual fue cualitativa, las variables e indicadores, las técnicas para la recolección de información (entrevistas, focus group, revisión bibliográfica) y la definición operacional de

variables; y finalmente en el capítulo V se indicaron los hallazgos de la investigación, determinando tres hallazgos principales: (i) Mejora de la calidad de vida (por agricultura y cuidado de los recursos naturales – sostenibilidad ambiental), a través del desarrollo y fortalecimiento de actividades agrícolas se logró mejorar la calidad de vida de los participantes del proyecto, (ii) Vulnerabilidad, colaboración y asociatividad, se identificó las principales vulnerabilidades en las localidades (género, edad y nivel educativo) para establecer estrategias adecuadas en el desarrollo del proyecto, el sentido de colaboración y asociatividad que se generó entre los participantes cómo fue la conformación de una MYPE, y (iii) Prevención de desastres y vinculación a Plan, Política o Programa, considerando si el proyecto DAR y las entidades estatales disponen de un plan ante desastres naturales, la población tiene conocimiento de acciones preventivas ante un nuevo desastre natural.

La investigación realizada nos ha permitido encontrar espacios de mejora del proyecto en la calidad de vida de la población y elaborar recomendaciones para que estas mejoras sean sostenibles en el tiempo, incluso cuando Enel se retire del área de intervención. El estudio, además, permitió visibilizar el impacto en el bienestar de las personas, logrando a su vez sentar las bases para futuros proyectos similares en base a este modelo. Por otro lado, el análisis tuvo el potencial de arrojar resultados dirigidos a la creación de una comunidad sostenible (Callahuanca – Barbablanca), lo cual, desde el punto de vista de la gerencia social, permitió analizar las capacidades colectivas que requirieron los actores de este territorio para este fin.

El aporte de esta investigación al conocimiento en la gerencia social se enmarca principalmente en analizar la eficacia del proyecto que se planteó en respuesta a un desastre natural, y de esta manera examinar si un proyecto de este tipo logró alcanzar el desarrollo poblacional sostenible.

Fotografía N° 2. Participantes del proyecto DAR Callahuanca en el año 2018



Fuente: *Enel Perú*

Capítulo 1 - Planteamiento del problema

La investigación tomó como pregunta central y, por lo tanto, como directriz del análisis, la siguiente cuestión:

¿Qué factores del proyecto de Desarrollo Agrícola Rural (DAR) Callahuanca contribuyeron a que la población de Barbablanca y Callahuanca, pueda superar los impactos negativos del desastre natural y mejore su calidad de vida, en el periodo 2018 - 2021?

La pregunta anterior se encuentra relacionada con las oportunidades de mejora de la calidad de vida desde el enfoque de desarrollo territorial. El proyecto respondió a necesidades propias de un desarrollo de condiciones adecuadas de vida y de capacidades colectivas que, en el caso en particular, requirieron los pobladores de Barbablanca y Callahuanca para implementar habilidades y conocimientos con perspectiva territorial, que se orienten a la mejora de desarrollo sostenible de su localidad, especialmente luego de los aludes producidos el 2017, producto de la crisis climática. Estos desafíos plantean un desarrollo que guarde equilibrio con la vida natural y el planeta.

En lo relacionado a la línea de investigación el proyecto privado se centró en el análisis de la experiencia exitosa de desarrollo territorial. Además, el DAR adoptó una perspectiva de desarrollo humano sostenible, para mejorar el equilibrio y la calidad de vida de las personas. Para un mejor entendimiento del proyecto se realizaron visitas a la zona y mediante las técnicas de investigación se obtuvo información acerca de la perspectiva de las personas participantes del proyecto.

En ese sentido, el estudio consideró las siguientes preguntas específicas:

- ¿Cuáles fueron los logros del proyecto, respecto de la mejora en las condiciones de calidad de vida de la población del Centro Poblado Callahuanca y el Anexo de Barbablanca?
- ¿El proyecto se desarrolló bajo un enfoque de sostenibilidad ambiental y prevención ante desastres naturales?
- ¿El proyecto respondió con eficacia a una política de desarrollo local?

Por ello, se planteó el siguiente objetivo general:

Identificar los factores del proyecto de Desarrollo Agrícola Rural (DAR) Callahuanca que contribuyeron a mejorar la calidad de vida de la población de Callahuanca y Barbablanca luego del desastre ambiental en el periodo 2018 – 2021, examinando las acciones implementadas y las opiniones de la población, para evaluar el potencial del proyecto como modelo de gestión sostenible.

De manera complementaria, se establecieron los siguientes objetivos específicos:

- Identificar los logros del proyecto con respecto a la mejora en las condiciones de calidad de vida de la población del Centro Poblado Callahuanca y el Anexo de Barbablanca.
- Examinar si el proyecto se desarrolló bajo un enfoque de sostenibilidad ambiental y consideró componentes de prevención ante desastres naturales.
- Conocer cuáles eran los requerimientos y expectativas de la población antes de la implementación del proyecto y si este los incorporó.

- Examinar si el proyecto respondió a una política de estado o desarrollo local.
- Identificar las condiciones de vulnerabilidad de la población y precisar cuáles fueron incluidas en la implementación.

A ello se suma el contexto en el cual se desarrolló la investigación. Ciertamente, en los últimos años, se advierte una modificación del marco general de desarrollo (Tovar, 2019, p.12). En ese aspecto, es necesario señalar la falta de implementación de políticas públicas de prevención en zonas de desastre, toda vez que los embates de la naturaleza resultan cíclicos, y, por lo tanto, previsibles. Esto se debe al crecimiento cada vez más preocupante de la falta de inversión social en ese campo.

Asimismo, asistimos a un deterioro ambiental acelerado, cuyos efectos son sufridos por las personas más vulnerables en esta localidad: adultos mayores y mujeres, ambos en pobreza. Es posible también advertir que un reto de la investigación en gerencia social en este caso fueron los crecientes niveles de desigualdad.

Con ello en mente, el problema se vincula a estos dos retos de investigación en la gerencia social: la falta de presupuesto para implementar actividades de prevención y el deterioro ambiental acelerado. La unión de estos dos problemas expone uno, superior, que es la falta de preparación para un siguiente alud, y el consiguiente impacto en la vida de las personas.

Fotografía N° 3. Miembro de la MYPE de Barbablanca vendiendo sus productos en la feria local



Fuente: *Enel Perú*

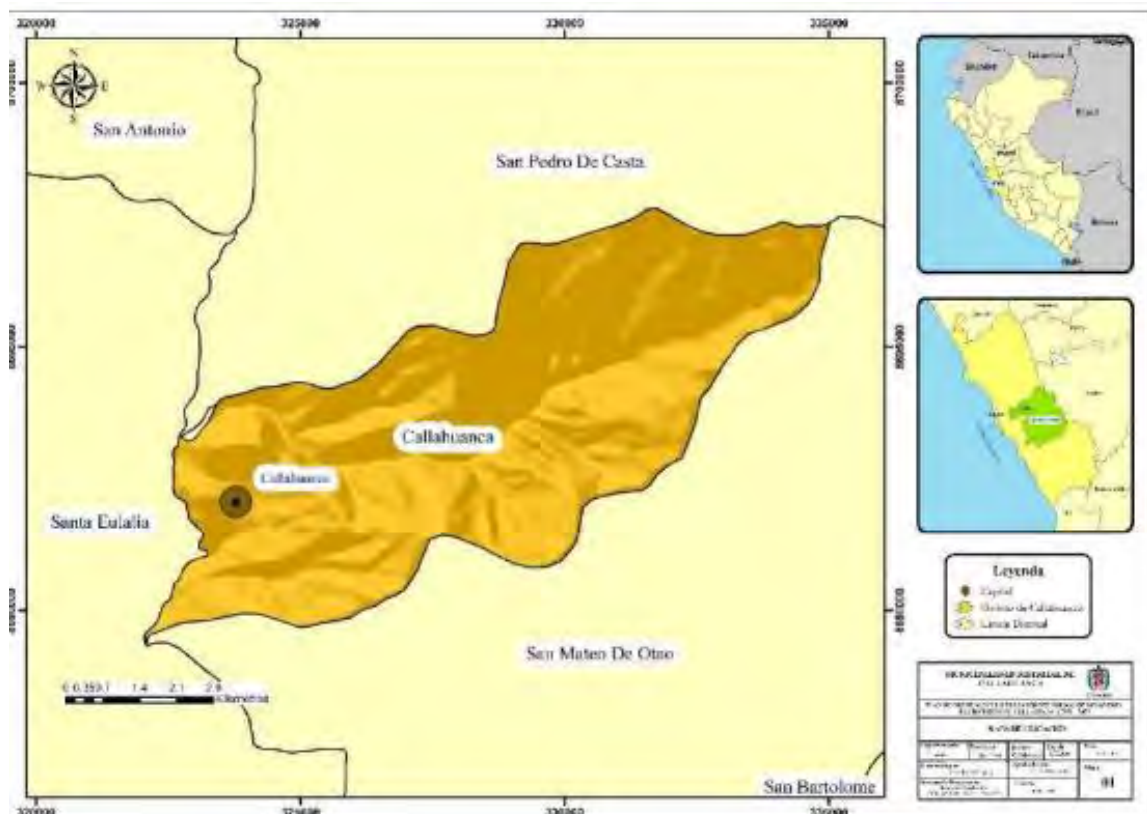
Capítulo 2 - Marco Contextual

2.1. Contexto social

Información geográfica y demográfica

El Proyecto de Desarrollo Agrícola (DAR Callahuanca) se ubicó en el distrito de Callahuanca, el cual se encuentra ubicado en la provincia de Huarochirí, departamento de Lima, en la margen izquierda del río Santa Eulalia. (Ver Mapa 1). El nombre del distrito proviene de las palabras quechua “*cajlla*” (partida) y “*huanca*” (piedra) que en español quiere decir “piedra partida”.

Mapa N° 1. Ubicación del Distrito de Callahuanca



Fuente: *Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Callahuanca 2021 – 2023 - Municipalidad Distrital De Callahuanca.*

El distrito de Callahuanca se encuentra ubicado entre el distrito de San Mateo de Otao (al este); San Antonio de Chacla (por el oeste); con San Pedro de Casta (por el norte); y con Santa Eulalia (por el sur). Este distrito, es uno de los 32 distritos de la provincia de Huarochirí y cuenta con 13 centros poblados, caseríos y/o anexos. Uno de ellos es el Anexo de Barbablanca, lugar donde se desarrolla el proyecto principalmente.

De acuerdo con el Censo Nacional del 2017, el distrito de Callahuanca cuenta con 798 habitantes, de los cuales el 53% es población femenina, y el 47%, población masculina.¹

¹ Municipalidad Distrital de Callahuanca (2021). Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Callahuanca 2021 - 2023. http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//10434_plan-de-prevencion-y-reduccion-del-

(Municipalidad Distrital de Callahuanca 2021: 09) Similar porcentaje que el obtenido por la provincia de Lima, donde la población femenina corresponde al 52.1%, pero ostenta un mayor porcentaje en comparación al promedio del país, donde la población femenina es de 49.9%.² (INEI. 2022)

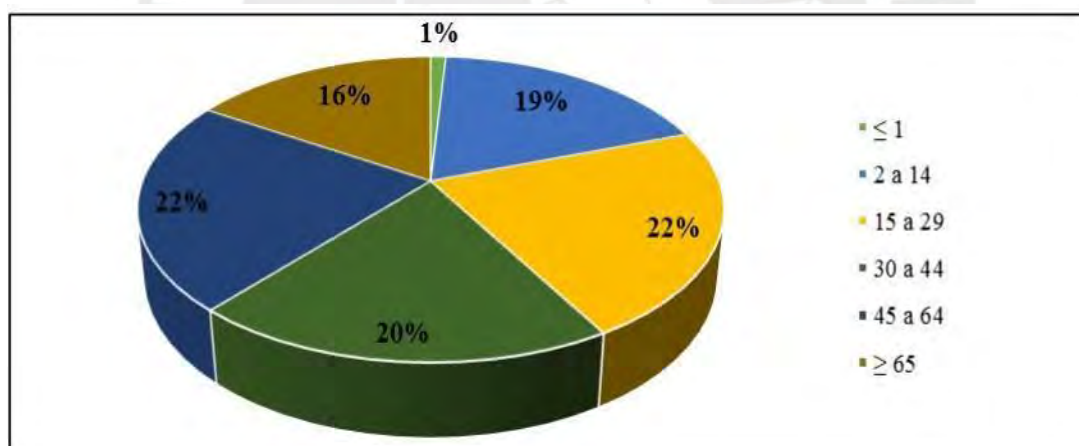
Asimismo, el censo indica que en el distrito de Callahuanca existe una población principalmente adulta y adulta mayor, en la sumatoria entre ambos grupos etarios la población adulta (mayores a 45 años) y adulta mayor (mayores a 65 años) nos arroja que representa el 38%. Específicamente, dentro de ese grupo, el 16% son adultos mayores (Municipalidad Distrital de Callahuanca, 2021). Este porcentaje de adultos mayores es “casi el doble del porcentaje a nivel nacional, en el que el porcentaje es de 8,4%” (INEI, 2022, p.43) y “supera en casi 3 puntos porcentuales al porcentaje de Lima: 12.7%” (INEI, 2022, p.52).

Tabla N° 1. Población por grupos de edad distrito Callahuanca

Población Total	Edad (años)					
	≤ 1	2 a 14	15 a 29	30 a 44	45 a 64	≥ 65
798	8	99	159	176	227	129

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017.
Elaborado por el ET-PPRRD, MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CALLAHUANCA, 2020.

Gráfico 1. Distribución de la población por grupos de edad del distrito de Callahuanca



Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017.
Elaborado por el ET-PPRRD, MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CALLAHUANCA, 2020.

Como se detalla en los puntos siguientes, estos dos aspectos (edad y género) fueron importantes para el diseño del proyecto, ya que se tenían que adaptar actividades acordes a este grupo poblacional específico, puesto que estos factores determinan la vulnerabilidad de la población de Callahuanca.

riesgo-de-desastres-del-distrito-de-callahuanca-2021-2023.pdf

² INEI (17 enero 2022). Nota de prensa: Lima supera los 10 millones de habitantes al año 2022. <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-006-2022-inei.pdf>

Aspectos físicos

El distrito de Callahuanca se ubica en el margen izquierdo de la cuenca media del río Santa Eulalia, la que pertenece a la cuenca del río Rímac. El agua que llega al distrito nace en la quebrada Mallupampa y en la quebrada Recreacancha, las cuales se unen para formar la quebrada Yanama. Esta quebrada se une con la quebrada Huamancancha y Chauca, las cuales a su vez se unen luego a la quebrada Santo Domingo, que es finalmente la que llega al distrito. (Municipalidad Distrital de Callahuanca, 2021)

Aprovechando este abundante recurso hídrico, dentro del distrito se encuentra emplazada la central hidroeléctrica de generación de energía de la empresa Enel Generación Perú, la cual usa parte del agua para generar energía eléctrica. Por otro lado, la geología del distrito está conformada por depósitos aluviales en el fondo del valle. En Callahuanca, el 97% de las montañas son principalmente montañas estructurales en roca sedimentaria. (Municipalidad Distrital de Callahuanca, 2021)

Con respecto al clima, el distrito se caracteriza por presentar precipitaciones anuales promedio de 700 mm, temperaturas medias anuales de 7°C y niveles de alta montaña. Presenta veranos lluviosos e inviernos secos con heladas moderadas. El clima es semiseco y frío y también semicálido. Las lluvias son escasas en la mayor parte del año, excepto cuando ocurre el Fenómeno El Niño, el cual ocasiona lluvias de moderada a fuerte intensidad (Municipalidad Distrital de Callahuanca, 2021)

Todas estas características anteriormente mencionadas (abundante agua, geología conformada por montañas y clima lluvioso), muestran el gran potencial que tiene la localidad en cuanto al uso de tierras por la riqueza hídrica de la zona y el clima. Según el Mapa de Capacidad de Uso Mayor de Tierras (CUM) del Perú elaborado por Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales - ONERN (1981), el distrito cuenta con tierras aptas para cultivos, para pastos que permitan el desarrollo de actividades pecuarias, para producción forestal, y de protección para otros usos como el desarrollo de actividad minera, suministro energético, vida silvestre y áreas de interés paisajístico y turístico (Municipalidad Distrital de Callahuanca, 2021). Pero, estas mismas características también determinan la gran vulnerabilidad que tiene la localidad con respecto a los impactos futuros de la crisis climática, así como se evidenció en el año 2017 a causa del Fenómeno El Niño Costero.

Aspectos económicos y productivos

El distrito de Callahuanca se encuentra categorizado como parte de la zona sierra rural.

El ingreso mensual de la población ubicada en la sierra que es de S/994,8 y el ingreso mensual de la población ubicada en zona rural que es de S/ 678,2 (INEI, 2020), el ingreso promedio mensual de la población de Callahuanca es de S/ 833.5³. En comparación con el ingreso promedio nacional, que fue S/ 1,268.80 (INEI, 2020), el ingreso de la población de Callahuanca es menor por casi 34%, o sea, S/ 435.3. Adicionalmente, comparando el ingreso mínimo vital (S/ 930), la población de Callahuanca no logró alcanzar dicho monto por S/ 96.5 soles, es decir, se encuentra a diez puntos porcentuales por debajo del ingreso mínimo vital.

³ El monto establecido ha sido calculado considerando el promedio entre el ingreso mensual de la población ubicada en la sierra y el ingreso mensual de la población ubicada en zona rural

Este aspecto tiene un alto impacto en el bienestar de la población, porque no les permite cubrir con sus necesidades básicas, y sumado a ello la vulnerabilidad de la población femenina y adulta mayor, existe una afectación a la calidad de vida, poniendo en riesgo su salud física y mental.

Empleo

Según información del INEI al año 2020, en el Perú la tasa promedio anual de empleo fue de 34.8%, mientras que la de desempleo fue de 7.4% y la de subempleo fue de 57.8%. En Lima, la tasa de empleo fue de 39.2%, de desempleo 12.1%, y de subempleo 48.7%. En el distrito de Callahuanca, la PEA ocupada representa el 97.9% y la desocupada el 2.1% (Municipalidad Distrital de Callahuanca, 2021). Sin embargo, del 97.9% de la PEA ocupada, menos de la mitad de las personas (el 47.6%)⁴ cuentan con un empleo formal, en atención a las cifras de la capital.

Por otra parte, del 97.9% de población de Callahuanca que está ocupada o laborando, el 43.7% realiza alguna actividad productiva predominante como la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. El 13.1% realiza actividades en torno al turismo y comercio, mientras que el 8.8% realiza actividades como reparación de vehículos automotrices y motocicletas (Municipalidad Distrital de Callahuanca, 2021). El porcentaje restante realiza otras actividades con menor participación porcentual. Es importante recalcar que aproximadamente el 50% de la PEA femenina de la localidad, se focaliza en actividades agrícolas y relacionadas al turismo (Municipalidad Distrital de Callahuanca, 2021).

La información sobre las actividades productivas predominantes en la localidad ha sido tomada en cuenta en el proyecto DAR Callahuanca, y por ese motivo focalizó sus esfuerzos en la generación de empleo y empleabilidad en estos dos rubros (agricultura y turismo), constituyendo pequeñas empresas en ambas localidades.

Agricultura

El Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), a través del Mapa de Superficies Agrícolas del 2018, identificó un total de 11.6 millones de hectáreas a nivel nacional de superficie agrícola: en el departamento de Lima, 758,367 hectáreas⁵ en la provincia de Huarochirí, 27,830 hectáreas y en el distrito de Callahuanca, 322. Cabe mencionar que el departamento de Lima cuenta con el 7% de hectáreas agrícolas del total nacional y el distrito de Callahuanca cubre el 0.04% de este porcentaje regional. En las localidades de Callahuanca y Barbablanca, actualmente existen 166 comuneros calificados, quienes cultivan palta y chirimoya principalmente. Con respecto al cultivo de la chirimoya, esta se realiza entre los meses de marzo y septiembre, logrando tener en estos últimos años una producción aproximada de 350 toneladas (Woolcott, 2004).

A pesar del gran potencial agrícola de la localidad debido a la riqueza de sus tierras, los agricultores aún cuentan con carencias para desarrollar sus actividades debido a la falta de infraestructura, de capacidades para generar acciones en asociatividad, y de desarrollo técnico - comercial que puedan posicionar sus productos a nivel nacional e internacional. Adicionalmente a ello, deben realizar constantemente controles para reducir la pérdida de las cosechas por plagas como la mosca de la fruta.

⁴ Información calculada en base a los datos del INEI 2020, donde se muestra el porcentaje de la tasa promedio anual de empleo de Lima pero no especifica el promedio local de Callahuanca.

⁵ Las 758,367 hectáreas se obtuvieron de la sumatoria de todas las provincias del departamento de Lima, identificadas en el Mapa de Superficies Agrícolas del Perú 2018.

Por todo lo indicado, parte de las principales acciones desarrolladas en la localidad por la Municipalidad Distrital de Callahuanca, en conjunto con el Servicio Nacional de Sanidad del Perú (SENASA) y empresas privadas como Enel, han sido proyectos orientados a la disminución de plagas, los cuales se han implementado gracias al financiamiento de la empresa privada. Pero para su sostenibilidad deben buscar insertarse en el plan de desarrollo regional con un presupuesto establecido. El proyecto DAR Callahuanca se focalizó en fortalecer la infraestructura existente, las competencias de los agricultores y su capacidad asociativa, teniendo en cuenta que estos aspectos fueron los que permitieron la creación de valor agregado a los productos y abrir nuevos mercados.

Fotografía N° 4. Agricultora del Anexo de Barbablanca en su parcela de chirimoya



Fuente: *Enel Perú*

Turismo

Hasta diciembre del 2021, el Ministerio del Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) identificó que las personas que realizan turismo interno a nivel nacional principalmente visitaron el departamento de Lima, alcanzando esta región el 21.9%. Por su parte, dentro del departamento de Lima, según datos del propio ministerio “Callahuanca recibe 500 turistas en días no festivos y un promedio de 5,000 turistas en el Festival de la Chirimoya” (Woolcott, 2017, p.90). Estos datos muestran el gran potencial que tiene el distrito de Callahuanca, así como el rubro agrícola y el rubro turismo.

Callahuanca es considerada como "El paraíso de la Chirimoya" y en esta localidad, todos los años, se lleva a cabo el “Festival de la Chirimoya”, evento que ya se ha vuelto muy relevante en la economía de la localidad. Aquí se practica el ecoturismo y el agroturismo, visitando parcelas demostrativas o casas-huertas. También se celebra la venta de derivados de la chirimoya como el chirimpisco y helados de chirimoya. Se practica el turismo de aventura como la competencia de alta montaña, trekking de

intensidad moderada y ciclistas que practican el downhill⁶ o desean hacer tramos largos desde Lima.

Como el turismo actualmente es una de las actividades económicas más relevantes en el distrito, el municipio constantemente busca desarrollarlo aún más fortaleciendo las alianzas estratégicas con instituciones relacionadas, como el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Para ello, en la misma localidad existen entidades que se abocan a la promoción del turismo como la Oficina de Promoción del Turismo, que forma parte de la Municipalidad de Callahuanca; la Cámara de Comercio y Turismo Sostenible de Callahuanca, que es una organización de productores asociados del distrito; y la Juventud Callahuanquina, que es una asociación civil que impulsan el turismo como parte de sus actividades.

Por otra parte, en la localidad también se desarrollan actividades que buscan fortalecer y potenciar las actividades relacionadas al comercio y todo el desarrollo económico que acompaña las actividades turísticas, de esta manera ofrecer servicios y productos a mayor público y con mayor atractivo.

Infografía N° 1. Turismo del distrito de Callahuanca en el marco del programa de turismo inclusivo "De mi tierra, un producto" del MINCETUR



Fuente: Página Web "Visit Perú"⁷

Salud

En la localidad de Callahuanca existe un puesto de salud, y en Barbablanca, un tópico de salud. La población recibe una atención primaria dada la categoría de estos. Ambos establecimientos pertenecen a la Microred de Salud de Huinco, la cual a su vez responde a la red de salud provincial de Huarochirí. El puesto de salud de Callahuanca dispone de reducido personal de salud (1 médico, 2 enfermeros y 2 personas como personal asistencial), es decir, 1 médico para 798 habitantes: lo cual limita brindar una atención de calidad y más especializada.

⁶ El downhill es un deporte extremo que hace parte del ciclismo de montaña competitivo, el objetivo principal de este deporte es realizar la carrera en descenso en el menor tiempo posible.

⁷ Infografía sobre el potencial productivo de Callahuanca en torno a la Chirimoya. Consulta: 04 de abril del 2022. https://issuu.com/visitperu/docs/callahuanca_infografia

Por este motivo la población del distrito, para una mejor atención, tiene que recurrir a los establecimientos de Santa Eulalia o Chosica, dependiendo de la complejidad, encareciendo los costos en salud por el tiempo y traslados. Esta realidad de escasez o precariedad de recursos humanos para la salud es parte de la problemática nacional donde, según el Ministerio de Salud “el Perú cuenta con 12.8 médicos por cada 10,000 habitantes (01 médico por 781.25 habitantes), muy por debajo del promedio según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE” (Diario Gestión, 2018, párr.1).

De acuerdo con la información presentada, el número de médicos por habitante en el distrito de Callahuanca es muy similar a las cifras que se presentan a nivel nacional, lo que reafirma la mencionada precariedad, que repercute negativamente en la atención y salud de la población. A ello, se le suma que el centro de salud tampoco cuenta con especialistas en salud mental como psicólogos, ni tampoco especialistas focalizados al grupo etario predominante como gerontología, lo que agudiza la problemática de la población del distrito.

Vivienda

El material de construcción de una vivienda es uno de los factores que determinan el nivel de pobreza de una población, y en el caso específico del distrito de Callahuanca, también es un factor determinante de riesgo ante un posible desastre natural. Según el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2017 tanto a nivel nacional como departamental, provincial y distrital, el material que predomina en las paredes de las viviendas de las familias peruanas es el cemento; sin embargo, tal como se muestra en la tabla siguiente, el distrito de Callahuanca está por debajo de los niveles a nivel nacional y a nivel departamental, aunque ligeramente superior en comparación con la provincia.

Tabla N° 2. Tipo de viviendas definida por el material de construcción

Nivel	Ladrillo o Cemento	Adobe o madera
Nacional	55.83%	23.27%
Lima	85.07%	9.09%
Huachipaico	34.73%	45.53%
Callahuanca	39.02%	34.96%

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2017, INEI
Elaboración propia

El cemento es un material que permite tener un mayor nivel de resistencia en comparación al adobe u otros materiales, sin embargo, hay que considerar que, en la mayoría de las zonas rurales, las viviendas no se construyen considerando asesoría y/o normatividad técnica, lo que las convierte en viviendas vulnerables, sin importar el material construido. Adicional a ello, debido a la ubicación de estas, el nivel de vulnerabilidad es aún mayor.

Todo lo mencionado se evidenció en el año 2017, donde un huaico de gran magnitud se deslizó por las montañas, llegando a la cuenca y destruyendo viviendas tanto de adobe como de cemento.

Posterior al año 2017, el Estado Peruano, a través de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, aún no ha terminado de determinar las zonas de riesgo alto, medio y bajo en la localidad de Callahuanca; a pesar de ello, muchas familias, debido al tiempo transcurrido, han reconstruido sus viviendas en los mismos lugares donde se encontraban anteriormente, manteniendo de esta manera, el nivel de vulnerabilidad de la población ante posibles fenómenos ambientales como el sucedido en el año 2017.

Fotografía N° 5. Vivienda del Anexo de Barbablanca destruida por el huaico del año 2017



Fuente: *Diario "El Comercio"*

Servicios básicos

Uno de los factores que exacerba la pobreza y vulnerabilidad de una población es el no tener acceso a servicios básicos como agua potable y energía eléctrica. En el año 2017, en el distrito de Callahuanca se identificaron 246 viviendas de las cuales 183 (74.3%) tenía una red pública dentro de la vivienda, y apenas 5 viviendas (2.3%) obtenían el agua de un manantial, puquio, río, acequia, lago o laguna. Esta información está considerada en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Callahuanca, según consta en la Ordenanza Municipal N° 002-2021-MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CALLAHUANCA-H/L y forma parte de las acciones a fortalecer por parte de las autoridades locales.

Si se realiza un análisis comparativo de esta situación con los niveles regionales y nacionales en la tabla siguiente, estas cifras muestran que los niveles del distrito son mayores a los nacionales, pero menores a los indicadores de la región Lima. Sin embargo, si complementamos la información con el porcentaje de viviendas que tienen acceso a agua potable diariamente, Callahuanca supera los niveles nacionales y regionales, lo que nos puede indicar que, si bien el servicio aún no cubre el total de las viviendas, es un servicio no crítico en la localidad, considerando también que cuentan con acceso directo a una gran riqueza hídrica que proviene de uno de los ríos más importantes de la región, el Santa Eulalia.

Tabla N° 3. Hogares con acceso a agua potable

Nivel	Hogares con red pública dentro de la vivienda	Hogares con acceso a agua de manantial o puquio	Hogares sin acceso a agua potable diariamente
Nacional	67.07%	1.27%	9.99%
Lima	77.02%	1.60%	8.22%
Callahuanca	74.30%	2.30%	3.04%

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2017, INEI
Elaboración propia

Por otra parte, existe una estrecha relación entre los índices de acceso al agua y los índices de servicios higiénicos a los que accede la población ya que ambos datos nos pueden evidenciar el nivel de calidad de vida de la misma. A continuación, mostramos una tabla con los datos a nivel nacional, regional y distrital.

Tabla N° 4. Tipos de servicios higiénicos en los hogares

Nivel	Letrinas	Campo abierto
Nacional	5,61%	5,29%
Lima	1,19%	0,73%
Callahuanca	1,22%	4,07%

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2017, INEI
Elaboración propia

De los datos presentados se aprecia que, tomando ambos indicadores (letrina y campo abierto), el nivel nacional presenta los índices más altos, mientras que Lima se ubica con porcentajes bajos. Callahuanca, en cambio, tiene casi tantas viviendas con letrina que Lima, pero más hogares que requieren campo abierto, es decir, niveles más cercanos al nivel nacional en este apartado. Esta situación incrementa el riesgo en la localidad de contraer enfermedades graves, que se genere un deterioro en el desarrollo físico e intelectual de las personas y en todos los casos atenta contra la dignidad humana. Es importante considerar que todos estos riesgos, fueron aún más grandes posterior al huaico ocurrido a causa del Fenómeno El Niño Costero en el año 2017, donde muchas de las familias de Callahuanca fueron damnificadas y parte de los daños que sufrieron fueron el colapso de los servicios de agua y desagüe.

En cuanto al servicio de electricidad, este servicio juega un papel importante en el aumento de la productividad y la producción, y también es vital para elevar el nivel de bienestar y seguridad de la población. Al 2017, a nivel nacional el 87,69% de hogares cuenta con alumbrado por una red pública, mientras que, en Lima, esta cifra es de 95,27%; por su parte en Callahuanca, este porcentaje es de 89,02%, lo que posiciona a la localidad en niveles de acceso a energía superiores a los índices nacionales, pero menor en comparación a los índices a nivel regional. Esta situación representa la realidad rural de la localidad y la necesidad de seguir trabajando en el acceso a energía especialmente en localidades como Callahuanca que cuenta con población atomizada en diversas áreas y por ende requiere un trabajo más intenso en la distribución de la

energía eléctrica por parte de la empresa distribuidora de la zona que en este caso es Luz del Sur.

Índice de Desarrollo

El Índice de Desarrollo Humano es elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), evalúa tres componentes en su metodología:

1. Una vida larga y saludable, medida por la esperanza de vida al nacer.
2. Conocimientos, medidos por la tasa de alfabetización de adultos (con una ponderación de dos tercios) y la combinación de las tasas brutas de matriculación primaria, secundaria y terciaria (con una ponderación de un tercio).
3. Un nivel de vida decoroso, medido por el PIB per cápita. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2024, párr.2)

Al 2020, el Perú ocupaba un valor de 0,777. Esto implicó un crecimiento de 26.8% respecto a 1990, en el cual tenía un valor de 0,613. La esperanza de vida experimentó un crecimiento de 10,6 años, posicionando ahora 76,7 años. Por otra parte, Lima región posee un valor de 0.7073, mientras que Callahuanca expone uno de 0.5652.

De estos datos, podemos concluir que el desarrollo humano en Callahuanca se encuentra por debajo del promedio nacional y del promedio regional. No obstante, se halla ligeramente por encima del promedio de la provincia de Huarochirí, cuyo indicador es de 0.5519. Estos indicadores nos muestran que, si bien Callahuanca se posiciona con un índice de desarrollo humano más alto que el nivel provincial, aún existen factores por impulsar en el área de intervención para poder alcanzar un desarrollo similar al de la región o el país. Estos factores, de acuerdo con lo analizado en los puntos anteriores, deben considerar el nivel de vulnerabilidad que cuenta la población por la falta de acceso a servicios de salud, bajos niveles de ingresos económicos y el grupo etario que se dedica principalmente a actividades económicas productivas como la agricultura.

Crisis climática - Factores ambientales

La crisis climática es un problema mundial que aún no tiene solución, pero como indicó el Secretario General de las Naciones Unidas, António Guterres: “la emergencia climática es una carrera que estamos perdiendo, pero es una carrera que podemos ganar” (Naciones Unidas, 2019). El problema radica en que anualmente se liberan a la atmósfera millones de toneladas de gases de efecto invernadero como resultado principalmente de la actividad humana sin control y la sobreproducción que se genera en el planeta por el uso de energía, la industria y el transporte, rubros con mayor impacto en la crisis climática. Según el secretario general de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), Petteri Taalas, “las causas y los efectos del cambio climático se están multiplicando en lugar de reducirse” (Organización Meteorológica Mundial, 2019, párr.3). Asimismo, según el mismo informe de la OMM, “entre el 2015 y 2019 se ha acelerado el cambio climático, aumentando la temperatura en 1,1 °C desde la era preindustrial” (Organización Meteorológica Mundial, 2019, párr.8).

Pero si bien es cierto que la crisis climática es una problemática mundial, según la Organización de las Naciones Unidas, la situación es aún más crítica en las poblaciones con altos niveles de vulnerabilidad:

Las personas sin hogar o sin acceso a una vivienda resiliente o segura son las más perjudicadas por la crisis climática, pues suelen vivir en zonas vulnerables a inundaciones, huracanes y ciclones, marejadas gigantes, aludes de lodo,

terremotos y tsunamis. Los Estados que adoptan medidas de gestión del riesgo de desastres no suelen tener en cuenta sus efectos en las comunidades vulnerables y el derecho a la vivienda de estas últimas. (Naciones Unidas, 2021, p.17).

En nuestro país, según cifras del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN) del año 2017, los desastres naturales ocurridos en el Perú en los últimos años, además de dejar miles de damnificados, habitantes perjudicados y viviendas dañadas, han perjudicado fuertemente los pocos servicios de infraestructura de agua y desagüe en zonas vulnerables, y a la fecha no se han logrado recuperar, como es el caso de la región Piura y Lima. Todos estos aspectos no solo son perjudiciales para la salud, sino que también tienen efectos económicos, sociales y educativos en los pobladores de dichas localidades.

Por su parte, el distrito de Callahuanca es una zona con alta vulnerabilidad social y ambiental, donde las lluvias, traen consigo deslizamientos y siendo una cuenca, toda el agua desemboca en uno de los principales ríos del país, el Santa Eulalia. Históricamente esta cuenca ha tenido eventos naturales que han impactado en las personas, en la infraestructura y en el ecosistema de la zona como en el año 2017, cuando el Fenómeno El Niño Costero impactó a toda la costa peruana, y en esta localidad causó graves impactos.

Lo más preocupante es que, a medida que pasan los años, la crisis climática avanza y lo que se esperan son más fenómenos meteorológicos extremos y más intensos, como las olas de calor, las lluvias torrenciales, los incendios forestales, entre otros. Si bien es cierto que un país como el Perú no es un gran aportante de gases de efecto invernadero en comparación a los grandes países como Estados Unidos y China, Perú sí es considerado dentro del esquema de la crisis climática como uno de los países con alta vulnerabilidad debido a la biodiversidad que alberga y que se debe proteger. Ante esta situación es imperativo trabajar en planes de prevención de riesgos, alerta temprana y adelantarse a lo que pueda ocurrir teniendo en cuenta los impactos del clima, especialmente en países como el nuestro.

En base a lo sucedido en el año 2017, el distrito de Callahuanca junto con las autoridades competentes como Defensa Civil han armado un Plan de Prevención de Riesgos que ayude a prepararse para situaciones similares, en un trabajo conjunto entre el Estado, la población, las empresas privadas y las organizaciones no gubernamentales. Si bien el plan de prevención existe, aún queda pendiente su correcta difusión, alineación del presupuesto municipal a las actividades consideradas en el plan y sobre todo la continuidad de dicho plan en todos los gobiernos entrantes al cargo municipal.

Pero está claro que, a nivel nacional y mundial, no se trata solo de trabajar desde el lado preventivo ante un desastre natural fortalecido por la crisis climática. Se requieren acciones concretas y contundentes que ayuden a evitar llegar a niveles insostenibles. Como explicó el Secretario General de las Naciones Unidas, António Guterres: "Para frenar un aumento de la temperatura mundial de más de 2°C por encima de los niveles preindustriales, debemos triplicar el nivel de ambición. Y para limitar el aumento por debajo de 1,5 grados, es necesario multiplicarlo por cinco" (Naciones Unidas, 2020, párr.2). Lamentablemente estas ambiciones son decisiones políticas y económicas de países que, a pesar de declararse preocupados por la situación, aún no demuestran con hechos, ni realizan acciones contundentes que demuestren su real compromiso.

2.2. Normativa nacional e internacional

“El sistema legislativo en el Perú tiene una estructuración compleja”, en palabras de Marcial Rubio (Fondo Editorial PUCP, 2020, p.12). Siguiendo a Kelsen, el jurista indica que existen varios niveles de normas con principios de supraordinación que dirimen en caso estas normas se hallen en conflicto.

Según el artículo 43 de la Constitución, el Perú es un Estado con un gobierno unitario, representativo y descentralizado. Esto produce que se tengan:

1. Las normas con rango de ley (leyes, decretos legislativos y decretos de urgencia)
2. Las normas con rango infralegal (decretos y resoluciones)
3. Las normas con rango constitucional (Constitución y tratados internacionales)

El proyecto en cuestión versa sobre el mejoramiento productivo en una zona de desastres naturales. A grandes rasgos, a nivel internacional, se da cuenta de que las zonas de desastres naturales, como Callahuanca y Barbablanca, se encuentran expuestas a la crisis climática (de ahí que los tratados suscritos en torno al cambio y crisis climáticos sean esenciales porque dan fe de la obligación jurídica internacional asumida por el Estado). Es decir, existe un sustento internacional ratificado por Perú para prevenir, monitorear y reducir el riesgo de desastres causados por crisis climática (como aludes y deslizamientos, comunes en la zona de estudio).

A nivel nacional, la gestión de desastres se encuentra repartida entre las instituciones del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, por lo que, en buena cuenta, se aprecia el despliegue de esfuerzos para prevenir los desastres (en general, sin especificar si son causados por factores ambientales o no). Por otro lado, pese a que no existe alusión directa en los dos ministerios competentes (Agricultura y Medio Ambiente), una lectura conjunta con los tratados internacionales mencionados en el acápite siguiente implica que el Ejecutivo reconoce la obligación internacional.

Además, al tratarse de un proyecto que tuvo un impacto en personas vulnerables (como mujeres o población adulta mayor), es importante recalcar que el Estado peruano ha reconocido como derecho fundamental la igualdad y la no discriminación. Esta cristalización se encuentra en la Constitución, y es por ello que los esfuerzos y acciones que mejoren la calidad de vida de poblaciones vulnerables son realizados en pro de la igualdad.

Se ha considerado también recurrir a jurisprudencia nacional para poder complementar lo señalado en los instrumentos normativos. Cabe recordar que esta es una fuente del derecho, de obligatorio cumplimiento para las partes sometidas al fuero nacional, pero puede convertirse también en un mandato normativo en el caso de los precedentes vinculantes.

Marco Normativo Internacional

Partiendo de lo internacional, es necesario señalar que el Perú ha ratificado la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el 13 de mayo de 1995 mediante Resolución Legislativa 26185. El objetivo de este tratado multilateral es estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero para evitar las interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. También, y en la misma línea, el tratado reconoce la vulnerabilidad de todos los países a los efectos del cambio climático. Esta convención también tiene entidades operativas, como el

Fondo Verde para Clima, creado en el marco de la Décimo Sexta Conferencia de las Partes-COP16 de la CMNUCC. En ese sentido, es posible afirmar que el país está comprometido a disminuir las concentraciones de GEI (gases de efecto invernadero) y de forma indirecta, a evitar las interferencias de las actividades humanas peligrosas para el cambio climático, sobre todo, admitiendo la vulnerabilidad del país. En tal sentido, el proyecto se alinea a la lucha contra la crisis climática debido a la generación de actividades implantadas en la sostenibilidad y economía circular.

Otro tratado multilateral ratificado por el Estado peruano ha sido el Protocolo de Kyoto. Mediante Decreto Supremo N° 080-2020-RE, el tratado entró en vigor en el territorio nacional. El Protocolo de Kyoto implementa la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, estableciendo compromisos para que los países miembros limiten y reduzcan sus emisiones de gases de efecto invernadero.

Posteriormente, el país se convirtió en el primer país hispanoamericano en ratificar el Acuerdo de París. El 22 de julio de 2016 se firmó el Decreto Supremo N°058-2016-RE, que ratifica el tratado y que tiene como objetivo hacer frente al cambio climático. Este instrumento jurídico vinculante fue inicialmente adoptado por 196 partes en la COP21 y se enmarca como el principal instrumento multilateral cuyo objetivo es limitar el calentamiento global por debajo de los 2 grados centígrados. Es decir, se aprecia de la misma forma los compromisos suscritos por el Perú para reducir en 30% sus emisiones de GEI hasta el 2030 y fortalecer sus políticas que le permitan adaptarse satisfactoriamente al cambio climático. De ahí que esta norma internacional también se constituya como pertinente para el proyecto puesto que, si recordamos que los deslizamientos acaecidos en el 2017 son producidos por la erosión de suelos y daños al ecosistema, la nación tiene un compromiso internacional con Callahuanca.

Además, en vista de la estrecha relación que el proyecto guarda con la necesidad de establecer un marco preventivo frente a la producción de desastres como sobre todo en zonas vulnerables por la crisis climática como Callahuanca, es relevante destacar lo dispuesto en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 – 2030. Este acuerdo fue adoptado el 14 de marzo de 2015 en Sendai, Japón, durante la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Reducción del Riesgo de Desastres, de donde proviene su nombre.

En efecto, este Marco no se constituye como un tratado internacional, pero la aprobación en el seno de las Naciones Unidas implica el reconocimiento de obligaciones internacionales para los Estados. Entre ellos:

- La responsabilidad principal de prevenir y reducir el riesgo de desastres, incluyendo la cooperación a nivel internacional, regional, subregional, transfronteriza y bilateral.
- El reconocimiento de que, para reducir el riesgo de desastres, es esencial que las responsabilidades sean compartidas entre los gobiernos centrales, las autoridades locales, y los sectores y actores nacionales relevantes, de acuerdo con las particularidades de cada sistema de gobernanza.
- La reducción del riesgo de desastres demanda un enfoque que considere múltiples amenazas y decisiones inclusivas, apoyadas en la identificación de riesgos y el intercambio abierto de datos desagregados por sexo, edad y discapacidad. Además, la información sobre riesgos debe ser accesible, actualizada, comprensible, científica, no confidencial, y complementada con conocimientos tradicionales, entre otros recursos.

Marco normativo nacional

Del apartado anterior se desprende que el país debe realizar actividades destinadas a la mitigación de desastres naturales. Por ello, resulta también necesario para este análisis indagar sobre el marco normativo nacional en dicha materia.

Es necesario indicar, en primer lugar, que la gestión de proyectos agrícolas en zonas de vulnerabilidad territorial conlleva la protección del derecho fundamental a la igualdad y no discriminación. Las personas, debido a su dignidad, tienen el derecho a ser tratados por igual ante la ley.

Así, la Constitución Política del Perú ha incluido como derecho fundamental de la persona la igualdad ante la ley y la prohibición de discriminación por motivo alguno. En palabras de César Landa, el Tribunal Constitucional ya ha definido a este derecho como un principio constitucional, específicamente como un “rector de la organización del Estado social y Democrático de Derecho y de la actuación de los poderes públicos” (Exp. N.º 0045-2004-PI/TC).

Es por ello que ese derecho se convierte en un mandato de exigibilidad para los poderes públicos y para los particulares. Se sostiene (siempre siguiendo a Landa) como un reconocimiento del derecho “a no ser discriminado por razones proscritas por la propia Constitución o por otras”. La igualdad, como derecho, reconoce una relación jurídica en la que un titular, un sujeto obligado y un contenido se encuentran. Este mandato (igualdad) será una directriz para poder definir las acciones que se deben tomar en cuanto a las poblaciones vulnerables, como se verá más adelante.

Asimismo, es posible señalar al Acuerdo Nacional como parte del marco normativo aquí descrito. Este instrumento político aplicable a este proyecto en Callahuanca, es un conjunto de políticas aprobadas luego de debates y consensos, que describen objetivos del Estado y lineamientos generales para alcanzarlos. Este conjunto de acciones se enmarca en cuatro ejes:

- Gobernanza democrática y respeto al Estado de Derecho
- Equidad y justicia social
- Competitividad nacional
- Un Estado eficiente, transparente y descentralizado.

En tal sentido, cabe señalar que algunos acuerdos que son pertinentes al proyecto del DAR Callahuanca:

- a. Acuerdo 10: Reducción de la pobreza; porque el proyecto desarrolló capacidades de personas de Callahuanca destinadas a mejorar su calidad de vida a través de mayores ingresos.
- b. Acuerdo 11: Promoción de la igualdad de oportunidades sin discriminación; puesto que el proyecto otorgó espacios de desarrollo para personas sin distinción de edad o género.
- c. Acuerdo 19: Desarrollo sostenible y gestión ambiental; debido a que el proyecto realizó actividades enfocadas en economía circular a través del reciclaje de ciertos materiales.
- d. Acuerdo 32: Gestión del riesgo de desastres; dada la vulnerabilidad de la zona por su ubicación en zonas de deslizamientos e inundaciones.

Se aprecia, de esta forma, la relación del proyecto con los 4 acuerdos que forman parte del Acuerdo Nacional. Así, el proyecto se erige como una vía para poder materializar y fortalecer las políticas elaboradas en torno al acuerdo.

En cuanto a las normas con rango de ley, el proyecto bajo análisis guarda relación con leyes orgánicas y del sistema nacional de gestión del riesgo de desastres. Comencemos con esta última.

En primer lugar, salta a la vista la Ley 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD. En buena cuenta, sus antecedentes se encuentran en 1970 cuando el Ministerio de Salud delegó competencias para el tratamiento de personas afectadas por el terremoto en Huaraz. Sin embargo, no fue hasta 1987 en el que se incluye al Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) dentro de la estructura del Sistema de Defensa Civil, y ya para 2010 se aprueba la 32 política sobre la Gestión del Riesgo de Desastres, en el marco del Acuerdo Nacional.

El SINAGERD es un sistema funcional, interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, que busca identificar y reducir riesgos asociados a diversos peligros o, en su caso, minimizar sus efectos (artículo 1). Asimismo, la ley establece que la gestión de desastres es un proceso social cuyo objetivo final es: la prevención, la reducción y el control de los factores de riesgo de desastre en la sociedad.

Así, si se aprecia el grado de riesgo en el cual se encontraban (y se encuentran) las zonas de la provincia de Huarochirí, cabe recalcar que el SINAGERD tiene competencia con mayor razón al tratarse de un territorio de alta vulnerabilidad. Incluso si eso no fuera así, la propia ley le otorga un mandato de aplicación y cumplimiento obligatorio para todas las entidades públicas en los tres niveles de gobierno, incluyendo además al sector privado y ciudadanía en general.

Se ha señalado también al INDECI. Este tiene sus orígenes en 1972, cuando se crea mediante Decreto Ley N°19338 el Sistema de Defensa Civil como parte integrante de la Defensa Civil. Al respecto podemos incluir como comentario la naturaleza jurídica de los decretos leyes.

Para Rubio, estos instrumentos son cuestionados por su inconstitucionalidad derivada del gobierno de facto que los emite. En la sentencia del Tribunal Constitucional recaída sobre el expediente 0010-2002-AI, el máximo intérprete explica que los decretos leyes tienen un origen ilegítimo, pero han sido y siguen siendo aplicados. A efectos de este informe, se dará cuenta de que el tratamiento jurídico que recae sobre este decreto ley fue de continuidad y por lo tanto desplegó sus efectos. Posteriormente, el Decreto Legislativo N°442 modifica al decreto ley precedente e incorpora oficialmente al Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI como organismo central del sistema, en la categoría de organismo público descentralizado del sector defensa.⁸

Dentro de sus funciones, el INDECI tiene la facultad de orientar, coordinar y supervisar el planeamiento de la Defensa Civil. Esto implica, por ejemplo, la prevención de desastres naturales como aludes y huaicos. Dada la alta vulnerabilidad de la zona de Callahuanca, la presencia del INDECI y su competencia orientadora son esenciales

⁸ Debido a esta mención de ley, decreto ley y decreto legislativo que se hace en el párrafo anterior (exclusivamente debido al orden cronológico en el que fueron promulgadas), es posible también mencionar que todas ellas poseen el mismo rango en la legislación nacional: rango de ley. La naturaleza de estas normas no depende del órgano que las aprueba (Poder Ejecutivo o Poder Legislativo), sino de la función estatal con la que actúa. En suma, poseen el mismo rango legal.

para el continuo desarrollo de la zona.

También es posible revisar las leyes orgánicas de los ministerios más relacionados con el proyecto: Ambiente y Agricultura. En relación con el primero, creado mediante Decreto Legislativo 1013, el artículo 5 brinda más detalles sobre el compromiso nacional en la lucha contra el cambio climático (ahora crisis).

Artículo 5º.- Sector ambiental

5.1 El sector ambiental comprende el Sistema Nacional de Gestión Ambiental como sistema funcional, el que integra al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, al Sistema Nacional de Información Ambiental y al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado; así como la gestión de los recursos naturales, en el ámbito de su competencia, de la biodiversidad, del **cambio climático**, del manejo de los suelos y de los demás ámbitos temáticos que se establecen por ley. (Decreto legislativo N°1013, 2008, párr.9)

En efecto, la ley no señala o hace alusión alguna respecto a los desastres (naturales o antropogénicos), pero a través de una lectura conjunta entre los tratados suscritos por el Estado y las competencias de las entidades de defensa, se puede entender que el sector ambiente tiene la obligación de identificar y emitir opiniones que prevengan o alerten sobre desastres causados por el cambio climático. Lo contrario sería aceptar una interpretación restrictiva en desmedro de la dignidad de los ciudadanos.

En cuanto al sector agricultura, este fue creado mediante Decreto Ley N°25902. Según el artículo 5, sus competencias son:

- a) Formular, coordinar y evaluar las políticas nacionales en lo concerniente al Sector Agrario, en materia de preservación y conservación de los recursos naturales;
- b) Supervisar y controlar el cumplimiento de la normatividad vigente en materia agraria;
- c) Establecer las condiciones que permitan la libre participación de los agentes productivos agrarios;
- d) Promover la participación de la inversión privada en el desarrollo del Sector Agrario;
- e) Promover el funcionamiento de un Sistema Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología Agraria; y,
- f) Las demás que le asignen las leyes. (Decreto legislativo N°25902, 1992, párr.5)

Si bien es cierto que la ley no hace mención expresa a desastres, se puede desprender la competencia del sector en tanto los recursos naturales estén en peligro, debido a causas naturales.

Finalmente, retomamos la alusión a la vulnerabilidad en el ordenamiento peruano. Recordemos, que este se encuentra ligado a los actos discriminatorios. ¿Significa entonces que todo acto discriminatorio se produce contra grupos vulnerables? Al respecto, el Tribunal Constitucional (Exp. N.º 0018-2003-AI/TC) explica que no toda desigualdad significa una vulneración a la igualdad, sino que ésta será transgredida cuando el trato desigual carezca de una justificación: objetiva y razonable. Es ahí donde cobra especial importancia la noción de vulnerabilidad. Como se ha señalado anteriormente, la existencia de estructuras que promueven la desigualdad social en el país promueve la existencia de grupos subordinados o dominados.

Según la Ley 30364, su Reglamento y el Plan Nacional contra la Violencia de Género 2016-2021, estos son:

- Niños, niñas y adolescentes
- Personas adultas mayores
- Personas con discapacidad
- Personas LGTBI
- Mujeres, distinguiéndose:
 - Migrantes
 - Viviendo con VIH
 - Privadas de libertad
 - Con discapacidad

Según Naciones Unidas, el marco jurídico internacional de los derechos humanos tiene instrumentos tales para combatir la discriminación contra grupos vulnerables. Por ejemplo, en 1981, entró en vigor la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer. En este tratado, los Estados parte se comprometen a condenar la discriminación contra la mujer y particularmente, las siguientes obligaciones jurídicas:

- a) Incorporar, si no se ha hecho aun, el principio de igualdad entre hombres y mujeres en las constituciones nacionales y en cualquier otra legislación pertinente, y asegurar su aplicación efectiva mediante leyes y otros mecanismos adecuados.
- b) Implementar medidas legales y de otra índole, con sanciones correspondientes, que prohíban toda forma de discriminación hacia las mujeres.
- c) Garantizar la protección legal de los derechos de las mujeres en igualdad con los de los hombres, asegurando a través de tribunales competentes y otras instituciones públicas una defensa efectiva contra cualquier acto de discriminación.

De todo lo anterior (normativa nacional e internacional) se concluye que el Estado peruano ha asumido compromisos jurídicos por la igualdad y por disminuir el cambio climático y sus impactos en su territorio, así como prevenir y gestionar correctamente los desastres naturales. El proyecto en cuestión enfrentó un contexto adverso producido por el deslizamiento de huaicos (sin duda promovidos por la contaminación), pero que merece ser atendido de forma conjunta no solo en la fase de gestión de desastres, sino en las siguientes etapas de prevención y desarrollo social y sostenible.

Capítulo 3 - Marco Teórico

3.1. Desarrollo territorial

Para esta investigación, se asume el concepto de desarrollo territorial propuesto por Francisco Albuquerque, quien expone que este es la aplicación de estrategias elaboradas “a partir de la movilización y participación de los actores territoriales” (Albuquerque y Pérez. 2013, p.50). Es decir, se trata de una acción que surge “desde abajo” y no elaborada “desde arriba”.

Para la CEPAL, por otra parte, el territorio es un eje de la desigualdad social (CEPAL: 2016). Esto se confirma con la existencia de brechas de desarrollo entre territorios ricos y territorios pobres. Para el Observatorio Iberoamericano del Desarrollo Local y la Economía Social, el desarrollo territorial es:

Proceso de transformación del territorio destinado a mejorar su organización para bien de la sociedad que se encuentra asentada en él, o que se beneficia de sus recursos integrados por dos vertientes centrales: crecimiento de las condiciones materiales del territorio (...) o crecimiento en cantidad y calidad de los servicios y las obras (OIDLES, 2012, párr.6).

En este concepto el espacio local cobra mucha importancia, puesto que conocen y pueden potenciar los recursos productivos locales. Esto es sumamente importante porque se contrapone a la anquilosada idea de recibir experiencias “pactadas” desde arriba, partiendo de los propios intereses de las personas asentadas en la zona.

Conforme a Albuquerque, el desarrollo territorial ostenta cuatro dimensiones. A saber, estas son:

- Desarrollo económico: destinado a mantener las inversiones sociales y mejoras laborales que requiere el desarrollo
- Desarrollo social y humano: que engloba actividades como mejora de la educación, fortalecimiento del papel de la mujer, entre otros.
- Desarrollo institucional y cultural: involucra el fortalecimiento de gobiernos locales y fomento de cultura creativa y solidaria.
- Desarrollo sustentable ambientalmente: como fomento de energías renovables y uso eficiente de recursos
- Estas dimensiones confirman que el desarrollo territorial. De ahí que dependa en el desarrollo de las relaciones entre agentes locales.

En el caso del proyecto DAR-Callahuanca, el desarrollo territorial se manifiesta cuando se toman las propias actividades comerciales y saberes tradicionales de las personas del Centro Poblado Callahuanca y el Anexo Barbablanca para definir las actividades de desarrollo y comercio. Así, impulsar proyectos de agricultura tomando en consideración la experiencia y conocimiento de las personas sobre el tipo de fruta que puede dar la tierra, significa no solo un proceso participativo sino uno que aprovecha los recursos propios de la zona, para beneficio de la población local.

3.2. Desarrollo de capacidades

En este estudio, se aprehende como concepto el enfoque de capacidades de Martha Nussbaum, el cual se centra en la noción de la dignidad humana individual y rompe con los enfoques tradicionales de bienestar más alineados a los aspectos económicos y ha

sido un enfoque muy influyente en la política de desarrollo, dando forma a la evolución del índice de desarrollo humano (IDH).

Nussbaum, indica que el objetivo del enfoque de las capacidades es producir oportunidades para que las personas puedan alcanzar un nivel de dignidad individual y que se debe desarrollar en toda democracia. Es decir, dice garantizar condiciones para el desarrollo de capacidades como garantizar que cada persona tenga un conjunto de oportunidades disponibles (oportunidades para elegir o actuar), reduciendo las desigualdades sociales.

Las capacidades indicadas por Nussbaum son⁹: (NUSSBAUM. 2012: 53)

1. Vida: Contar con la oportunidad de vivir hasta una edad humana promedio, sin sufrir una muerte anticipada ni ver reducida la calidad de vida al punto de que no resulte satisfactoria.
2. Salud física: Tener la posibilidad de mantener una buena salud, incluyendo la salud reproductiva; disponer de alimentación adecuada y de una vivienda digna.
3. Integridad física: Poder desplazarse libremente; estar protegidos de agresiones físicas y sexuales, así como de violencia en el hogar; contar con oportunidades de satisfacción sexual y elección en temas reproductivos.
4. Sentidos imaginación y pensamiento: Poder emplear los sentidos, la creatividad, el razonamiento y el intelecto de forma plena y enriquecida mediante una educación adecuada, que contemple aspectos como la alfabetización y las bases de la formación científica y matemática. Poder usar la imaginación y el pensamiento para crear o participar de actividades religiosas, artísticas o literarias, de acuerdo con las propias elecciones. Poder ejercer la mente bajo condiciones que aseguren la libertad de expresión política y artística y la libertad de culto. Tener la capacidad de disfrutar de experiencias agradables y evitar el dolor innecesario.
5. Emociones: Poder desarrollar vínculos afectivos con otras personas y cosas fuera de uno mismo, y poder amar y recibir amor de quienes se preocupen por uno, y poder experimentar duelo ante sus ausencias. En general, tener la oportunidad de expresar amor, gratitud, tristeza, nostalgia y una indignación legítima, sin ver mermado este desarrollo emocional debido a miedos o ansiedad.
6. Razonamiento práctico: Poder desarrollar una idea de lo que es valioso en la vida y reflexionar críticamente sobre el propio plan de vida, esto influye la protección de la libertad de conciencia y de culto.
7. Afiliación: a) Poder vivir en comunidad y en interacción con los demás, reconociendo el valor de cada ser humano y participando en diversas formas de interacción social; tener la capacidad de ponerse en el lugar de otros. Proteger esta capacidad implica proteger instituciones que fomentan esta afiliación y garantizar

⁹ Crear capacidades: Propuesta para el Desarrollo Humano, Martha C. Nussbaum, 1° edición marzo 2012. página 53

- la libertad de reunión y de expresión política. b). Contar con un entorno social en el que podamos sentirnos respetados y libres de humillación, tratándonos como personas dignas y de igual valor. Esto implica establecer políticas contra la discriminación por razones de raza, género, orientación sexual, etnia, religión, casta y nacionalidad.
8. Relación con otras especies: Poder tener una conexión respetuosa y cercana con los animales, las plantas y el entorno natural.
 9. Recreación: Tener la oportunidad de disfrutar del juego, la risa y otras actividades recreativas.
 10. Control sobre el propio entorno: a) En lo político: Poder participar activamente en decisiones políticas que afectan nuestra vida, con derecho a la participación política y a la libertad de expresión y asociación. b) Material: Poder poseer bienes y tener derechos de propiedad en igualdad de condiciones; tener derecho a buscar empleo sin discriminación; contar con protección legal frente a detenciones y registros sin justificación judicial. En el ámbito laboral, poder trabajar de forma que permita la expresión de la razón práctica y el desarrollo de relaciones de respeto y cooperación con colegas.

3.3. Igualdad, discriminación y vulnerabilidad

Partiendo de la idea de Martha Nussbaum sobre el contrato social, la filósofa sostiene que los individuos que tomaron parte activa en la formación de este fueron hombres “con capacidades similares y similar aptitud para llevar adelante actividades productivas”. (DI TULLIO, 2013, pág. 52).

En ese razonamiento, existía la presunción de que las personas que no aportan a la productividad estaban excluidas del contrato social: mujeres (en tanto el trabajo doméstico no era considerado productivo), niños y ancianos (puesto que carecen de la fuerza para tomar parte en la actividad productora). Es decir, siguiendo a la autora, carecían de la “posición negociadora”.

Es así como la definición de discriminación de esta investigación toma como concepto las ideas de Nussbaum, indicando la exclusión de posición negociadora de personas que:

1. Tienen discapacidades o deficiencias
2. Han nacido o tienen una nacionalidad distinta a la de la mayoría negociadora.

De este modo “quienes no posean las capacidades que se suponen requisitos para formar parte del contrato - y que a pesar de variar entre un autor y otro (...) no solo quedan desplazadas/os de la posibilidad de diseñar los principios de justicia, sino que quedan excluidas/os también de aquellas/os para quienes son seleccionados dichos principios” (ídem).

Por otra parte, en cuanto al concepto de igualdad, asistimos a la definición propuesta por CEPAL (2018) que explica que la igualdad es un “fundamento” del desarrollo, que parte como un “principio ético”. Así, la igualdad es impulsora del desarrollo sostenible al generar instituciones inclusivas y una cultura que premia “*el esfuerzo, y no la clase*”

social, la etnia, el género ni las conexiones políticas de los actores económicos". Todo aquello que se aleje de este concepto es una situación desigual y discriminatoria.

Por otro lado, para Juan Takehara, el país presenta una problemática estructural y vigente que se retrotrae a las relaciones interpersonales y al funcionamiento de las instituciones. En tal sentido, se encontrarán en situación de desventaja aquellos grupos racializados, o que, en otros casos, provengan de lugares distintos a los de la élite: se advierte entonces un caso de discriminación racial o por origen (IDEHPUCP: 2020).

Dolores Moriondo (2020) explica que la vulnerabilidad en su forma más tradicional ha sido asociada a *"elementos, grupos o segmentos específicos de un sector (población, empresas, territorios) que mostraban debilidades frente a algún riesgo"*. Es decir, es un criterio operativo que permite predecir problemas, gestionar el riesgo y recursos limitados para afrontarlos. Tomamos como nuestra su definición de vulnerabilidad como el cálculo de probabilidades de que se realice un daño potencial a una persona debido a sus distintos factores de riesgo, tipos de daño y la capacidad de los sujetos para resistir o reaccionar.

Estos grupos vulnerables son tales porque por factores intrínsecos a ellos (como la edad o el género) se encuentran en especiales dificultades para ejercer con plenitud sus derechos. No obstante, sabemos que muchas personas vulnerables son tales por más de una condición. Es allí donde la vulnerabilidad conlleva a hablar de la interseccionalidad. Este concepto fue introducido en 1989 cuando la jurista afroamericana Kimberlé Crenshaw lo detalló como la interacción entre dos o más factores que definen a una persona (BID, 2022, párr. 3).

Para este ensayo, se consideraron como factores que generan desigualdades al género, la etnia, raza, edad y la formación educativa. En tal sentido, una mujer adulta alfabeta tendrá situaciones de desigualdad que los de una mujer adulta analfabeta. En ambos casos, sus factores de vulnerabilidad comunes son el género y la edad, pero solamente en el segundo el analfabetismo se constituirá en un contexto desfavorable para que la persona acceda a información, educación, empleo digno, etc.

Es por todo lo anterior que el proyecto cobró vital importancia puesto que los ciudadanos partícipes del proyecto fueron, en su mayoría, adultos mayores; pero también mujeres. En ese grupo social también se puede identificar a personas con distintos grados de educación primaria y secundaria. Ello justifica entonces la inclusión de estos términos como parte de un conglomerado necesario para entender el impacto del proyecto: identificar las brechas de desigualdad y discriminación y analizar cómo el proyecto las minimiza o elimina.

3.4. Crisis y cambio climático

Se adopta el concepto de "cambio climático", propuesto por las Naciones Unidas, refiriéndose a los cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos, estos cambios pueden ser naturales, por ejemplo, a través de las variaciones del ciclo solar, sin embargo, desde el siglo XIX, las "actividades humanas" han sido el principal motor del cambio climático, debido principalmente a la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas. La quema de combustibles fósiles genera emisiones de gases de efecto invernadero que actúan como una manta que envuelve a la Tierra, atrapando el calor del sol y elevando las temperaturas (Naciones Unidas, 2021, p.81).

Asimismo, este análisis concuerda con lo propuesto por la Organización de las Naciones Unidas, quienes indican que la “crisis climática” es la mayor amenaza para nuestra supervivencia como especie y ya está amenazando los derechos humanos en todo el mundo. El aumento de las temperaturas contribuye directamente a efectos nocivos tales como las sequías, las inundaciones, la subida del nivel del mar, las olas de calor, los fenómenos meteorológicos extremos, la pérdida de biodiversidad y el colapso de los ecosistemas. Las personas sin hogar o sin acceso a una vivienda resiliente o segura son las más perjudicadas por la crisis climática, pues suelen vivir en zonas vulnerables a inundaciones, huracanes y ciclones, marejadas gigantes, aludes de lodo, terremotos y tsunamis. Los Estados que adoptan medidas de gestión del riesgo de desastres no suelen tener en cuenta sus efectos en las comunidades vulnerables y el derecho a la vivienda de estas últimas (Naciones Unidas. 2021: 01).

Esta situación se ve reflejada en el mundo y principalmente en países como Perú, donde existe la mayor diversidad geográfica y de climas, los cuales se ven afectados y alterados por los impactos de la crisis climática. El Perú se encuentra situado en un territorio donde existen diversos factores geográficos que propician la presencia de peligros de origen natural. Su ubicación en la zona denominada “Cinturón de Fuego del Pacífico”, que se caracteriza por su alta sismicidad, es la causa por la cual nuestro país se encuentra expuesto a la ocurrencia de sismos, tsunamis y actividad volcánica. Por otra parte, debido a su ubicación en la zona tropical y subtropical de la costa occidental del continente sudamericano, se encuentra expuesto a cambios climáticos como son el Fenómeno El Niño, precipitaciones extremas, inundaciones, sequías, heladas, granizadas y vientos fuertes que eventualmente generan desastres. Además, debido a la presencia de la Cordillera de los Andes, el territorio peruano presenta una morfología variada que se encuentra expuesta a fenómenos geológicos como la ocurrencia de diversos tipos de movimientos en masa (deslizamientos, flujos, derrumbes).

Por lo mencionado en el párrafo anterior, el distrito de Callahuanca está ubicada en una zona vulnerable, las familias se han ido asentando en los márgenes del río Santa Eulalia, por la misma carencia económica de no poder adquirir un predio en una zona segura. El gobierno local no ha desplegado los suficientes esfuerzos por trasladar y ubicar a estas familias a una zona adecuada y segura; sumado a ello que, luego del desastre natural del 2017 el Gobierno Nacional a través del Programa de Reconstrucción con Cambios, como se indicó en la sección de vivienda, aún no ha terminado de determinar las zonas de riesgo alto, medio y bajo en la localidad de Callahuanca, conllevando a que las familias nuevamente se han ubicado en las márgenes del río, otras aún continúan viviendo en carpas proporcionadas por distintas entidades luego del desastre y quienes tienen la posibilidad de construir su vivienda no lo hacen porque perderían un bono que les otorga el Estado.

Fotografía N° 6. Vivienda del Anexo de Barbablanca destruida por el huaico del 2017



Fuente: *Diario "El Comercio"* ¹⁰

3.5. Referencias nacionales e internacionales

El caso de estudio se enfoca en el desarrollo agrícola rural de Callahuanca y Barbablanca, luego de los embates ocasionados por el fenómeno El Niño. En ese sentido, resulta importante el estudio llevado a cabo por Brenda Woolcot, citado en la primera parte de este informe. En este, la autora desarrolla el ensayo titulado "Centro de Investigación, Capacitación y Difusión de la Chirimoya en Callahuanca", donde propone un espacio de desarrollo físico para la capacitación, investigación y preservación de los conocimientos en torno a la chirimoya. El texto (enfocado ciertamente desde la arquitectura) recoge información importante para crear un centro de investigación que pueda brindar soluciones al sector agrícola. La pertinencia de este estudio como referencia se halla en el contexto social previo que recoge la autora: funciona, entonces, como un punto de partida referencial para reconocer los aspectos climatológicos, agrícolas, de conectividad, poblacionales y más de Callahuanca. No obstante, el texto enfoca como solución al problema la creación de un centro de investigación y difusión de productos agrícolas. En ese aspecto, el espíritu de la presente investigación difiere abiertamente, puesto que reconoce que el proyecto DAR Callahuanca excede la creación de un espacio físico.

Por otro lado, a nivel nacional, es importante reconocer los esfuerzos realizados por el Ministerio de Agricultura a través del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRORURAL. Su objetivo, según su decreto legislativo de creación (DL. 997) es la promoción del desarrollo agrario rural, a través del financiamiento de proyectos de inversión pública en zonas rurales pobres. En tal sentido, en atención a su Memoria Anual, el programa coadyuvó a la Política Nacional Agraria 2021-2030, a través de dos objetivos prioritarios:

1. Reducir la proporción de productores agrarios familiares en el nivel de subsistencia
2. Mejorar el manejo de los recursos naturales para la producción agraria sostenible

En dicho documento, además, se aprecia que existieron esfuerzos destinados a paliar las emergencias ocasionadas por desastres, como la implementación de resguardo de ganado y entrega de módulos de protección. Pese a la existencia de este programa estatal, los miembros de Callahuanca y Barbablanca no dan cuenta de haberse visto beneficiados por el mismo, y conforme se aprecia líneas abajo, los grupos de interés no

¹⁰ <https://elcomercio.pe/lima/barba-blanca-pueblo-queda-escombros-huaico-408694-noticia/?foto=20>

dan cuenta del programa. Esto implica que, pese a guardar semejanzas en el objetivo del proyecto, AGRORURAL no ha logrado consolidar a los tres sectores del Estado, puesto que existe un divorcio con la sociedad civil.

Finalmente, a nivel regional, es importante señalar el estudio realizado por Marcelo Posada en Argentina. El artículo "Desarrollo rural y desarrollo local: un estudio de caso en la Argentina" por Marcelo G. Posada analiza cómo el desarrollo rural en Argentina, especialmente en la región pampeana de Buenos Aires, ha sido históricamente limitado a acciones asistencialistas o de desarrollo agropecuario sin un enfoque integral. En la década de 1990, surgió un proceso de colaboración entre municipios para abordar problemas comunes, impulsado por decisiones políticas locales y apoyo financiero nacional. Este artículo examina este proceso, los consorcios productivos formados, su funcionamiento y presenta estudios de caso específicos, proponiendo un modelo de desarrollo que trascienda la mera asistencia social y el desarrollo productivo.

La pertinencia de este estudio, para este informe, es la recomendación de la importancia de políticas que integren lo rural y lo local, promoviendo un desarrollo regional y local fortalecido por la colaboración intermunicipal y el apoyo financiero nacional. El proyecto DAR demuestra que, para asegurar su sostenibilidad en el tiempo, son necesarios esfuerzos coordinados a nivel del Estado local. No obstante, también resultan evidentes las diferencias geográficas entre la pampa argentina y la accidentada topografía de Callahuanca.



Capítulo 4 - Diseño metodológico de la investigación

4. 1. Estrategia metodológica

En base a la pregunta general: *¿Qué factores del proyecto de Desarrollo Agrícola Rural (DAR) Callahuanca contribuyeron a que la población de Barbablanca y Callahuanca, pueda superar los impactos negativos del desastre natural y mejore su calidad de vida, en el periodo 2018 - 2021?*, la estrategia metodológica que se aplicó en la investigación fue cualitativa, porque no puede expresarse exclusivamente en términos matemáticos o estadísticos, según indica Cerda Gutiérrez (1991: 48). Esto se debe a que la investigación pretendió comprender y analizar las dimensiones sociales y económicas de los factores del proyecto que contribuyeron a que la población de Barbablanca y Callahuanca afronten los impactos negativos (pérdida de tierras agrícolas, destrucción de viviendas, servicios básicos inoperativos, pérdida de empleos asociados a la agricultura y al turismo) ocasionados por un huaico en el año 2017, desde los significados que los propios sujetos de derecho les puedan dar. Esto implicó analizar el proyecto desde la subjetividad que ellos puedan atribuir y se pueda apreciar en sus conductas, creencias y valores.

Para ello, la investigación tuvo que utilizar criterios de credibilidad y confirmación, debido a que los factores identificados del proyecto DAR Callahuanca fueron determinados por la propia población participante, en base a sus conceptos, experiencias, emociones o comportamientos, los cuales sólo fueron factibles analizar desde la investigación cualitativa.

Los instrumentos que se aplicaron para el recojo de información son fuentes primarias que nos permitieron recopilar y profundizar los factores a investigar. Para ello, se utilizaron dos instrumentos: entrevistas no estructuradas y focus group. Las entrevistas no estructuradas permitieron tener mayor detalle de las percepciones de los entrevistados en base a preguntas abiertas y con ejes temáticos predefinidos. Por su parte, el focus group permitió identificar y profundizar en los factores del proyecto que contribuyeron con que la población pueda superar los impactos negativos del desastre natural y mejorar su calidad de vida; además, permitió que los participantes expresen sus opiniones espontáneamente generando debates e intercambiando ideas.

Finalmente, la información obtenida de las entrevistas no estructuradas y focus group fue transcrita y analizada clasificándolas en ejes temáticos, lo que permitió contrastarlas obteniendo información triangulada y más consistente, que fue procesada con la literatura teórica para corregir posibles sesgos en el análisis.

4. 2. Variables e indicadores

Considerando que la pregunta general de investigación es: *¿Qué factores del proyecto de Desarrollo Agrícola Rural (DAR) Callahuanca contribuyeron a que la población de Barbablanca y Callahuanca, pueda superar los impactos negativos del desastre natural y mejore su calidad de vida, en el periodo 2018 - 2021?*, se desprenden 03 preguntas específicas cada una con su variable.

Así la primera pregunta específica es: *¿Cuáles fueron los logros del proyecto, respecto de la mejora en las condiciones de calidad de vida de la población del Centro Poblado Callahuanca y el Anexo de Barbablanca?*

De esta pregunta específica se desglosaron las siguientes variables:

- Determinar la percepción de los pobladores de Callahuanca y Barbablanca y de los responsables del proyecto sobre el concepto de calidad de vida.
- Identificar las condiciones de vulnerabilidad de la población consideradas en la implementación del proyecto.
- Conocer la percepción de los logros del proyecto en la población participante respecto de su calidad de vida.

Por otro lado, la segunda pregunta específica fue: *¿El proyecto se desarrolló bajo un enfoque de sostenibilidad ambiental y prevención ante desastres naturales?*

De esta pregunta específica se extrajeron las siguientes variables:

- Identificar los objetivos del proyecto en términos de sostenibilidad ambiental
- Identificar los logros del proyecto en términos gestión de desastres y sostenibilidad ambiental
- Identificar las prácticas de la población para la prevención de desastres naturales incentivadas por el proyecto

Finalmente, la tercera pregunta específica fue: *¿El proyecto respondió con eficacia a una política de desarrollo local?*

De esta pregunta *específica* se desprendieron las siguientes variables:

- Conocer el vínculo entre el Proyecto DAR y el Plan de Desarrollo Concertado en Callahuanca
- Identificar los logros del proyecto en términos de los objetivos del Plan de Desarrollo Concertado en Callahuanca

Se realizó la definición operacional de las variables, y se identificaron ocho de ellas:

- Percepción de los pobladores de Callahuanca, Barbablanca y de los responsables del proyecto sobre el concepto de calidad de vida
- Condiciones de vulnerabilidad de la población consideradas en la implementación del proyecto
- Percepción de los logros del proyecto en la población participante respecto de su calidad de vida
- Objetivos del proyecto en términos de sostenibilidad ambiental
- Logros del proyecto en términos de gestión de desastres y sostenibilidad ambiental
- Prácticas de la población para la prevención de desastres naturales incentivadas por el proyecto
- Vínculo entre el Proyecto DAR y el Plan de Desarrollo Concertado en Callahuanca
- Logros del proyecto en términos de los objetivos del Plan de Desarrollo Concertado en Callahuanca

4. 3. Técnicas de recolección

Para desarrollar la investigación se utilizaron distintas técnicas de recolección de información a diversos actores sociales, cada uno con preguntas relacionadas a las variables identificadas.

Se realizó una entrevista no estructurada a un representante de Enel, a quien se le formuló preguntas para recabar información relacionada a:

- Condiciones de vulnerabilidad de la población consideradas en la implementación del proyecto (Pregunta Específica 1)
- Objetivos del proyecto en términos de sostenibilidad ambiental (Pregunta Específica 2)
- Logros del proyecto en términos gestión de desastres y sostenibilidad ambiental (Pregunta Específica 2)
- Prácticas de la población para la prevención de desastres naturales incentivadas por el proyecto (Pregunta Específica 2)
- Vínculo entre el Proyecto DAR y el Plan de Desarrollo Concertado en Callahuanca (Pregunta Específica 3)
- Logros del proyecto en términos de los objetivos del Plan de Desarrollo Concertado en Callahuanca (Pregunta Específica 3)

Por otro lado, se llevaron a cabo dos entrevistas no estructuradas a representantes de la empresa contratada para ejecutar el proyecto (Forestar), en las cuales se elaboraron preguntas en torno a las siguientes variables:

- Condiciones de vulnerabilidad de la población consideradas en la implementación del proyecto (Pregunta Específica 1)
- Percepción de los logros del proyecto en la población participante respecto de su calidad de vida (Pregunta Específica 1)
- Objetivos del proyecto en términos de sostenibilidad ambiental
- PE2: Identificar los logros del proyecto en términos gestión de desastres y sostenibilidad ambiental (Pregunta Específica 2)
- Prácticas de la población para la prevención de desastres naturales incentivadas por el proyecto (Pregunta Específica 2)
- Vínculo entre el Proyecto DAR y el Plan de Desarrollo Concertado en Callahuanca (Pregunta Específica 3)
- Logros del proyecto en términos de los objetivos del Plan de Desarrollo Concertado en Callahuanca (Pregunta Específica 3)

Finalmente se ejecutaron dos entrevistas no estructuradas a representantes de la municipalidad y autoridades locales, cinco entrevistas no estructuradas a personas participantes del proyecto DAR Callahuanca, un focus group con miembros de la localidad del anexo de Barbablanca y Callahuanca que formaron parte de las actividades realizadas (charlas, capacitaciones, actividades, etc.), es decir, los participantes directos y un focus group con miembros de la localidad del anexo de Barbablanca y Callahuanca que no formaron parte de las actividades realizadas (charlas, capacitaciones, actividades, etc.), pero que conocen del proyecto y pueden dar opiniones y percepciones acerca del mismo: los participantes indirectos.

Utilizando las técnicas señaladas en el párrafo anterior se formularon preguntas que permitieron recolectar información acerca de todas las variables identificadas para la investigación:

- Percepción de los pobladores de Callahuanca y Barbablanca y de los responsables del proyecto sobre el concepto de calidad de vida (Pregunta específica 1)
- Condiciones de vulnerabilidad de la población consideradas en la implementación del proyecto (Pregunta específica 1)
- Percepción de los logros del proyecto en la población participante respecto de su calidad de vida (Pregunta específica 2)
- PE2: Objetivos del proyecto en términos de sostenibilidad ambiental
- Identificar los logros del proyecto en términos gestión de desastres y sostenibilidad ambiental (Pregunta específica 2)
- Prácticas de la población para la prevención de desastres naturales incentivadas por el proyecto (Pregunta específica 2)
- Vínculo entre el Proyecto DAR y el Plan de Desarrollo Concertado en Callahuanca (Pregunta específica 3)
- Logros del proyecto en términos de los objetivos del Plan de Desarrollo Concertado en Callahuanca (Pregunta específica 3)

En base a lo expuesto anteriormente, se presenta las técnicas de recolección junto a la muestra:

Técnica	Fuente	Instrumento	Muestra
Entrevista no estructurada	Representante de Enel	Guía de entrevista	1 representante
Entrevista no estructurada	Representantes de Forestar	Guía de entrevista	2 representantes
Entrevista no estructurada	Autoridades locales	Guía de entrevista	2 autoridades
Entrevista no estructurada	Participantes del proyecto DAR Callahuanca	Guía de entrevista	5 participantes
Focus group	Miembros de la localidad de Barbablanca y Callahuanca – No participantes del proyecto	Guía de focus group	7 participantes
Focus group	Miembros de la localidad de Barbablanca y Callahuanca – Participantes del proyecto	Guía de focus group	9 participantes
Análisis documental	Normativa nacional	Matriz de análisis	3 instrumentos normativos

Fotografía N° 7. Focus Group realizado en octubre del 2023 en el Anexo de Barbablanca con los integrantes del proyecto DAR Callahuanca



Fuente: Taller Focus Group

4. 4. Definición operacional de variables reestructuradas

A raíz del levantamiento de información primaria, especialmente de las entrevistas y focus group con los grupos de interés, autoridades y participantes del proyecto, se consideró pertinente realizar una modificación a las variables establecidas. Este cambio se debe a que se encontró que ciertas variables carecían de información y evidencias suficientes para garantizar su continuidad en el marco de investigación. Esta situación implicó que se propongan variables acordes con la realidad del grupo de investigación. Por ello, la lista final de variables, junto con su definición operacional, es la que se muestra a continuación, de la cual se desprendieron los hallazgos que se analizan en el siguiente capítulo:

- **Percepción de los pobladores de Callahuanca y Barbablanca y de los responsables del proyecto sobre el concepto de calidad de vida:** se refiere a aquellos elementos que forman parte de lo que se espera y concibe como “calidad de vida” según la población de Callahuanca, Barbablanca y los responsables del proyecto. Dichos elementos se refieren a ingresos económicos, condiciones de vivienda, salud física y emocional, ejercicio de libertades, desarrollo de capacidades, autoestima y dignidad. Se advirtió qué elementos se mencionaron y cómo fueron comprendidos cada uno de ellos por los entrevistados.

- **Logros del proyecto en la población participante respecto de su calidad de vida en términos de mayores ingresos económicos, salud y actividades agrícolas:** se refiere a conocer los intereses de la población y su vínculo con el proyecto: si consideran que estos intereses fueron recogidos y si fueron resueltos gracias al proyecto o si continúan pendientes. Además, se pretendió conocer si la población considera que sus intereses estuvieron cerca o lejos de ser alcanzados.
- **Logros del proyecto en términos de sostenibilidad ambiental:** alude a determinar si el proyecto logró aprovechar de forma sostenible los recursos naturales de **Callahuanca** y **Barbablanca** (entre ellos, la tierra, la biodiversidad, y un especial enfoque en el agua), para satisfacer las necesidades de la presente generación sin comprometer a las futuras y sin poner en riesgo la vida de las personas.
- **Condiciones de vulnerabilidad identificadas en la localidad y población:** alude a los tipos de vulnerabilidades identificadas en Callahuanca y Barbablanca, entre las más **resaltantes** está por ser personas de la tercera edad, por género y nivel educativo (nivel primario y secundario); así mismo, la vulnerabilidad por espacios geográficos (predominantes laderas) y climáticos, es decir zona propensa a desastres naturales (lluvias intensas)
- **Condiciones de colaboración, asociatividad y pertenencia de comunidad de la población consideradas en la implementación del proyecto:** Hace referencia a **las** formas de asociatividad e involucramiento que se dio durante la implementación del proyecto (conformación de dos Mypes), el sentido de pertenencia hacia la tierra quien les provee todo para su vida, buscando el progreso de sus localidades.
- **Logros del proyecto en términos gestión de desastres:** busca reconocer si el proyecto tuvo objetivos vinculados a medidas orientadas a limitar, prevenir o mitigar los daños que pudieran ocurrir por huaicos o deslizamientos de piedras y barro.
- **Prácticas de la población para la prevención de desastres naturales incentivadas por el proyecto:** concierne a conocer si el proyecto incluyó y desarrolló con éxito actividades con la población dirigidas a fomentar y fortalecer la cultura de prevención ante desastres naturales como inundaciones, deslizamientos y sismos. También, se busca conocer si las actividades tuvieron aceptación y participación por parte de la población de Callahuanca y Barbablanca, y si estas se transformaron en prácticas y costumbres.

Capítulo 5 - Hallazgos de la investigación

5.1. Hallazgos, variables y subcomponentes

La investigación determinó tres (3) hallazgos fundamentales que permitió responder a la pregunta general de investigación: *¿Qué factores del proyecto de Desarrollo Agrícola Rural (DAR) Callahuanca contribuyeron a que la población de Barbablanca y Callahuanca, pueda superar los impactos negativos del desastre natural y mejore su calidad de vida, en el periodo 2018 - 2021?*. De estos hallazgos, a su vez, se desprendieron siete (7) variables y diecisiete (17) subcomponentes.

La definición de todos estos elementos se realizó teniendo en cuenta el marco teórico de la calidad de vida, basado en las perspectivas de Martha Nussbaum y Amartya Sen, donde se postula que la dignidad y la plenitud de vida de las personas están intrínsecamente vinculadas a la capacidad de acceder a condiciones que les permitan desarrollarse integralmente. Por su parte, Amartya Sen enfatiza la importancia de las "capacidades" como los elementos necesarios para alcanzar una vida digna, mientras que Martha Nussbaum resalta la necesidad de proporcionar a las personas las capacidades básicas para llevar una vida plena. En la investigación, y para la definición de los hallazgos, variables y subcomponentes; estos conceptos, a su vez, fueron entrelazados con la noción de tejido social interno en una sociedad, desarrollada por Percy Bobadilla, donde se indica que la colaboración y la asociatividad son fundamentales para el bienestar colectivo.

Los hallazgos relacionados a dichos conceptos, no solo brindan una visión holística del impacto del proyecto DAR en Callahuanca, sino que también resaltan la importancia del liderazgo transformacional, según lo planteado por James MacGregor Burns, en la gestión de iniciativas que promueven el desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida de las comunidades afectadas por desastres naturales.

Los hallazgos, variables y subcomponentes que se desarrollaron en la investigación son:

Hallazgo 1: Mejora de la calidad de vida (por agricultura y cuidado de los recursos naturales – sostenibilidad ambiental)

- **Variable 1:** Percepción de los pobladores de Callahuanca y Barbablanca y de los responsables del proyecto sobre el concepto de calidad de vida.
 - Subcomponente 1: Acceso a vivienda y servicios básicos post desastre natural e incidencia de ello en la concepción de calidad de vida de los pobladores.
 - Subcomponente 2: Desarrollo y recuperación económica a través de la agricultura y el turismo luego del Fenómeno El Niño y su incidencia de ello en la concepción de calidad de vida de los pobladores
 - Subcomponente 3: Salud física y emocional vinculada con los recursos naturales locales e incidencia de ello en la concepción de calidad de vida de los pobladores

- **Variable 2:** Logros del proyecto en la población participante respecto de su calidad de vida en términos de mayores ingresos económicos, salud y actividades agrícolas.
 - Subcomponente 4: Incremento del potencial agrícola en la localidad
 - Subcomponente 5: Creación de empresas locales y trabajo para la población local

- Subcomponente 6: Mejora de estado emocional individual y colectivo vinculado a la participación activa en el proyecto
- **Variable 3:** Logros del proyecto en términos de sostenibilidad ambiental
 - Subcomponente 7: Prácticas agroecológicas para el cuidado del entorno/medio ambiente
 - Subcomponente 8: Uso ecoeficiente del agua para riego

Hallazgo 2: Vulnerabilidad, colaboración y asociatividad

- **Variable 4:** Condiciones de vulnerabilidad identificadas en la localidad y en la población.
 - Subcomponente 9: Vulnerabilidad interseccional de la población
 - Subcomponente 10: Vulnerabilidad por espacios geográficos y climáticos
- **Variable 5:** Condiciones de colaboración, asociatividad y pertenencia de comunidad de la población consideradas en la implementación del proyecto
 - Subcomponente 11: Asociatividad e involucramiento entre personas de tercera edad con predominio de mujeres para sostener actividades productivas
 - Subcomponente 12: Sentido de pertenencia de la población a su comunidad

Hallazgo 3: Prevención de desastres y vinculación a Plan, Política o Programa

- **Variable 6:** Logros del proyecto en términos gestión de desastres
 - Subcomponente 13: Responsabilidades de entidades estatales y privadas respecto a gestión de desastres
 - Subcomponente 14: Infraestructura de la comunidad relacionada a desastres
 - Subcomponente 15: Fenómenos naturales e impacto socioemocional
- **Variable 7:** Prácticas de la población para la prevención de desastres naturales incentivadas por el proyecto
 - Subcomponente 16: Costumbres y usos en relación a la prevención de desastres naturales
 - Subcomponente 17: Acciones preventivas en torno a desastres naturales de la localidad e identificación de riesgos.

Infografía N° 2. Pregunta central, hallazgos y variables de la investigación



Elaboración propia

5.2. Resultados de la investigación

Para el desarrollo de la investigación, de la pregunta central se desprendieron tres (3) hallazgos los cuales a su vez derivaron en siete (7) variables como se muestra en la infografía anterior (*Infografía No 02*). Considerando la interpretación de las variables en base a la información recopilada y analizada, a continuación, se muestran los resultados de la investigación por cada hallazgo, lo que finalmente permitió responder a la pregunta central de investigación.

Hallazgo 1:

Mejora de la calidad de vida: por agricultura y cuidado de los recursos naturales – sostenibilidad ambiental.

El proyecto pudo mejorar algunos aspectos de la vida de las personas a través de actividades agrícolas. Esto fue positivo puesto que las personas valoran la naturaleza y reconocen su estrecha relación con ella, y permitió mejorar la eficacia de la producción agrícola, pero se reconocen brechas en la falta de actividades enfocadas en la sostenibilidad ambiental.

Pensar en el distrito de Callahuanca, es imaginarse un cielo despejado, clima seco, sol radiante y frío en la sombra; un ambiente natural con ríos y montañas, que invita al contacto con la flora de la localidad, a disfrutar de los productos de sus fértiles tierras y a respirar aire puro y fresco. Bajo esa imagen, es imposible no considerar el impacto que tienen la naturaleza y la agricultura, en la calidad de vida de las personas que habitan dicha localidad.

Infografía N° 3. Atributos del Distrito de Callahuanca



Fuente: *Página web de la empresa de turismo "Dimensiones Perú Delivajes"*

Por ese motivo, para responder la pregunta sobre *¿Qué factores del proyecto de Desarrollo Agrícola Rural (DAR) Callahuanca contribuyeron a que la población de Barbablanca y Callahuanca, pueda superar los impactos negativos del desastre natural y mejore su calidad de vida, en el periodo 2018 - 2021?*, se parte de la percepción que tienen los pobladores de Callahuanca y Barbablanca, y de los representantes del proyecto, sobre el concepto de calidad de vida (**variable 1**), teniendo en cuenta lo indicado por Martha Nussbaum, en *“Crear capacidades: Propuesta para el Desarrollo Humano”* donde la calidad de vida no puede ser reducida a un conjunto de factores económicos o materiales, sino que debe tener en cuenta una amplia gama de capacidades y oportunidades que permiten a las personas vivir una vida plena y significativa; pero también tomando en cuenta la relación que tiene la recuperación de sus viviendas y de los servicios básicos que existían antes del desastre natural, el desarrollo de la localidad y su recuperación económica a través de la agricultura y el turismo; y el impacto de la riqueza natural de la localidad en la salud física y emocional de la población; en su percepción de calidad de vida.

En este hallazgo podemos identificar que algunos de estos aspectos fueron considerados por el proyecto DAR Callahuanca y son reconocidos como logros del proyecto porque generaron impactos positivos en la calidad de vida de la población en términos de mayores ingresos económicos, salud y actividades agrícolas (**variable 2**). Mientras que otros de ellos, lograron medianamente mejorar la calidad de vida, como son las acciones vinculadas a la sostenibilidad ambiental, en la cual las acciones realizadas por el proyecto, vinculadas al uso eficiente del agua para riego, pudieron ser potenciadas de distintas maneras, para mejores resultados a corto y largo plazo (**variable 3**).

Infografía N° 4. Hallazgo 1 y sus 3 variables



Elaboración propia

Percepción de los pobladores de Callahuanca y Barbablanca y de los responsables del proyecto sobre el concepto de calidad de vida.

El distrito de Callahuanca, así como su anexo llamado Barbablanca, antes del año 2017, era conocido como un pueblo de la sierra de Lima, donde muchas personas de la capital asistían para salir del ruido de la ciudad, conectarse con la naturaleza, disfrutar del sol, el clima seco y la naturaleza (ver fotografía No. 8). Pero también es conocido por ser un valle rodeado de cerros, que generan un riesgo muy grande a la población que lo habita, en caso de lluvias extremas que conlleven a deslizamientos de tierra y agua.

Esta localidad, desde antes del 2017, ya estaba conformada en su mayoría, por población vulnerable en género y edad, es decir principalmente mujeres y personas adultos mayores, pero que contaba con todos los servicios básicos para vivir como luz, agua, desagüe, vías de acceso, y sobre todo un espacio natural que se acomodaba a los estándares turísticos de una localidad de rural de la costa. Dolores Moriondo (2020) explica que la vulnerabilidad en su forma más tradicional ha sido asociada a *“elementos, grupos o segmentos específicos de un sector (población, empresas, territorios) que mostraban debilidades frente a algún riesgo”*; en este sentido, la población que habita Callahuanca y Barbablanca encaja en este concepto.

Fotografía N° 8. Distrito de Callahuanca, entre montañas y vegetación



Fuente: Pág. Web: “La cueva de Dominguez”

En el año 2017 se produce el Fenómeno El Niño a nivel nacional, y este evento natural, tuvo un impacto considerable en el país debido a los efectos del cambio climático. Como indica el Secretario General de la OMM, Petteri Taalas, que es también copresidente del Grupo Consultivo sobre Ciencia Climática de la Cumbre sobre el Clima de las Naciones Unidas: “Las causas y los efectos del cambio climático se están multiplicando en lugar de reducirse” (Organización Meteorológica Mundial, 2019, párr.6). En esta línea, uno de los impactos más significativos que produjo este fenómeno natural, en la localidad de Barbablanca y Callahuanca, fue un huaico de gran magnitud que destruyó más de una docena de viviendas con lodo que llegaba a más de dos metros de altura.

Esta situación dejó al anexo de Barbablanca incomunicado, debido a la colmatación de los ríos, desbordes y activaciones de quebradas que bloquearon carreteras y vías de acceso, y además tuvo otros impactos en el servicio de luz, agua, y desagüe los cuales dejaron de funcionar (ver fotografía No. 9).

Fotografía N° 9. Imagen satelital posterior al huaico del 2017



Fuente: Enel Perú

Toda esta situación, impredecible para la población de Callahuanca y Barbablanca, agudizó la situación de vulnerabilidad de la localidad, alterando su bienestar, al no contar con vivienda, servicios básicos que les permita tener una vida digna, salud física y control sobre el propio entorno, como lo indica Martha Nussbaum, en *“Crear capacidades: Propuesta para el Desarrollo Humano”* y con reducido sustento para vivir, debido al impacto del huaico en las áreas agrícolas y zonas turísticas de la localidad. En la infografía a continuación (Infografía No. 5), se puede apreciar el antes y después del huaico, donde se muestra el impacto que éste tuvo en la zona, inundando la única vía de acceso hacia a la localidad, y destruyendo el sistema de agua y desagüe, así como las viviendas.

Infografía N° 5. Imágenes antes y después del huaico del 2017



Fuente: Juan Chumpitaz [[@JuanTochi](#)]. Tweet sobre desastre en Callahuanca [[tweet](#)].
Visto: 10 de octubre de 2023.

Después del huaico, inició una etapa de emergencia, en la que el Estado Peruano, junto con empresas como Enel y otras a nivel nacional, así como ONGs, figuras públicas y personas naturales, hicieron apoyos y aportes a la población damnificada con alimentos de primera necesidad, agua, carpas, mantas, y limpieza con maquinaria y personal obrero, de los espacios públicos como colegios, postas médicas y centros comunales.

En la siguiente infografía (Infografía No. 6), se aprecian todas las acciones llevadas a cabo por la empresa Enel en el marco de la emergencia, donde se entregaron agua y alimentos de primera necesidad vía terrestre y en algunos casos haciendo uso de helicópteros debido al no acceso por carretera en ciertas zonas. También se realizaron trabajos de descolmatación y eliminación de lodos en viviendas y espacios públicos, y se instalaron carpas provisionales para las familias que habían perdido sus viviendas.

Infografía N° 6. Imágenes de las acciones de emergencia realizadas por Enel Perú en el anexo de Barbablanca posterior al huaico del año 2017



Fuente: Elaboración propia con imágenes de la página web de Enel Perú

Pasada la fase de emergencia, inició la planificación de una etapa de reconstrucción a mediano plazo, liderada por el Estado con el apoyo de diversas instituciones incluyendo las empresas privadas, ONG y sociedad civil. En esta etapa se trabajó la recuperación de vías, canales de riego, habilitación del agua y desagüe, energía eléctrica, y reconstrucción de espacios públicos y en especial de las viviendas, las cuales estaban a cargo del Ministerio de Vivienda a través del Programa de Reconstrucción con cambios que se implementó a nivel nacional.

Todo lo que se llevó a cabo durante los primeros años posteriores al desastre natural (2018 - 2021), según la revisión documentaria, visita de campo y de acuerdo a los testimonios de la población de la localidad; no se ha realizado en su totalidad y por ende, no ha sido efectivo ya que no ha logrado recuperar los niveles de vida pre-desastre natural, no desde un punto de vista de desarrollo agrícola, sino desde el punto de vista de bienestar social antes mencionado. Muchos de los espacios públicos de la localidad no han logrado ser reconstruidos y siguen inhabitables e incluso con algunos rastros del huaico. El colegio de la localidad aún no ha sido reconstruido por parte de Reconstrucción con Cambios, algunas vías de acceso como veredas no han sido recuperadas, y sobre todo, de las 17 viviendas planificadas para ser construidas por Reconstrucción con Cambios, sólo se han construido 5, las cuales a la fecha no han sido entregadas formalmente a los damnificados (no han sido entregadas con Certificado de Conformidad, como lo indica la ley) y no cuentan con la calidad y condiciones adecuadas para su uso (lavaderos mal instalados, tarrajeo inconcluso, falta de impermeabilidad en los techos que generan inundaciones dentro de las viviendas, etc.), como lo indica en la entrevista la Sra. Mirtha Solis, participante del proyecto DAR Callahuanca *"mira cuánto estamos y no hay luz, no hay nada."* (ENEPPDCpag16).

En la siguiente infografía (Infografía No. 7) se recoge la evidencia proveniente de 5 de las 6 fuentes de información (entrevistas a representantes de la empresa Forestar, representante de Enel, participantes del proyecto DAR Callahuanca, autoridades locales, focus group a participantes del proyecto DAR Callahuanca y revisión documentaria), que muestran la percepción de los mismos con respecto a la falta de condiciones para lograr una calidad de vida digna con respecto al acceso a vivienda y servicios básicos.

Infografía N° 7. Testimonios de participante del proyecto DAR Callahuanca, representante del gobierno local y representante de Enel Perú con respecto al acceso a vivienda y servicios básicos post desastre natural e incidencia de ello en la concepción de calidad de vida de los pobladores



Fuente: Elaboración propia

Esta evidencia muestra 3 de las 23 citas, donde los participantes del proyecto DAR Callahuanca, representantes del gobierno local, representantes de la empresa Forestar y representante de Enel Perú, indican que la localidad aún no ha logrado alcanzar los niveles de calidad de vida anteriores al huaico, con relación a disponibilidad de servicios básicos e infraestructura para una vida digna, con especial énfasis en la vivienda. Este último aspecto es uno de los más relevantes para la población, la cual, si bien tiene una percepción inicial y básica con respecto de la calidad de vida, entendida como acceso o ausencia de recursos básicos, también es importante recalcar que dicha percepción y/o preocupación es completamente válida y legítima teniendo en cuenta el concepto de calidad de vida de Martha Nussbaum, quien destaca la importancia de proporcionar a las personas las capacidades básicas necesarias para llevar una vida digna y plena, y desde el concepto de calidad de vida de Amartya Sen, quien también se enfoca en las "capacidades", pero destaca la importancia de las oportunidades y libertades para lograr esas capacidades, donde la falta de recuperación de viviendas y servicios básicos podría considerarse como una restricción en las oportunidades para elegir el tipo de vida que las personas desean llevar.

Por otra parte, el Fenómeno El Niño del año 2017 no solo afectó a la localidad en torno a sus viviendas y acceso a servicios básicos, sino que también tuvo un importante impacto en los aspectos económicos de la localidad. Miles de hectáreas de tierras de cultivo se vieron afectadas por los desbordes y huaicos que destruyeron canales de riego y cultivos. Luego del desastre, el Estado, junto con la comunidad, trabajó en recuperar los terrenos y espacios necesarios para seguir desarrollando sus actividades y en este sentido, la empresa privada (Enel), decidió contribuir con la implementación del proyecto de Desarrollo Agrícola Rural en Callahuanca (DAR Callahuanca) teniendo en cuenta que la población reconocía a la agricultura y al turismo como las actividades económicas predominantes en la localidad. Como lo indica el INEI en el año 2020, del 97.9% de población de Callahuanca que está ocupada o laborando, el 43.7% realiza alguna actividad productiva predominantes como la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; el 13.1% realiza actividades en torno al turismo y comercio, mientras que el 8.8% realiza actividades como reparación de vehículos automotrices y motocicletas.

Esta identificación de actividades económicas en la localidad se ve reflejada en las opiniones levantadas de los pobladores participantes y no participantes del proyecto DAR Callahuanca, quienes afirman que el camino al desarrollo económico de la localidad y a la recuperación económica de la zona está en seguir potenciando las actividades agrícolas y turísticas rescatando los potenciales naturales del distrito. Así lo afirma la Sra. Mirtha Solis, Participante del Proyecto DAR Callahuanca:

"Yo creo que desde que nosotros, el proyecto se ha dado aquí en Callahuanca, sí hemos satisfecho nuestras expectativas. Hemos logrado, sí que por lo menos este último año, desde el año pasado que hemos retomado nuevamente con nueva directiva, hemos cambiado todo en base a nuestros resultados, estamos logrando, estamos logrando, yo creo que sí estamos logrando"(ENEPPDCpag33)

En la Infografía No. 8 a continuación, se recogen 3 de las 33 citas, provenientes de 5 de las 6 fuentes de información (entrevistas a representantes de la empresa Forestar, representante de Enel, participantes del proyecto DAR Callahuanca, autoridades locales, focus group a participantes del proyecto DAR Callahuanca y revisión documentaria), donde afirman que la agricultura y el turismo están logrando, poco a poco, un impacto positivo en la recuperación económica de la zona, y a pesar de estar aún en una etapa temprana de su implementación, tienen la percepción de que ése es el camino para el desarrollo de su localidad y lo consideran así por ser actividades económicas que se realizan aprovechando los recursos propios de la localidad.

Infografía N° 8. Testimonios de representantes de la empresa Forestar, Enel, autoridades locales y participante del proyecto DAR Callahuanca

"Si... como grupo tenemos 2 Mypes formadas, en cada Mype el incremento surtido, la utilización de mano de obra aumentó, por ende aumento el ingreso per cápita de cada socio tampoco... es un aumento significativo hablamos de poco soles todavía no se llega a completar un sueldo mínimo mensual estamos en ese camino. Si vemos calidad de vida con el dinero generado ahorita no podrán construir su casa." (ENERFPag 51)



"ha habido un cambio enorme. ¿sí? Porque se empezó a trabajar incluso en mi casita, aunque sea con fechito como caiga, polvoriento como era, empezamos desconociendo muchas cosas, y el proyecto nos puso profesionales, técnicos para el campo, para la empresa, cómo hacer una empresa y así hemos iniciado pues hoy en día ya estamos vendiendo con el apoyo mismo de Caritas hemos buscado mercados, quizás no se logró muchos mercados pero sí para hacer un pinito se dio y ahora apostamos, y lo bueno de Enel es que es algo sostenible ha apostado en nosotros, a confiado en nosotros que sigue dándonos esa sostenibilidad, apoyamos con sus técnicos o sea, no quiere que nos demumbemos, quiere dejarnos algo consolidado, formal, y se está logrando. Y hay un cambio. Sería egoísta decir o mentira, decir que no. Si hay un cambio personalmente para mí, sí, porque me presté a brindar mis conocimientos a la empresa. Al principio no cobré ni un sol, pero ya viendo que después nos iba bien, ya tuve que aplicar mi precio también. (todos se ríen) Igual, todos, pero hemos puesto nuestras manos sin cobrar nada, como socios hemos aportado sin cobrar nada, pero ya después, en empresas, cuando ya entran las leyes y las normas, ya viene el régimen de pagos, entonces hay que pagar al trabajador, tratamos de eso, dar trabajo ¿no? al pueblo para que nuestro joven no salga, para ser ejemplo, para que ellos también crezcan. Y sí, antes había unos cuantitos negocios y ahorita se han inspirado más, han abierto este, cualtimoto, el puente, un montón de cosas y vamos a llegar más lejos." (FC1Pag64)

"Claro, claro que las hay Callahuanca, y te digo como un tema más hacia arriba como manejo proyectos a nivel nacional, Callahuanca es el distrito que tiene más ingreso de turismo, visita natural de la gente ya tiene gente hasta días de semana. La potencialidad de la zona con un histórico de buena producción de chirimoya y paíta y con el valor agregado que se le da a... a... los productos más el turismo tiene un potencial increíble, más bien oportunidades para jóvenes. Callahuanca es una ciudad que está cercosísima a Lima es más fácil para ellos que para cualquiera." (ENERFPag 53)

Fuente: *Elaboración propia*

Tomando en consideración el enfoque de Desarrollo Territorial de Francisco Albuquerque, el desarrollo económico local, a través de la identificación y el fortalecimiento de las ventajas competitivas de una región, es el camino al desarrollo territorial, así como el identificar sectores económicos clave que puedan impulsar el crecimiento en una localidad. Por otra parte, el concepto de desarrollo endógeno en la teoría de Albuquerque sugiere que el desarrollo debe surgir internamente, aprovechando los recursos y capacidades locales. Asimismo, la percepción de la población acerca de que el avance está en una etapa temprana y se da, se está dando poco a poco, está relacionado a la idea de desarrollo gradual y sostenible en la teoría de desarrollo territorial. Albuquerque aboga por estrategias a largo plazo y procesos que se desarrollen de manera sostenible para lograr un crecimiento económico duradero. Todo ello, valida la percepción positiva de la población con respecto al desarrollo y recuperación económica que se está llevando a cabo en la localidad a través de la agricultura y el turismo y su incidencia en la concepción de calidad de vida de los pobladores.

Por otra parte, Callahuanca y Barbablanca son localidades atractivas para las personas de la tercera edad quienes deciden vivir en esa localidad, alejada de la ciudad, dedicándose a actividades económicas que dependen de recursos naturales como son la agricultura y el turismo y que, a su vez, les permite tener un contacto constante con la naturaleza. Todos estos aspectos, además de ser valorados, son reconocidos por la población como elementos que tienen un impacto positivo en su calidad de vida, con especial énfasis en la salud física y emocional.

Estas opiniones se recogen en la Infografía No. 9 mostrada a continuación, donde se consignan algunas de las 60 citas relacionadas a este aspecto, recogidas de 5 de las 6 fuentes de información de la investigación (entrevistas a representantes de la empresa Forestar, representante de Enel, participantes del proyecto DAR Callahuanca, autoridades locales, focus group a participantes del proyecto DAR Callahuanca y revisión documentaria).

Infografía N° 9. Testimonios de representantes de la empresa Forestar, Enel, autoridades locales y participante del proyecto DAR Callahuanca, con respecto a la percepción de los pobladores de Callahuanca y Barbablanca acerca de la salud física y emocional



"Tenemos una buena calidad de agua, tenemos nuestros puquitos naturales, sabemos consumir esa agua natural, y hay muchos turistas que vienen y se llevan su agua, se llaman sus bidones, en botellas, y lo prueban en forma natural, sin ningún químico." (FC1Pag 62)

"Cuando uno va a la chacra es una terapia natural. En la chacra se olvida de todo su cuerpo, de todo el material que tiene. Porque ir a hacer una cosa, tiene que podar, tiene que fumigar... Cuando llega el momento, por ejemplo en mi casa, yo voy a las seis de la mañana, tres de la tarde, ni siquiera me da hambre. Yo llego a casa recontra feliz, como se dice, llego a la casa, ya mi esposa sale, me prepara algo. Pero también, otra calidad de vida es saber cuidar el medio ambiente." (FC1Pag 62)

"Las condiciones de salud, aquí es una zona pues sana, donde se vive el aire es puro, enfermedades poco, a parte la municipalidad colabora, como se puede decir...desinfecta, no faltan los bichos, se crean un ambiente tratando de evitar mosquitos zancudos que aparecen, entonces en ese lado la salud se mantiene bien por acá." (ENEALPág75)

"En la chacra no nos falta para tener mi ajicito, mi lucuma, mi chirimoya, un hierba lusa y gracias a Dios como vivimos acá en Barbablanca estamos ahora en Callahuanca, pero la gente en campo tiene para sembrar, pero en mi Lima como dice la gente vive como dice todo, comprando y encima si no tiene buen trabajo, pasan necesidades." (FC1Pag 66)

"acá vivimos en un paraíso y debemos así compartir con lo que no tiene, porque hay personas también que no tienen, y ver la situación también cómo estamos y sembrar también la chacra, ¿no? porque es necesario porque de la costa ya todo está caro al mercado todo caro y escrito está, vamos a llegar a peor y ahorita todavía estamos gozando, ¿no? pero mañana más tarde, vamos a llegar a peor. Y eso hay que ver, pensar, tenemos terreno, aprovecharlo y seguir adelante." (FC1Pag 66)

"calidad de vida también significa progreso de nuestras plantas, ya que nosotros somos del campo, somos campesinos. Amar a nuestras plantas, querer a nuestras plantas, porque la planta tiene vida, ¿no? Las plantas son seres vivos, por lo tanto hay que querer, estimarlas, cultivarlas, adorarlas." (FC1Pag 67)

Fuente: Elaboración propia

Este reconocimiento se encuentra sustentado en el concepto de desarrollo territorial propuesto por Francisco Albuquerque, quien describe las cuatro dimensiones del desarrollo territorial. El autor indica que no es un concepto vacío, sino que representa una necesaria "reinterpretación de los procesos de desarrollo en función de los tiempos actuales" (OIDLES, 2012, párr.5). No se basa exclusivamente en el desarrollo económico, sino en el progreso humano y ecológico. Asimismo, el llevar a cabo estas actividades económicas en torno a la naturaleza, genera en la población diversas capacidades y oportunidades para elegir o actuar, reduciendo las desigualdades sociales y generando a su vez el bienestar que interpretan como calidad de vida.

Logros del proyecto en la población participante respecto de su calidad de vida en términos de mayores ingresos económicos, salud y actividades agrícolas.

Enel, luego del huaico ocurrido en el 2017 a causa del Fenómeno El Niño, hizo un diagnóstico integral del distrito de Callahuanca, y dentro de los hallazgos se identificó que el distrito tenía un importante potencial agrícola. Según el MINAGRI en su "Informe de Superficie Agrícola del Perú del 2018", Callahuanca contaba con 322 hectáreas de terreno de cultivo y más de 166 comuneros calificados dedicados al cultivo de palta y chirimoya.

La investigación muestra que el enfoque del proyecto DAR Callahuanca se sustenta en lo que indica el Observatorio Iberoamericano del Desarrollo Local y la Economía Social, sobre el desarrollo territorial, cuando menciona que es un "proceso de transformación del territorio destinado a mejorar su organización para bien de la sociedad que se encuentra asentada en él, o que se beneficia de sus recursos integrados por dos

vertientes centrales: crecimiento de las condiciones materiales del territorio (...) o crecimiento en cantidad y calidad de los servicios y las obras” (OIDLES, 2012, párr.13).

En base a lo mencionado, como lo muestra la siguiente infografía (*Infografía No 10*), se puede evidenciar que el proyecto se implementó para mejorar la productividad de la chirimoya y la palta (productos emblemáticos de la zona). Dentro de sus componentes principales, el proyecto se enfocó en la mejora de la productividad agrícola, reforzando los aspectos técnicos del cultivo de los productos, promoviendo el riego tecnificado, implementando un vivero para implementar especies mejoradas, entre otras actividades. Asimismo, el proyecto también se enfocó en reforzar los aspectos asociativos, impulsando el desarrollo de los agricultores en temas de gestión empresarial, creando nuevas empresas que permitan el trabajo colaborativo entre agricultores y emprendedores. Finalmente, también trabajó el tema comercial, buscando abrir nuevos mercados con productos con valor agregado.

Infografía N° 10. Acciones realizadas por el proyecto DAR Callahuanca en los aspectos técnicos, organizacionales y comerciales.



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la información evidenciada en 67 citas, todas las fuentes de información recopiladas (entrevistas a representantes de la empresa Forstar, representante de Enel, participantes y no participantes del proyecto DAR Callahuanca, autoridades locales, focus group a participantes del proyecto DAR Callahuanca y revisión documentaria), indican que el enfoque desarrollado en el proyecto DAR Callahuanca en esos tres componentes mencionados en el gráfico anterior, fue el adecuado para lograr superar los impactos negativos del desastre natural y mejorar la calidad de vida de las personas. Uno de los testimonios que así lo afirman es el de la señora Mirtha Solis, participante del proyecto:

"los ingenieros que nos apoyaron en todo sentido para mejorar nuestra calidad de ... las plantas, para mejorar nuestra calidad de fruto que tenemos; entonces, las personas que hemos estado ahí con mucho interés, sí hemos logrado, como les digo, un mejor cultivo el año pasado y hasta mediados de este año. Entonces, nos han ayudado en mucho, o sea, en lo que es empezar de cómo sembrar las plantas desde el inicio, cómo hacerlas crecer, cómo ahora que ya, al menos mis plantas tienen ya cuatro años y medio y han producido unas buenas paltas grandes.... entonces, para mí fue un gran interés de ingresar ahí para poder lograr eso, porque nosotros hemos cosechado en forma tradicional, con lo que se usaba antes, y que no tratábamos de mejorar" (ENEPPDCpag10)

Este resultado, además, se sustenta con el enfoque de desarrollo rural y agrícola. Robert Chambers, en su teoría de Enfoque de Capacitación Participativa, aboga por enfoques participativos en la capacitación y desarrollo, reconociendo la importancia de involucrar a los agricultores en la adquisición de habilidades técnicas; y por su parte Robert Putnam, en su teoría de Capital Social y Desarrollo Asociativo destaca la importancia del capital social (relaciones y redes sociales) en el desarrollo, especialmente en la formación de asociaciones y el fortalecimiento de la colaboración empresarial.

Por otra parte, una de las acciones del Proyecto de Desarrollo Rural Agrícola (DAR) Callahuanca, que más impacto ha tenido, ha sido la creación de dos pequeñas empresas, una formada por población de Callahuanca y otra formada por población de Barbablanca. Ambas empresas cuentan con miembros que son principalmente mujeres, incluyendo sus gerentes.

Fotografía N° 10. Miembros de la MYPE de Barbablanca



Fuente: Enel Perú

La creación de estas empresas ha traído un impacto positivo en la localidad por diversas razones. La primera, es que ha permitido generar fuentes de trabajo en poblaciones que en otras circunstancias no tendrían empleo u ocupación. Como lo indica el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Callahuanca del año 2021, el 50% de la PEA femenina de la localidad, se focaliza en actividades agrícolas y relacionadas al turismo. Esta situación evidencia el enfoque coherente del proyecto a la realidad local.

En segundo lugar, de acuerdo a lo indicado en 32 citas en todas las fuentes de información recopiladas (entrevistas a representantes de la empresa Forestar, representante de Enel, participantes y no participantes del proyecto DAR Callahuanca, autoridades locales, focus group a participantes del proyecto DAR Callahuanca y revisión documentaria), la creación de las empresas locales ha fortalecido la red de trabajo asociativo en la localidad, no solo por el trabajo colaborativo de los miembros de las dos empresas creadas, sino por el trabajo colaborativo que se ha generado entre ellas y los demás productores agrícolas en la localidad y los demás actores económicos relacionados a la agricultura (comité de regantes, empresas de transporte, otras empresas, etc.). Una evidencia de ello se muestra en el testimonio de una participante del proyecto DAR Callahuanca:

"Entonces nosotros la empresa, la empresa es también fuente de trabajo para las personas que no pertenecemos a la empresa. Entonces nosotros para producir nuestros productos necesitamos mano de obra y buscamos mano de obra son muchas veces personas que constituyen empresas madre solas, jóvenes, entonces les damos oportunidades a trabajar, les pagamos por su trabajo y sus ingresos pues no sería pues como de repente como que nosotros quisiéramos, pero ayudamos y siempre creo que con lo que le estamos pagando en cuanto a su participación, hemos mejorado también sus ingresos, ¿no? Entonces ellos vienen y nos piden trabajo, nos piden... ¿Y qué otra forma podríamos haber mejorado su calidad de vida cuando nosotros, ellos como productores... Nosotros, por ejemplo, ahora hemos abierto una tienda, un biomarket, entonces nosotros es una ventana también para los productores, para los socios que vengan y dejen sus productos y ellos pueden ofrecer sus productos al turismo que viene o a la gente que viene y visita nuestra tienda. Entonces nuestra tienda ya la tenemos inaugurada desde el trece de mayo, entonces se ha abierto la tienda y está avanzando, no sé si el ingreso, si la academia tiene que ver un poco con el ingreso económico y la fuente de trabajo que podemos dar. Sí claro, sí pues está asociado porque si hay mayores ingresos de todas maneras pues podemos darle una mejor educación a los hijos, uno arreglar la casa, no, todas esas cositas pues ayudan a vivir bien, a vivir mejor, no." (ENEPPDCPág.34)

En tercer lugar, la creación de estas dos empresas locales también ha tenido impactos positivos en la calidad de vida en términos de mayores ingresos económicos, salud y actividades agrícolas gracias al incremento de productos de valor agregado que se han generado a través de los años, no solo gracias al proyecto sino también a la propia iniciativa y creatividad de los miembros de las empresas. Este resultado está relacionado a lo indicado por Ernesto Sirolli (1999) en su libro *Ripples from the Zambezi: Passion, Entrepreneurship, and the Rebirth of Local Economies*, donde reconoce la importancia de empoderar a las comunidades locales para identificar y aprovechar sus recursos internos, fomentando el desarrollo endógeno y la creación de emprendimientos.

Como se puede apreciar en la siguiente infografía (*Infografía N° 11*), el resultado de empoderar a las pequeñas empresas ha traído resultados comerciales positivos, ya que desde el 2018 la MYPE Callahuanca ha logrado desarrollar en 4 nuevos productos con valor agregado y la MYPE Barbablanca 7 nuevos productos, pasando ambas empresas de contar con solo 2 productos en el 2018 a 11 productos a disposición del mercado, en el 2022.

Infografía N° 11. Productos con valor agregado creados y comercializados desde el año 2018 por las dos empresas creadas por el proyecto DAR Callahuanca (MYPE de Barbablanca y MYPE de Callahuanca)

DAR CALLAHUANCA

Productos con valor agregado – Mype Callahuanca



Manjar Blanco de Chirimoya



Mermelada de chirimoya



Pulpa de Chirimoya



Néctar de Chirimoya

2018	2019	2020	2021	2022
pulpa de chirimoya	pulpa de chirimoya	pulpa de chirimoya	pulpa de chirimoya	pulpa de chirimoya
	néctar	néctar	néctar	néctar
		manjar blanco	manjar blanco	manjar blanco
		mermelada	mermelada	mermelada

DAR CALLAHUANCA

Productos con valor agregado – Mype Barba Blanca



Caldo Sulfocalcico



Bio Fertilizante



Humus de Lombriz



Suculentas decorativas



Plantas aromáticas



Mermelada de membrillo



Helado artesanal de fruta

2018	2019	2020	2021	2022
plantones frutales (palto y chirimoya)	plantones frutales (palto y chirimoya)	plantones frutales (palto, chirimoya, lucuma)	plantones frutales (palto, chirimoya, lucuma)	plantones frutales (palto, chirimoya, lucuma, ciruela)
		Humus de lombriz	Humus de lombriz	Humus de lombriz
		Humus de lombriz	biofertilizante	biofertilizante
			caldo sulfocalcico	caldo sulfocalcico
			mermelada de membrillo	mermelada de membrillo
			helados artesanales	helados artesanales
			mermelada de membrillo	suculentas y aromáticas

Fuente: Enel Perú

A través de la información recopilada, este logro es reconocido tanto por la población, como por las autoridades, los participantes del proyecto y por los representantes de la empresa ejecutora, como lo indica Emma Rojas representante de Enel:

"y que el humus también lo pueden vender para más agricultores, de pronto han creado fertilizantes, insecticidas, de pronto han aprendido hacer injertos y personas ancianas están yendo hacer injertos y les pagan por planta por hacer injertos, cosa que esa actividad económica no existía en la zona. Luego las personas que trabajan en las MYPES, es este ellas ahora hacen este tienen plantitas de hortalizas, tienen plantas de suculentas, a parte como había mencionado antes crean mermeladas, manjar y todo eso lo venden en las ferias entonces de pronto se están abriendo a mercados, ellas está abriendo mercados, ellos también, hombres y mujeres están abriendo mercados, personas mayores está abriendo mercado, entonces, si bien el pueblo no era un lugar donde hubiera mucha potencialidad para estas personas,"(ENEREpag8)

Por todos esos motivos se considera exitosa la implementación de estos elementos en el proyecto DAR Callahuanca, porque más allá de su incidencia en la participación de las mujeres y, por ende, en cierto nivel de desarrollo de la equidad de género, se enfocó en el esfuerzo de los participantes y esta acción se encuentra alineada a lo indicado por CEPAL (2018) que explica que la igualdad es un "fundamento" del desarrollo, que parte como un "principio ético", es impulsora del desarrollo sostenible al generar instituciones inclusivas y una cultura que premia "el esfuerzo, y no la clase social, la etnia, el género ni las conexiones políticas de los actores económicos".

Finalmente, las actividades que se llevaron a cabo dentro del enfoque asociativo del proyecto fueron actividades que buscaban la participación activa de la población, el involucramiento y el esfuerzo de los mismos para un bien común y todo ello, desarrollando potencialidades en torno a la economía local como es la agricultura y el turismo. En los talleres realizados por el proyecto (ver Fotografía N. 11) se desarrollaban temas de gestión empresarial mediante una metodología participativa donde asistían los participantes del proyecto e incluso se invitaba a la población en general, interesada en recibir dicha capacitación.

Fotografía N° 11. Taller para los participantes del DAR Callahuanca en temas de gestión empresarial



Fuente: Enel Perú

De acuerdo a la información brindada en 22 citas, tanto por los participantes como por los gestores y ejecutores del proyecto (entrevistas a representantes de la empresa Forestar, representante de Enel, participantes del proyecto DAR Callahuanca, autoridades locales y focus group a participantes del proyecto DAR Callahuanca), este enfoque asociativo, no sólo ha logrado el impulso económico que se buscaba al formarse empresas que puedan diversificar la oferta económica de la localidad, sino que también, sin considerarlo dentro del enfoque como un indicador de éxito del proyecto, se ha logrado un impacto positivo en la salud tanto física como emocional de la población participante. Esto se puede apreciar en la siguiente infografía (*Infografía No 12*) donde se muestran los testimonios sobre los logros del proyecto en la población participante respecto de su calidad de vida en términos de mejora de estado emocional individual y colectivo vinculado a la participación activa en el proyecto.

Infografía N° 12. Testimonios representantes de la empresa Forestar, Enel, autoridades locales y participante del proyecto DAR Callahuanca, con respecto a la mejora de la calidad de vida de la población

"Entre nosotros nos levantamos la moral, nos hacemos bromas, ya nos conocemos mejor y casi nos tratamos como familia y eso es lo más importante. Por eso que esto está yendo bien, sino que nosotros también tuvimos un tropiezo como lo que tuvo casi la población entera de todo el país con esto de la pandemia, eso nos aguantó bastante, entonces pero fuimos tres personas, como se dice, que nos pusimos la camiseta, vamos a... a pensar que las autoridades decían que no teníamos que tener reuniones así con varias personas, teníamos que estar alejados, pero nosotros hicimos las cosas y salvamos el proyecto y eso ha sido reconocido porque éramos tres, no... Ya ha sido reconocido por varias personas. Yo les puedo mencionar a las tres personas la señora Urbina de la Cruz y la señora Maribel Núñez y el que habla. Así que nosotros entrábamos a trabajar sin que nadie nos mire, ni las autoridades, ni nada, y nos salvamos. Por eso nosotros estamos muy felices de haber hecho eso. Y ahora los mismos socios nos dan ánimos, nos felicitan y ahí vamos. Usted sabe que la vida económica del país está bien fuerte, está chocando, pero qué vamos a hacer (ENERF&P&g 19)

"En realidad somos millonarias, porque es tu campo, porque yo me siento así" (FC1&P&g72)

"Antes, cada uno vivía en su casa, cada uno vivía como sea, y ahora en la comunidad." (FC1&P&g72)

"Ahora, cómo han desarrollado todo un movimiento económico ahí, ya también están abriendo ferias en Barba Blanca y se está gestionando ahí un desarrollo económico interesante. Entonces, sí siento que, y ellos quieren hacer más, las personas que participan del proyecto están bastante inspiradas, bastante emocionadas, quieren hacer más. Yo creo que sí sienten que va a mejorar su calidad de vida con el tiempo." (ENERF&P&g 3)

Elaboración propia

Este resultado no previsto, tiene un impacto significativo en la medida en que la población participante es una comunidad que se volvió aún más vulnerable a causa de un desastre natural, el cual generó un *shock* emocional importante que, si bien no ha sido atendido por el proyecto a un nivel psicológico diseñado y planificado como parte del proyecto, sí es reconocido como un impacto positivo que contribuye en su calidad de vida. Este resultado se sustenta en lo indicado por Martha Nussebaum, quien reconoce la importancia del bienestar emocional como parte integral de una buena vida. El impacto positivo en la salud emocional de la población participante en el proyecto agrícola refleja la consideración de las dimensiones emocionales del bienestar, lo cual es coherente con la perspectiva de Nussbaum. Asimismo, la participación en el proyecto agrícola, que implica un enfoque asociativo, puede considerarse como una forma de promover la capacidad de asociación social según la perspectiva de Nussbaum. La calidad de vida no se limita solo a aspectos individuales, sino que también está vinculada a la participación en la comunidad y las relaciones sociales.

Logros del proyecto en términos de sostenibilidad ambiental

El proyecto DAR Callahuanca realizó diversas actividades orientadas a promover buenas prácticas agroecológicas en los participantes del proyecto y de esta manera también lograr un impacto positivo en la localidad.

En sus primeros años, el proyecto se orientó a atender las necesidades urgentes de los agricultores, quienes no tenían ingresos económicos para acceder a productos e insumos para sus parcelas. Por ese motivo, el proyecto realizó la entrega de insumos para evitar mayores pérdidas de cultivos. Esto se puede ver en la fotografía siguiente (*Fotografía No.12*) donde la ONG Cáritas del Perú, organización no gubernamental a cargo de la implementación del proyecto DAR Callahuanca en el año 2018, realizó la entrega de insumos y productos agrícolas a la población participante del proyecto.

Fotografía N° 12. Entrega de insumos y productos agrícolas a la población participantes del proyecto



Fuente: Enel Perú

Luego, a través de los años, el proyecto se enfocó en realizar actividades con mayor sostenibilidad como la elaboración de abonos orgánicos, eliminación del uso de pesticidas, elaboración compost en base al humus de lombriz para mejorar el uso de los espacios y enriquecer las tierras agrícolas y la creación de un Tambo Agrícola (ver *Fotografía No 13*) en la localidad de Callahuanca, que permitió a la población cercana acceder a insumos productos agrícolas a costos más accesibles que en la capital, y sin necesidad de transportarse largas distancias para conseguirlos.

De acuerdo a la información brindada en 31 citas, tanto por los participantes como por los gestores y ejecutores del proyecto (entrevistas a representantes de la empresa Forestar, representante de Enel, participantes del proyecto DAR Callahuanca, autoridades locales y focus group a participantes del proyecto DAR Callahuanca), todas las actividades orientadas a promover buenas prácticas agroecológicas fueron ampliamente aceptadas y valoradas por la población de la localidad, quienes tienen la certeza de lograr mejoras sostenibles en el desarrollo agrícola de la localidad a través de ellas. Una evidencia de ello se muestra en el testimonio de un participante del

proyecto DAR Callahuanca:

"Ahora nosotros acabamos de recibir una capacitación de cómo generar abonos orgánicos. Entonces yo creo que también eso es importante y eso es lo que estamos usando allá en Callahuanca. Nosotros casi no trabajamos mucho con insumos químicos, tratamos de usar lo que nos da la naturaleza, por ejemplo, generar compost, generamos compost, generamos a veces y bueno tratamos de usar otros insumos que debemos echar a nuestras plantas a base de insumos orgánicos" (ENEPPD Pág35)

Fotografía N° 13. Tienda agrícola "Tambo" implementado por el proyecto DAR Callahuanca.



Fuente: Enel Perú

En paralelo, en el año 2020 - 2021, debido a una problemática de incremento de mosca de la fruta, post periodo de cuarentena, donde los agricultores no habían podido asistir a sus campos y por ende no pudieron cuidar adecuadamente la expansión de este insecto, la Municipalidad de Callahuanca solicitó a Enel apoyo para buscar erradicar esta plaga. Es así como en el marco del proyecto DAR Callahuanca, Enel adapta su estrategia y coordina con dicha municipalidad y con la Comunidad Campesina de Callahuanca para trabajar juntos en una iniciativa llamada "Erradicación de la Mosca de la fruta". En la fotografía siguiente se pueden apreciar a los representantes de las diversas organizaciones participantes del proyecto "Erradicación de la mosca de la fruta", conformados por representantes de la empresa Enel, la Municipalidad Distrital de Callahuanca, el comité de regantes de la localidad, la Comunidad Campesina de Callahuanca y el Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú - SENASA (ver *Fotografía No. 14*).

A través de esta iniciativa se realizaron diversas actividades desde capacitaciones a los productores agrícolas, formación de Comité de Fumigación para atención a todas las parcelas de la comunidad, hasta la colocación y buen uso de trampas orgánicas para erradicar la mosca de la fruta. Gracias a esta iniciativa, se logró evitar la pérdida de la

producción de chirimoya y palta de los años 2020 y de esta manera se logre mantener la economía local. Como lo indica un participante del proyecto DAR Callahuanca:

"Sí, ellos eran los que preparaban el remedio, nos decían cómo tenemos que poner en las trampas, nos enseñaron a pintar las botellas, ellos trajeron la pintura, todos estuvimos ahí pintando las botellas, cómo se hacían los agujeros, cuánto hay que poner, cada 15 días hay que cambiar, tenemos que contar la cantidad de mosca que muere para saber si estamos avanzando o no, estuvieron ahí apoyando en todo momento. Hasta que ya dejó el apoyo eso de la mosca y ahora la gente cada uno por sus propios medios están haciendo eso." (ENEPPDPág 13)

Fotografía N° 14. Lanzamiento del proyecto "Erradicación de la mosca de la fruta"



Fuente: Enel Perú

Por todo lo indicado, si bien el proyecto DAR Callahuanca fue creado pensando en buscar incrementar la productividad, comercialización y nivel de asociatividad de la población vinculada a la agricultura, el diseño y la implementación adaptativa del mismo han sido adecuados y se consideran un logro del proyecto en términos de sostenibilidad ambiental. A pesar de la presión poblacional, quienes debido a su situación de vulnerabilidad demandaban acciones con resultados inmediatos, el proyecto logró resultados a corto plazo teniendo en cuenta el sentido de urgencia de la población objetivo (posterior al desastre natural), pero al mismo tiempo, resultados sostenibles y acordes al cuidado del medioambiente en aspectos como uso de abonos orgánicos, creación de humus, etc, los cuales son reconocidos por la población de Callahuanca y Barbablanca en general. Todo este resultado es respaldado por la teoría de desarrollo sostenible la cual aboga por la integración de prácticas sostenibles en todos los aspectos del desarrollo, incluyendo la agricultura, los cuales sirven para satisfacer las necesidades presentes sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras.

Por otra parte, con respecto a las acciones realizadas en torno al uso ecoeficiente del agua para riego, es importante indicar que si bien el proyecto contribuyó con la recuperación de los canales de riego de la zona, logró habilitar solo 1275 metros de ramales para riego en Barbablanca debido a la gran inversión que ameritaba realizar estas obras y a las difíciles condiciones geográficas de la zona como se puede ver en

la fotografía siguiente (*Fotografía No 15*), donde se aprecia la vulnerabilidad existente en la implementación de tuberías de riego en un espacio altamente riesgoso debido a la crecida del río. Cabe recalcar que esta actividad de reconstrucción de canales de riego es competencia del Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Agricultura.

Fotografía N° 15. Instalación de tuberías, posterior al desastre natural, para los regantes de la localidad de Callahuanca y Barbablanca.



Fuente: *Enel Perú*

Asimismo, antes del proyecto, muchas de las parcelas de los participantes del proyecto DAR Callahuanca, contaban con tipo de riego poco sostenibles en términos de gestión de los recursos hídricos de la localidad. La diferencia entre el riego por inundación, por surcos y tecnificado se basa en la forma en que se distribuye y aplica el agua en el cultivo. Mientras que, en el tipo de riego por inundación, el agua se deja fluir y por ende se inundan o empapan áreas enteras del terreno con agua; el tipo de riego por surcos crean surcos o canales en el suelo para dirigir y distribuir el agua y el tecnificado implica el uso de tecnologías avanzadas para controlar y gestionar el suministro de agua de manera precisa. En este último tipo de riego, puede incluir sistemas como el riego por goteo o el riego por aspersión, que permiten una aplicación controlada y eficiente del agua.

Con respecto a la optimización del uso del agua en los cultivos, el proyecto logró promover que se implemente la mayor cantidad de cultivos con sistemas de riego más eficientes y acordes al cuidado ambiental. Esto se puede ver en la siguiente tabla (ver *Tabla No 5*), donde se evidencia que el proyecto logró modificar el tipo de riego en las parcelas de casi todos los participantes del proyecto DAR Callahuanca que viven en Barbablanca y Callahuanca, pasando del tipo de riego por inundación al riego por surcos y hasta el tecnificado en algunos casos.

Tabla N° 5. Comparativo del número de personas de Barbablanca y Callahuanca que modificaron los tipos de riego en sus cultivos

Tipo de riego	Barbablanca		Callahuanca	
	Antes	Ahora	Antes	Ahora
Inundación	5	1	8	0
Surco	10	8	20	25
Tecnificado	0	6	1	4
Total	15	15	29	29

Fuente: Enel Perú

Este cambio es bastante relevante porque no solo implica un cambio de conocimiento con respecto a los beneficios económicos y ambientales de modificar el tipo de riego en las parcelas, sino que también ha implicado un cambio de actitud y práctica de la población, cambios que conllevaron a que los productores agrícolas, tomen conciencia de su impacto en la sostenibilidad ambiental de la localidad y generen un cambio traducido en una acción que ha implicado un esfuerzo físico e incluso económico, como es el tipo de riego por surcos que requiere mano de obra, materiales y el tecnificado, que requiere mano de obra y compra de tuberías y otros materiales para su implementación; en resumen, un cambio social. Este logro, se evidencia en las 13 citas recogidas 5 de las 6 técnicas implementadas en la investigación (entrevistas a representantes de la empresa Forestar, representante de Enel, participantes del proyecto DAR Callahuanca, autoridades locales y focus group a participantes del proyecto DAR Callahuanca) donde entre varios temas, los entrevistados mencionan la importancia del cuidado del agua como lo indica un participante del proyecto DAR Callahuanca:

"Claro, por ejemplo, ahorita, la mayor parte de agricultores ya están utilizando el agua por goteo, entonces, ¿qué cosa quiere decir eso? que ya no se está desperdiciando el agua como antes se desperdiciaba que era así por riego de gravedad, claro que cuesta, pero ya se está tomando conciencia. Ahora las mismas autoridades ya han apoyado, como se dice, en canalizar las acequias, antes era así nomás y había un montón de pérdida. Por eso ahorita nos da del río una cantidad de agua y llega y ya se están... por ejemplo hay muchos agricultores que ya están comprando sus mangueras, sus utensilios para poder hacer las cosas de esa manera. Ya se está, acá se está, como se dice, tomando conciencia de lo que es ya la agricultura y eso es lo que usted me comenta, por ejemplo, se reclamó al gobierno regional, nos dio un apoyo pero los trabajos lo hemos hecho nosotros, pero claro que el gobierno regional ha pagado a los mismos usuarios de acá eso ha sido también una ventaja de que se trabajaba y pagaba y entonces esos canales han sido bien hechos. A nosotros la mayor parte de acá, de los principales canales, ya están con cemento, canalizados, entonces ahora tenemos ya un programa de que la Autoridad Nacional de Agua (ANA) ya está tomando ya más en serio las cosas y el ANA ahorita tiene unos estatutos a nivel nacional que se tiene que cumplir, pero eso no va a ser de la noche a la mañana porque los mismos dueños tienen que subsanar lo que son sus propiedades para que la misma ANA vea qué es lo que hay que hacer entonces ahora el ANA es prácticamente la entidad a nivel nacional que ve la producción del agua. Es por eso que hay un estatuto que eso se tiene que cumplir."
(ENEPPDPág23)

Sin perjuicio de ello, si bien el proyecto ha tenido un impacto positivo en el uso eficiente del agua para riego con relación a la sostenibilidad ambiental, es importante mencionar que el proyecto pudo haber trabajado aún más en la implementación de sistemas que permitan tener un mayor alcance y por ende un mayor impacto en el cuidado y uso del agua. El proyecto, si bien no contaba con los recursos económicos para implementar la recuperación de las infraestructuras (debido a que esta acción reconstructiva se encuentra en la competencia del Ejecutivo), dañadas por el huaico, o para implementar nuevas acordes al cuidado del agua; pudo haber buscado trabajar de manera integrada y lograr el apoyo de entidades relacionadas, organizaciones gubernamentales y alianzas con instituciones u otras empresas para expandir este aspecto reduciendo el impacto negativo en la economía familiar de la población, la cual ha tenido que invertir de manera particular en este aspecto.

Hallazgo 2:

Vulnerabilidad, colaboración y asociatividad

El proyecto fomentó la participación de poblaciones vulnerables (adultos mayores, mujeres y personas pobres), debido a su relación con los saberes agrícolas. Sin embargo, el proyecto no tuvo mucha incidencia en poblaciones jóvenes.

Cuando se desarrolló el proyecto se observó la fragilidad o condiciones de vulnerabilidad de las personas de Callahuanca y Barbablanca, este tipo de vulnerabilidad es la denominada interseccional por género, etnia, raza, edad y formación educativa (término identificado por la abogada Kimberlé Williams Crenshaw). El proyecto identificó factores asociados a este tipo de vulnerabilidad como la edad (en su mayoría son personas de la tercera edad), género (hay predominancia de mujeres) y por la formación educativa (estudios primarios y secundarios).

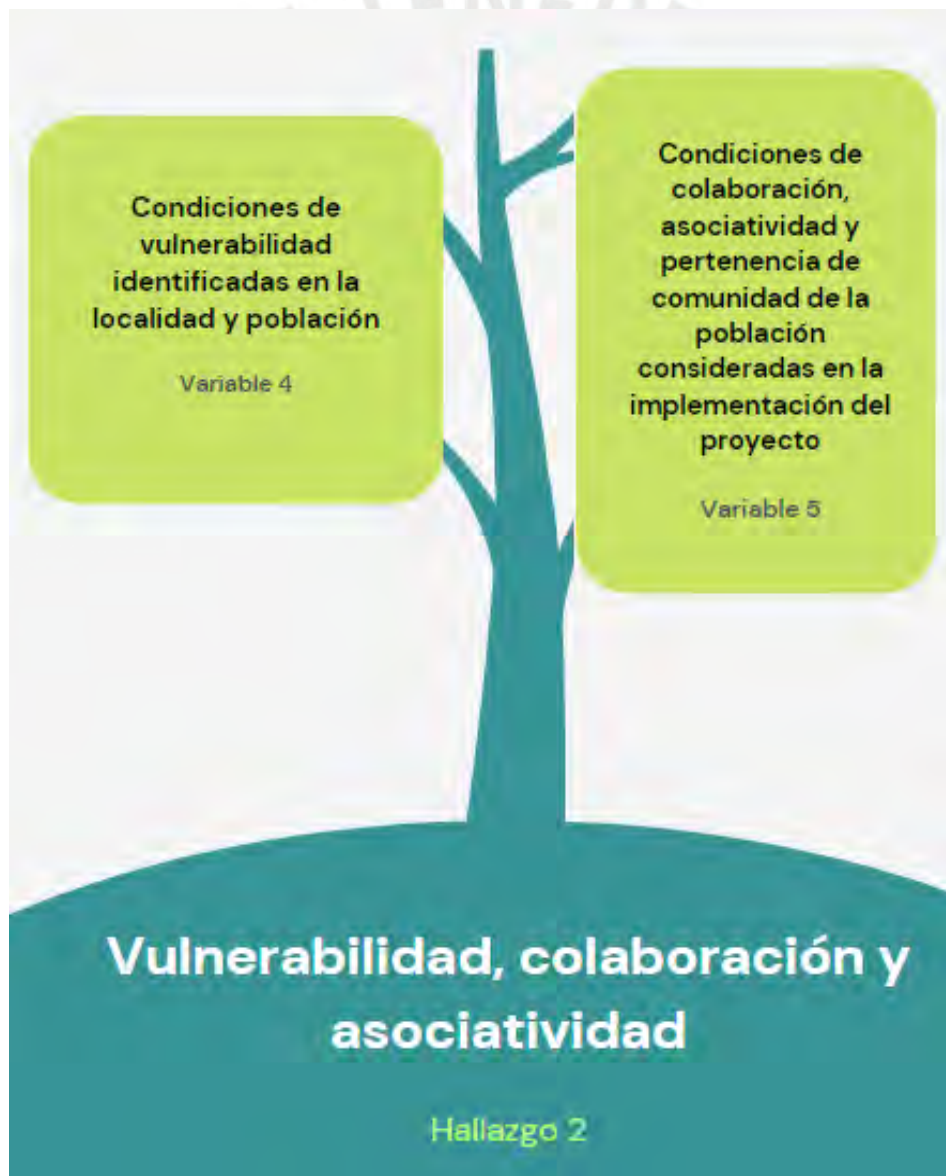
Asimismo, otro tipo de vulnerabilidad identificada en Callahuanca es su propensión a desastres naturales, por diversos factores, entre ellos tenemos por la geografía (zona con predominantes laderas), las personas al no disponer de un espacio adecuado construyen sus viviendas en zonas de ladera o cercanas a las quebradas, debido a su condición económica en algunos casos lo hacen de manera autónoma, sin ningún tipo de asesoramiento técnico debido a su condición económica. Además, el cambio climático ha hecho que las lluvias se intensifiquen generando inundaciones en las localidades, tal como ocurrió el año 2017 donde destruyó casas, terrenos de cultivos e infraestructura.

A través del proyecto DAR Callahuanca, luego del diagnóstico socioeconómico, se identificó las alternativas más viables para desarrollar en las localidades, por lo que, se diversificó la base productiva (siembra de palta), específicamente de la chirimoya: se hicieron productos derivados como mermeladas, manjares, entre otros. Para ello se implementó maquinaria para dicha transformación, estratégicamente promocionaron sus productos a través de ferias agroecológicas desarrolladas en Barbablanca y Callahuanca, se instaló un vivero frutícola para producción y comercialización de plantones. Además, en el vivero produjeron biofertilizantes y humus de lombriz para luego comercializarlos, se constituyó una MYPE en Callahuanca y otra en Barbablanca. Durante la implementación del proyecto DAR, se fue desarrollando un tipo de liderazgo transformacional donde los participantes del proyecto se motivaban unos a otros con la

finalidad de mejorar como personas y socios de las MYPEs, buscando un alto rendimiento asociativo, siendo las mujeres quienes han asumido un rol de liderazgo. Tal es el caso que en ambas empresas el cargo de presidente lo asume una mujer. Los participantes del proyecto tienen un sentido de pertenencia hacia su territorio, especialmente hacia la tierra, pues estiman que sus terrenos son productivos y con potencial agrícola, así mismo, emocionalmente también se ayudan mutuamente, con consejos y/o sugerencias.

A continuación, en la siguiente infografía (*Infografía N°13*) se muestra el hallazgo 2: Vulnerabilidad, colaboración y asociatividad, con sus respectivas variables: Condiciones de vulnerabilidad identificadas en la localidad y población (Variable 4) y Condiciones de colaboración, asociatividad y pertinencia de comunidad de la población consideradas en la implementación del proyecto (Variable 5), las cuales detallaremos en las siguientes secciones.

Infografía N° 13. Hallazgo 2 y sus 2 variables



Fuente: Elaboración propia

Condiciones de vulnerabilidad identificadas en la localidad y población.

Como se mencionó en el hallazgo anterior, Callahuanca es un distrito que invita a vivir de manera tranquila, su clima y la calidez de las personas hacen un lugar ideal; sin embargo el distrito se caracteriza por que habitan en su mayoría personas de la tercera edad, pues el clima es apropiado para este tipo de personas, lo que también conlleva a que sean vulnerables por diferentes factores, lo identificado en el presente estudio sobre los tipos de vulnerabilidad ha sido por la edad (personas de la tercera edad), género (hay predominancia de mujeres) y por grado de instrucción (primaria y secundaria), tal como lo señala la jurista afroamericana Kimberlé Crenshaw, quien señala este tipo de vulnerabilidades como *interseccional* (BID: 2022), cuyos factores hacen vulnerable a una persona por género, la etnia, raza, edad y la formación educativa, tal como lo indican los representantes de Forestar en su entrevista:

“Son personas que la mayoría de ellos, si es casi no en su totalidad, solamente tienen secundaria completa, no tienen otro tipo de estudios, no saben manejar aparatos electrónicos, entonces es bastante limitado” (ENERF pag47)

Información recopilada del Plan de prevención y reducción de riesgos del distrito de Callahuanca 2021-2023, con relación a la población del distrito por grupos de edad, el 1% son menores de 1 año de edad; el 19%, tienen entre 2 a 14 años; el 22%, entre 15 a 29 años; el 20%, entre 30 a 44 años; 22%, entre 45 a 64 años; y el 16%, son mayores de 65 años (Municipalidad Distrital de Callahuanca, 2021, p.10). Los datos estadísticos de las personas mayores de 45 años hacen un total de 38% corroborando y sustentando los resultados de las entrevistas y grupos focales que hay una tendencia en el distrito personas mayores hacia la tercera edad, lo que mantendrá siempre a Callahuanca como una población con riesgo a ser vulnerables por edad. En la siguiente infografía (Infografía N° 14) se muestra información del Censo Nacional de Vivienda y Población 2017, donde se indica el perfil socioeconómico de la población del distrito de Callahuanca, evidenciando de esta manera, las vulnerabilidades por edad identificadas en la localidad.

Infografía N° 14. Vulnerabilidades por edad identificadas en la localidad



Según el perfil sociodemográfico 2017 del INEI, **en el distrito de Callahuanca existe una población principalmente adulta y adulta mayor**, donde el 66% de la población es mayor a 30 años y dentro de ese grupo el 16% son adultos mayores (mayores a 65 años). Este porcentaje de adultos mayores es casi el doble del porcentaje a nivel nacional el cual corresponde a 8,4%

Fuente: Censo Nacional de Vivienda y Población 2017
Elaboración propia

Según CARE (2023) sostiene que las brechas y barreras de género que se dan en entornos de alta vulnerabilidad afectan principalmente a mujeres y se manifiestan de diversas formas. Algunos datos y cifras generales corresponden a los sectores: empleo y autoempleo, finanzas y agricultura; las mujeres emprendedoras enfrentan mayores desafíos que sus pares hombres para iniciar y desarrollar sus negocios. El limitado acceso a las finanzas y a los recursos productivos suele ser la principal barrera, así como el predominio de estereotipos de género y el machismo que desmotiva el despliegue de sus emprendimientos; las mujeres rurales representan alrededor del 45% de la fuerza laboral agrícola en el país, con un limitado acceso a los recursos productivos: la tierra, el agua, las finanzas, la información de precios y mercados, créditos y servicios de extensión agrícola.

En el mismo Plan de Prevención y Reducción de riesgos del distrito de Callahuanca 2021-2023 indican que el 47% es población masculina y el 53% femenina (Municipalidad Distrital de Callahuanca, 2021, p.9). Dicha información reafirma la predominancia de las mujeres en el distrito, lo vertido por CARE no es ajeno a lo identificado durante el desarrollo del proyecto DAR, pues las mujeres antes del fenómeno El Niño del 2017, no han podido acceder a créditos o financiamiento para mejorar la producción de sus parcelas, las capacitaciones técnicas referentes a temas agrícolas y/o productivos que daban diversas entidades como por ejemplo Agrorural, se orientaban hacia los varones, siendo excluidas las mujeres de este proceso de fortalecimiento de capacidades. Sin embargo, con la implementación del proyecto dada la condición de ser mayoritariamente mujeres las que habitan en el distrito y ante el desastre sucedido Enel buscó brindar oportunidades a toda la población sin ningún tipo de discriminación, las mujeres visualizaron al proyecto DAR como una oportunidad de mejorar sus condiciones de vida a través del fortalecimiento de sus capacidades relacionadas a la agricultura.

La alfabetización va más allá de saber leer y escribir, supone la posibilidad de comunicarse en sociedad, las prácticas y relaciones sociales, el lenguaje y la cultura. Por este motivo, es que sus efectos exceden las consecuencias a nivel de aprendizaje, y afectan a la sociedad en su totalidad; para el individuo, los efectos de la falta de educación son varias: capacidad limitada de obtener y comprender información esencial, el desempleo es de 2 a 4 veces mayor entre quienes tienen un nivel muy bajo de educación, ingresos más bajos, empleos de menor calidad, desarrollo profesional y personal reducido, nivel socio-económico bajo, baja valoración de la educación, y por tanto transmisión de analfabetismo intergeneracional, baja autoestima, que puede llevar al aislamiento, entre otros¹¹. En el último Censo de Población y Vivienda 2017 del INEI, indica que en Callahuanca el 94.76% saben leer y escribir y sólo el 5,24%¹² no saben leer ni escribir, este dato es importante porque aparentemente se tiene una población con algún tipo de instrucción, sin embargo en las entrevistas realizadas a los participantes del proyecto y los responsables de la ejecución del mismo (Enel y Forestar) indicaron que sólo disponen de primaria o secundaria en sus estudios, lo cual nuevamente los pone en un grado de vulnerabilidad porque las oportunidades de mejorar sus condiciones de vida se ven limitadas por su grado de instrucción alcanzado. A continuación, se presenta una infografía (Infografía N°15), donde se rescatan algunas de las 18 citas obtenidas de las entrevistas de todas las fuentes de información, donde se indican los tipos de vulnerabilidades identificados en la localidad de Barbablanca y Callahuanca.

¹¹ <https://www.universia.net/es/actualidad/vida-universitaria/que-pasa-ninos-reciben-educacion-1130887.html>

¹² <https://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>

Infografía N° 15. Vulnerabilidades identificadas en la localidad



Fuente: Entrevistas realizadas a población participante del proyecto, empresa Forestar y representante de empresa Enel.
Elaboración propia

El Secretario General de Las Naciones Unidas António Guterres indicó que:

Ningún rincón del mundo está a salvo de las devastadoras consecuencias del cambio climático. El aumento de las temperaturas es la causa directa de la degradación ambiental, los desastres naturales, las condiciones meteorológicas extremas, la inseguridad alimentaria e hídrica, la disrupción económica, los conflictos (Naciones Unidas, 2020, párr. 2).

Lo vertido por António Guterres guarda completa relación con el desastre natural del 2017 ocurrido en Callahuanca y Barbablanca, no había ocurrido este tipo de fenómenos, tal como afirman los participantes directos del proyecto y las autoridades locales ni cuando vivían sus abuelos se activaban esas quebradas, coincidiendo que los factores climáticos también representa una condición de vulnerabilidad, el cambio climático ha agudizado la fragilidad de los ecosistemas a nivel mundial, los lugares donde las lluvias eran de moderadas a intensas no llegaban a causar desastres en las urbes, ahora eso ha cambiado, las precipitaciones pluviales se han intensificado a tal punto que generan diversos tipos de daños o desastres materiales, económicos y humanos.

Los representantes de Forestar comentaron que cuando dialogaban con las personas sobre la construcción de sus viviendas, ellos les mencionaron que nunca había ocurrido un desastre de esa magnitud, tal como lo indican en la siguiente cita:

"Y también le pregunté, y ustedes, ¿por qué construyeron ahí, bueno, antes de que pase el desastre, ¿por qué ustedes construyeron ahí sus casas?, y me dicen, más que nada es porque me dicen es que nunca habían pasado un desastre así, ellos pensaron que nunca iba a pasar, ¿no? porque obviamente cuando se les habla, le dicen, pero mire, acá se ve que por acá se puede activar una quebrada, una que

otra. Me dicen, sí, ingeniero, o sea, nosotros sabemos que por ahí se podría activar, pero en todos nuestros años, años que, desde la infancia, desde la época de sus abuelos, nunca se habían activado esas quebradas entonces nunca pasó por su cabeza de ellos que al construir ahí sus casas iba a pasar este desastre, ¿no?"

Como se mencionó en el capítulo anterior en el acápite de la variable 4, el Centro de Estudios y Prevención de Desastres (PREDES), en su Guía de técnicas para reducir el riesgo en viviendas ubicadas en laderas define que:

La vulnerabilidad de la vivienda o edificación es la susceptibilidad a sufrir daño por estar expuesta en el área de influencia de un peligro y no tener la resistencia para soportar los efectos e impactos de éste (por ejemplo, una vivienda construida sobre un suelo blando y húmedo es vulnerable pues tiene susceptibilidad de hundirse por un sismo; una vivienda en medio del cauce de una quebrada en donde no ha ocurrido lluvias por mucho tiempo es vulnerable ante un huaico que la destruiría). (PREDES, 2018, p.4)

Lo que menciona PREDES, es afín a la tipología de geografía en Callahuanca y Barbablanca con predominantes laderas y quebradas (no activas por décadas), ha sido una limitante para planificar una mejor expansión territorial y urbana segura, las personas han ido asentando sus viviendas y parcelas de cultivos sin mayor cuidado y sobre todo sin la evaluación de posibles riesgos naturales; cabe precisar que ante el latente riesgo de un nuevo desastre de magnitudes similares o mayores a las del 2017, la población y su territorio aún no está en capacidad de respuesta, el Estado Peruano a través de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios - ARCC, luego de casi seis años ha logrado algunos avances por ejemplo han reconstruido la vía Callahuanca – Barbablanca, sostienen:

Una inversión de S/ 1.9 millón y contempló desde el diseño de la vía hasta 15 muros de contención de concreto armado para evitar posibles despistes, además de la ruta asfaltada de 3.8 kilómetros, la intervención incluyó 1 badén, 195 cunetas para evacuar adecuadamente el agua y 3 muros de suelo reforzados, en esta vía se detectaron 7 puntos críticos afectados durante el Fenómeno de El Niño Costero y se ha reforzado colocando cunetas de concreto, muros de contención. (Perú Construye, 2023, párr. 2).

Sin embargo, la ARCC no ha culminado algunos trabajos como es la construcción de 17 viviendas que se deterioraron en su totalidad, a la fecha sólo se han construido 05 viviendas a medio hacer, identificando deficiencias como el área construida fue de cuatro metros de largo por cinco de largo, de un sólo piso, sin acabados, cabe precisar que formalmente estas 05 viviendas no han sido entregadas a sus propietarios, las familias damnificadas al ver que la ARCC no avanza en sus compromiso ellos mismos han reconstruido sus viviendas en los mismos lugares donde se encontraban antes del huaico manteniendo su condición de vulnerabilidad, esta afirmación es refrendada por la representante de Enel quien manifiesta en su cita:

"Se cruza esto con la enorme necesidad de tener un espacio para vivir el enorme problema que hay en las localidades de no tener diseñado el crecimiento poblacional donde van ir las viviendas donde tienen que ir también la falta de autoridad que les permite hacer eso no, porque en Barbablanca mismo hay una casa que estaba en la ladera del cerro en la parte una parte muy riesgosa y justo el huaico se llevó la mitad de esa vivienda, la señora ahora tú vas ha vuelto a construir si ha vuelto a construir su casa en ese mismo espacio a pesar que le han dicho que no construya, entonces

que sucede, porque no tiene otro lugar donde vivir, entonces si no tiene otro lugar donde vivir y nadie se lo prohíbe porque no hay nadie que le haya dicho no señora, no está permitido o si lo han hecho o intentando lamentablemente la ley no funciona lo siguen haciendo, entonces ehh... hay mucho de todo eso para que las personas continúen cometiendo las mismas faltas y poniendo en riesgo su vida y la de sus familiares." (ENEREpag7)

Cabe precisar que parte de los factores que además hacen una vivienda vulnerable son:

Las construidas por sus propietarios sin asesoría técnica, es decir viviendas autoconstruidas o autogestionadas, que representan alrededor del 70% de las viviendas en el Perú, una gran mayoría como producto de la invasión en un arenal (suelo blando) o una ladera (suelo inestable), sin planos hechos por profesionales, que permitan una estructura apropiada para el emplazamiento y una vivienda segura, saludable y cómoda para sus habitantes. En laderas de cerros, estas viviendas han sido construidas sin estudios previos de topografía, tipo de suelos, entre otros. Es común encontrar que la estructura del primer piso no es adecuada para soportar el incremento del peso de los pisos superiores, generando una condición de fragilidad o debilidad, lo que denominamos una vulnerabilidad (PREDES, 2018, p.06).

Así mismo, según el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN. 2017: 41) el nivel de pobreza en el distrito de Callahuanca representa el 14.6%, información del Índice de Desarrollo Humano Distrital 2017 (Fondo Editorial Universidad del Pacífico. 2017: 28) indica que el ingreso per cápita familiar en Callahuanca es de S/ 1,244 soles, estos datos nos indican que el nivel pobreza y los ingresos familiares mensuales del distrito no les permite a los pobladores poder asumir el costo de profesionales especialistas en edificaciones, hacer estudios de suelos y topografía antes de construir sus viviendas de manera segura, considerando la geografía del distrito. En las entrevistas realizadas no hay esta afirmación, en la visita a campo a través de la observación se ha podido constatar que hay informalidad en la construcción de sus viviendas. En estas interacciones, se aprecia la vulnerabilidad de las viviendas construidas, tal como indican los 25 testimonios de los entrevistados. Se aprecia una muestra de ellos, en la infografía N°. 16:

Infografía N° 16. Vulnerabilidad geográfica en Barbablanca, vivienda en zona de ladera

"esto se cruza con la enorme necesidad de tener un espacio para vivir el enorme problema que hay en las localidades de no tener diseñado el crecimiento poblacional donde van ir las viviendas, en Barbablanca mismo hay una casa que estaba en la ladera del cerro en la parte una parte muy riesgosa y justo el huaico se llevó la mitad de esa vivienda (ENEREPág7)

"Bueno cercano al río es un peligro, yo vivo cerca al río es un peligro, como se dice uno sabe porque esta viviendo porque sabe que el río va a aumentar, es un riesgo que uno mismo lo está buscando" (ENEAL1Pag78)



"no construyen necesariamente en el río sino también por ejemplo en las zonas que ya había pasado el huaico y se sabe que podría volver a pasar, donde se activan las quebradas" (ENEREPág6)

"¿por qué usted ha vuelto a construir su casa en el mismo lugar por donde pasó el huaico? Y muchos de ellos me dicen, no sé, es que acá nos dijeron que nos iban a reubicar en el mismo lugar donde, o sea, donde estaba nuestra casa... y también es que ellos no tienen un lugar en donde más ubicarse porque lamentablemente esos terrenos se los da la comunidad" (ENERFPág48)

Fuente: Entrevistas realizadas a población participante del proyecto, empresa Forestar y representante de empresa Enel.

Elaboración propia

Condiciones de colaboración, asociatividad y pertenencia de comunidad de la población consideradas en la implementación del proyecto

Como se ha mencionado, el territorio es un espacio geográfico en el que se desarrollan diversas actividades económicas y sociales, y donde interactúan múltiples actores y agentes. En él se organiza una estructura social y política, con su cultura, instituciones y entorno físico o medioambiente. Así, el territorio se convierte en un actor clave para el desarrollo, al integrar sus diferentes dimensiones. Para el autor existen cuatro dimensiones del desarrollo territorial: (i) Desarrollo social y humano, (ii) Desarrollo sustentable, (iii) Desarrollo económico, tecnológico y financiero y (iv) Desarrollo cultural, político e institucional.

Sobre esa sólida base del desarrollo institucional, político y cultural, hay que discutir y desplegar actividades orientadas a lograr la diversificación y mejora (o transformación) del sistema productivo territorial, según criterios basados en la calidad, la sustentabilidad (ambiental, social y económica) y la diferenciación productiva. Ello requiere acondicionar o completar la dotación de infraestructuras y equipamientos básicos para el desarrollo en el territorio, organizar adecuadamente la oferta de servicios avanzados de apoyo a la producción (servicios de desarrollo empresarial y servicios financieros), sobre todo para la amplia mayoría de microempresas y pymes que componen el tejido empresarial local (Alburquerque, 2013, p.6).

Lo mencionado por Francisco Albuquerque, específicamente sobre la dimensión de desarrollo económico, tecnológico y financiero guarda relación con lo desarrollado en el proyecto DAR Callahuanca, el diagnóstico y/o línea de base realizada por Enel, arrojó como resultado las potencialidades del distrito como el clima, abundante agua para regadío, suelos fértiles, entre otros, por lo que, diversificaron su base productiva, incorporaron masivamente a la palta a sus cédulas de cultivo, reemplazando a algunos frutales que ya no les eran productivos y por ende rentables (como la manzana delicia y de agua); hay que considerar que desde hace años la palta tiene una demanda importante en el mercado local, regional, nacional e internacional, haciéndolo rentable para las familias productoras; lo indicando tiene relación con lo comentado por la señora Mirtha Solis, Gerente general de la MYPE Barbablanca:

Hablando del proyecto, cuando dijeron que van a venir a dar charlas para ver cómo sembrar, para apoyar a todos los ingenieros a cómo trabajar los campos. Ahí yo puse el interés de poder cambiar todas las plantaciones viejas que tenía de manzana de delicia, de manzana de agua...(FCpag66), realmente la mayorista te venía y te pagaba el cajón de manzana 10 soles, 8 soles. ¿Qué era eso ya? Y lo que tú trabajabas con gente, ya ni siquiera para eso salía ya... Ya, yo dije yo voy a trabajar, me voy a poner el interés de trabajar de plantar Chirimoyas, paltas lo que sea mejor, ya lo que tenga más precios... entonces, ya, y ahora, cuatro años y medio tiene esa planta, que no parece que tuviera cuán grande está mi planta (palta). De lo que ese año, como le digo a mi esposo, sacamos en manzana porque lo vendió mi cuñada, nos dio 1.400, algo así, porque si se llevaba al mayorista, no habría ni 250 en un cajón... Yo le digo a mi esposo y ahora le digo, mira, te das cuenta cholo, le digo, de los 1.400 que nos pagó Clara, este año con cuatro años y medio que tiene nuestra plata, hemos vendido 32 bandejas de palta, que nos salió un promedio de 6.700 soles. Cuatro años y medio tiene esa planta. ¿Ves? es un logro para nosotros, a ver, y gracias como le digo al proyecto que vino, a dar todo eso, lo que sabía, y ponerlo en práctica, es lo mejor que puede haber. (FCpag70)

A continuación, se presenta una infografía (Infografía N° 17) donde se muestra una de las 20 citas referidas a las condiciones de colaboración de las asociadas en la MYPE de Barbablanca.

Infografía N° 17. Condiciones de colaboración de las asociadas en la MYPE de Barbablanca



Fuente: Entrevistas realizadas a población participante del proyecto, empresa Forestar y representante de empresa Enel
Elaboración propia

Así mismo transformaron sus productos en derivados como helados, cócteles, manjar blanco, mermelada de chirimoya dándoles un valor agregado, promocionan sus productos en ferias semanales llevadas a cabo en las mismas localidades; el proyecto DAR dotó de máquinas como despulpadora de frutas y batidoras para hacer helados, implementaron un vivero frutícola donde además de producir plántones, elaboran biofertilizantes y humus de lombriz que son comercializados entre los mismos socios y productores de las localidades vecinas, se generó servicios de desarrolló empresarial a través de la asociatividad de los productores constituyeron una MYPE en Callahuanca y otra en Barbablanca, generando empleo y activando la economía de ambas localidades, tal como lo menciona la señora Ana García, integrante de la MYPE Callahuanca:

"Yo tenía muchos sueños antes de que venga el proyecto. Siempre quise una empresa en Callahuanca que dé oportunidades de trabajo a la población, que pueda tener turismo, que se puedan generar ingresos." (FCpag64)

En la siguiente infografía (*Infografía N° 18*), se muestran dos testimonios de la población participante del proyecto, empresa Forestar y representante de empresa Enel, donde se refieren a las condiciones de colaboración, asociatividad y sentido de pertenencia en Callahuanca y Barbablanca.

Infografía N° 18. Condiciones de colaboración, asociatividad y sentido de pertenencia en Callahuauca y Barbablanca



Fuente: Entrevistas y focus group realizadas a población participante del proyecto, empresa Forestar y representante de empresa Enel.
Elaboración propia

Existen distintos tipos de liderazgo, para el presente estudio se ha identificado al liderazgo transformacional, "propone que los líderes motivan a los seguidores para actuar más allá de sus propias expectativas de trabajo y les ayudan a conseguir un alto rendimiento, inspirando con la visión articulada por el líder niveles elevados de implicación en el grupo" (Gil et al. 2011: 39); en el desarrollo del proyecto paulatinamente fueron asumiendo el liderazgo las mujeres quienes a través de un arduo trabajo, de motivación, con el ejemplo, generación de confianza y bajo una visión compartida entre los socios, iban mejorando las MYPEs que lideraban, implementando estrategias para promocionar y comercializar sus productos, por ejemplo como se ve en la fotografía siguiente (Fotografía N° 16), y como lo manifiesta la representante de Enel y de la empresa Forestar quienes resaltaron que haber desarrollado conjuntamente ferias agroecológicas, ha permitido comercializar sus productos, posicionar en el mercado a las MYPEs, además colateralmente ha generado otro impacto positivo, se ha generado un sentido de imagen positiva del distrito, pues incluso son invitados a otras ferias fuera de la localidad, así lo menciona la representante de Forestar Kaylee Serna Torres:

"nos han conseguido puestos en ferias, entonces siempre que quieren mandar a una feria ... nos mandan a, para así decirlo, a las empresas que nosotros estamos asesorando, a la empresa de productores Callahuauca y a la empresa Agrícola Barbablanca como imagen ya del distrito, pero eso por parte de la comunidad." (ENERFpag49)

Fotografía N° 16. Socios MYPE Callahuanca exhibiendo sus productos



Fuente: Enel Perú

La tierra, Pachamama, juega un rol fundamental. Ella es vista como madre, porque nos nutre. Como tal, sus hijos la quieren y cuidan. Entre la Pachamama y la comunidad existe entonces una relación de dependencia recíproca. Se trata de una relación fuerte que cimienta y produce un sentido de pertenencia. Las personas se refieren a ella como “mi tierra”, “mi terruño”. (T. Tovar, 2023, p.49). Tal como lo manifiesta la descripción de la Pachamama, los pobladores de las localidades tienen un sentido de pertenencia, reciprocidad, agradecimiento y valoración hacia la tierra de su territorio, reconocen las bondades que ella les brinda considerando el buen potencial agrícola y productivo, consideran que de la tierra viven, de ahí emana y es fuente de sustento para su hogar, de acercamiento comunitario cuando se desarrollan trabajos en las parcelas, el apoyarse mutuamente por ejemplo, compartir los conocimientos adquiridos y reforzados a través del proyecto para mejorar la productividad de plantaciones, así lo evidencia la representante de Enel Emma Rojas Arana: *“pero no es un lugar que haya mucho movimiento económico o que haya mucho trabajo, más bien es un lugar muy tranquilo que se dedican por eso a la tierra y a vivir de la tierra, entonces el potencial está en la tierra, pero que ha pasado en estos últimos cinco años no sólo han visto potencial en la tierra sino en el producto que puedan desarrollar de la tierra”*(ENEREpag8)

En la siguiente infografía (*Infografía N° 19*) se puede apreciar la variedad de productos que las localidades de Callahuanca y Barbablanca producen.

Infografía N° 19. Bondades productivas que ofrece la tierra en Callahuanca y Barbablanca



Producción de Palta

Producción de Chirimoya

BONDADES DE LA TIERRA DE CALLAHUANCA

*Fuente: Entrevistas realizadas a población participante del proyecto, empresa Forestar y representante de empresa Enel
Elaboración propia*

En la investigación se identificó formas de organización e interacción que se da entre los pobladores de las localidades de Callahuanca y Barbablanca, se ha regenerado el capital social comunitario, entendido este como una comunidad de personas.

Se trata de personas que comparten lazos de identidad fuertes. El capital social comunitario tiene como particularidad poner en relieve las relaciones y referentes territoriales, históricos y culturales de la población que conforma una comunidad y vive en un territorio. Esto se constituye en la base de la participación colectiva de sus integrantes. (TOVAR, 2023, p. 44).

En ambas localidades existe un lazo fuerte de identidad asociados a los productos emblema que se da en su territorio, como por ejemplo la chirimoya, cuyo producto caracteriza a Callahuanca a nivel local y regional, cuyo producto enorgullece a los productores pues ahora no sólo comercializan la fruta sino se fabrica derivados que le dan un valor agregado. Esto se puede ver evidenciado en la siguiente fotografía (Fotografía N° 17) donde en el cartel de ingreso a la localidad se puede apreciar la imagen de la chirimoya.

Fotografía N° 17. Ingreso a Callahuanca



Fuente: Rumbos

Las labores y faenas comunitarias son también espacios integradores importantes que tienen al *ayni*¹³ como referente histórico y que conservan la noción de lo común, lo central en la comunidad, "aquí reside el enorme sentido de responsabilidad, de conciencia y compromiso de las personas que integran la comunidad respecto de su entorno y frente a los bienes comunes que son importantes para la vida de toda la comunidad" (TOVAR, 2023, p.48). El comité de regantes del distrito de Callahuanca, realiza una vez al año de manera ordinaria la limpieza de sus canales secundarios y el principal, o caso contrario haya una emergencia convocan de manera extraordinaria para dicha actividad, el bien común que los une en este caso es el canal de riego pues es el conductor de agua hacia sus parcelas todo ello con la finalidad de mantener operativamente toda la infraestructura de riego, el desastre natural del 2017 dañó la infraestructura de riego de ambas localidades, los integrantes del comité de regantes a través de un trabajo comunitario pudieron rehabilitar sus canales colocando tuberías en los tramos críticos que fueron deteriorados. En la siguiente fotografía (Fotografía N° 18) se puede apreciar a los agricultores junto a los materiales que requieren para habilitar los canales de riego.

¹³ El *ayni* puede referirse al concepto de reciprocidad o mutualismo entre personas de las comunidades andinas

Fotografía N° 18. Agricultores rehabilitando sus canales de riego



Fuente: Enel

Hallazgo 3:

Prevención de desastres y vinculación a Plan, Política o Programa

Pese a que la población entrevistada no reconoce costumbres o hábitos frente a los aludes e inundaciones, no se tienen registros de planes de prevención frecuentes o consolidados del sector privado o estatal de la zona. Las personas reconocen su vulnerabilidad.

El proyecto DAR se implementó en una zona vulnerable, frecuentemente impactada por desastres naturales. Según el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Callahuanca desarrollado por la municipalidad distrital de Callahuanca, el fin de toda gestión de prevención es la protección de la población y sus medios de vida, “mejorando así su calidad de vida”. Esta afirmación de este instrumento legal encuentra eco en el desarrollo de capacidades enunciado por Nussbaum, para quien el enfoque de capacidades es producir oportunidades para que las personas puedan alcanzar un nivel de dignidad individual.

En este hallazgo, entonces, podemos descubrir aspectos vinculados a la prevención de desastres, que incluye las responsabilidades de actores del proyecto, pasando por prácticas de la población arraigadas en la prevención de desastres naturales. Retomando lo planteado por Martha Nussbaum, encontramos que este hallazgo está íntimamente relacionado con las diez capacidades para una vida digna: la prevención de desastres garantiza la continua normalidad de la vida, abriendo un espacio para la salud física, integridad física, afiliación, el control sobre el propio entorno, etc. Ello sucede puesto que la existencia permanente de desastres naturales genera predictibilidad, imaginarios y prácticas en las sociedades generalmente azotadas por

estos fenómenos. Es decir, que la existencia de riesgos latentes altera la tranquilidad del desarrollo de la vida cotidiana.

Este hallazgo se compone de dos variables:

- a. Logros del proyecto en términos de gestión de desastres
- b. Prácticas de la población para la prevención de desastres naturales incentivadas por el proyecto

En la primera variable, se explora la responsabilidad de actores privados y estatales sobre la gestión de desastres. Esta investigación es muy importante, porque relata los esfuerzos (o no) llevados a cabo para mitigar situaciones de similar envergadura a los del huaico de 2017. Además, incluye una revisión de la infraestructura de la comunidad que se encontrase afectada por los desastres, y el estado de su mejora, así como las coordinaciones ejecutadas para su mantenimiento y prevención. Finalmente, narra la relación entre los fenómenos naturales y el impacto en la salud socioemocional de las personas, analizando situaciones de vulnerabilidad.

En la segunda variable, por otro lado, se explora el nivel de usos y costumbres de Callahuanca y Barbablanca sobre la prevención. Esto implica verificar la existencia de una cultura de prevención de desastres o hábitos en la localidad, y cómo se fue fortaleciendo a través de charlas, equipos y cambios en la coordinación local. Por ello, en esta variable también se indaga sobre las actividades llevadas a cabo por entidades estatales y privadas, en cuanto a la prevención de desastres naturales.

Quizás, el aspecto más relevante de este hallazgo es el cambio que ha tenido en la comunidad, la intervención del proyecto DAR Callahuanca, en cuanto a la prevención de desastres. A través de las entrevistas con autoridades y población, se mira el proyecto como un catalizador de cultura y actividades de prevención: el objetivo es contrastar si estas tareas, en caso hubieran sido llevadas a cabo, estuvieron alineadas a los siguientes documentos que forman parte de la matriz de análisis legal:

- Plan de Prevención y Reducción del riesgo de desastres del distrito de Callahuanca (2021-2023)
- Plan Nacional de Gestión del riesgo de desastres – PLANAGERD 2014-2021
- Plan del Gobierno Municipal del Distrito de Callahuanca Huarochirí – Lima

En la siguiente infografía (Infografía N°20) se presenta el Hallazgo 3: Prevención de desastres y vinculación al Plan, Política o Programa, así como los logros del proyecto en término de gestión de desastres (Variable 6) y las prácticas de la población para la prevención de desastres naturales incentivados por el proyecto (variable 7).

Infografía N° 20. Hallazgo 3 y sus 2 variables



Fuente: Elaboración propia

Logros del proyecto en términos de gestión de desastres

Responsabilidades de entidades estatales y privadas respecto a gestión de desastres

Cabe recordar que, en cuanto a la gestión de desastres, el gobierno tiene diversas entidades en los tres niveles con responsabilidades y competencias compartidas. A través del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres se despliegan esfuerzos para combatir, prevenir y ejecutar acciones ante estos eventos (sin diferenciar su causa climática o no). Por otro lado, es necesario recalcar que el Estado

ha aceptado sus responsabilidades internacionales respecto a la Crisis Climática y a ejecutar actividades que mitiguen los efectos del cambio climático. A través de la ratificación del Protocolo de Kyoto, se compromete a realizar acciones para prevenir o evitar estragos causados por la naturaleza. Asimismo, el instrumento de Sendai aprobado en la conferencia mundial de las Naciones Unidas de noviembre de 2015 coloca al país como un Estado con responsabilidades compartidas por gobiernos, actores y entidades para reducir el riesgo de desastres. Esto indica que el Estado, en sus tres niveles, tiene la responsabilidad de realizar esfuerzos para prevenir o mitigar desastres: la Municipalidad de Callahuanca tiene la obligación.

Cabe entonces, preguntar, si las empresas privadas que operan en la zona también están obligadas a actuar de la misma forma que el Estado. Según Andrew Clapham (2006), las corporaciones tienen el deber de respetar, proteger, asegurar el cumplimiento y promover los derechos humanos. En cuanto al deber de proteger, el autor explica que las empresas deben usar su influencia para proteger a todas las personas de amenazas a sus derechos humanos, incluso si esas amenazas no provienen de la empresa misma.

En la jurisprudencia nacional, el Tribunal Constitucional, por otro lado, ha especificado en la sentencia recaída sobre el expediente N° 03326 – 2017 – PA / TC, que “el estándar de la debida diligencia en derechos humanos es vinculante para las empresas privadas y la administración estatal”. En ese sentido, entonces, se desprende que tanto las empresas como el Estado en Callahuanca tienen la obligación de observar los derechos humanos.

Así, según la entrevista realizada a una representante de la empresa Enel, se aprecia que la empresa realizó una recuperación de canales de riego y tuberías (ENEREpag1), y una serie de mejoras en sus instalaciones: específicamente, las laderas donde se encuentra la tubería forzada de Enel (ENEREpag3). En esa línea, también se advierte que Forestar (sobre la cual también recae la obligación de observar y promover los derechos humanos), tampoco reconoce actividades de prevención fuera de los territorios de la empresa, más allá de la mejora del diseño de parcelas (ENERF2pag48). De todo lo anterior se desprende que la empresa, y por lo tanto, el proyecto, no realizaron actividades de prevención destinadas a mitigar o prevenir los daños de otro huaico.

En cuanto a la actividad estatal ejecutada en el espacio de Callahuanca, a partir de las entrevistas recogidas, se aprecia que no existe un plan o una directriz de prevención en el lugar. Como menciona una autoridad, *“ahorita yo creo que alejarse al sitio más lejano sería pues donde evitar que el huaico te pueda afectar personalmente, alejarte a la parte más alta, esta sería la solución más rápida”* (ENEALpag78).

A raíz de las entrevistas e interacciones con los grupos de interés, se advierte principalmente que los miembros del proyecto reconocen a la Municipalidad como la principal entidad responsable de brindar protección y prevención. No obstante, a partir de las entrevistas, también se tiene que ni la Municipalidad, ni las entidades privadas participantes del proyecto, han realizado capacitaciones, charlas o actividades de prevención en desastres. Como explica un participante del *focus group*: *“No ha habido esas actividades...nada ha habido de actividades del proyecto relacionadas a la cultura de prevención ante desastres naturales”* (ENEPPDC3pag30).

Indagando con estos participantes, por otro lado, sobre el impacto del proyecto en la prevención, se tiene que se realizaron actividades como la enseñanza de formulación de muros de contención en chacras (ENEPPDpag14), pero en general, no ha existido una dirección preventiva de parte del proyecto, y en general, tampoco de las

autoridades. Se resume la ausencia de iniciativa estatal y privada en los términos del siguiente participante del proyecto:

“No ha habido esas actividades...nada ha habido de actividades del proyecto relacionadas a la cultura de prevención ante desastres naturales” (ENEPPDCpag30)

Por otro lado, es necesario resaltar que, a partir del análisis documental de tres políticas vinculadas a la gestión de desastres, se obtuvieron diferentes aproximaciones y enfoques plasmados en su contenido.

- a. Según el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Callahuanca 2021-2023, el objetivo del plan de prevención es **“la reducción de vulnerabilidad de la población y sus medios de vida, y prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo ante desastres por movimientos en masa”** (Municipalidad Distrital de Callahuanca, 2021, p.64).

Este objetivo da cuenta de un enfoque basado en la vulnerabilidad asociada al medio ambiente y al impacto climático. Según Dolores Moriondo (2020), la vulnerabilidad en su forma más tradicional ha sido asociada a *“elementos, grupos o segmentos específicos de un sector (población, empresas, territorios) que mostraban debilidades frente a algún riesgo”*. Es decir, es un criterio operativo que permite predecir problemas, gestionar el riesgo y recursos limitados para afrontarlos. Esto indica, entonces, que el enfoque de este instrumento adopta la vulnerabilidad ambiental (específicamente por movimientos en masa) como su directriz.

Al continuar con la lectura de este instrumento, apreciamos una conexión con las capacidades expuestas por Nussbaum: particularmente, en su articulación, hace referencia a la política de prevención como una herramienta para la protección de la vida, la salud y la integridad de las personas. Además, el instrumento coloca a la Municipalidad como el ente con un rol ejecutor.

Por otro lado, es posible mencionar que el plan en cuestión sí tuvo por finalidad realizar capacitaciones en tema de gestión de riesgo de desastres. En el texto se desprenden capacitaciones a funcionarios y a la población. Sin embargo, como se expuso líneas arriba, los miembros del proyecto no reconocen haber sido capacitados o haber tenido algún tipo de charlas.

Es decir, el instrumento analizado ha considerado un enfoque pertinente, pero la ejecución ha sido llevada a cabo, abriéndose posibilidades de que desastres posteriores puedan afectar la tranquilidad de la vida en Callahuanca.

- b. En atención al Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021, se advierte que el objetivo **es reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres**. A diferencia del objetivo anterior, no especifica ni se limita a los desastres causados por los movimientos en masa. Se vincula, también, a un enfoque teórico de vulnerabilidad. No obstante, reconoce como uno de los tipos de peligros los movimientos en masa (huaicos y deslizamientos).

Adicionalmente, el instrumento identifica a la población, medios de vida e infraestructura como áreas expuestas por este peligro (PLANAGERD. 2014: 12).15). Empero, no hace mención a la cuenca del Rímac o al Río Santa Eulalia como agentes generadores de riesgos. En forma similar al instrumento anterior, el texto señala que la población “además de estar organizada debe estar capacitada para intervenir proactivamente en

las acciones prospectiva y correctiva, así como debe estar preparada para enfrentarse a las emergencias y/o desastres” (PLANAGERD, 2014, p.53).

De la lectura de las entrevistas, se aprecia que ni las autoridades ni la población reconocen la existencia de capacitaciones, lecciones o presencia de CENEPRED, INDECI o la Municipalidad de Callahuanca. En palabras de un representante de la empresa FORESTAR:

“no existe un plan ni tampoco existen niveles de coordinación con entidades, ya que, dentro del proyecto, en la etapa que Forestar ha tomado el proyecto, nosotros solamente nos enfocamos en nuestros socios, nuestros socios, nuestros beneficiarios que son en Callahuanca son 26 socios y en Barbablanca son 16, entonces nosotros solamente trabajamos con ellos, pero no vemos la parte de desastres naturales” (ENERFpag43).

- c. Finalmente, para el Plan de Gobierno Municipal del Distrito de Callahuanca Huarochirí – Lima, la prevención para casos de desastres se encuentra subsumida en la categoría de protección de medio ambiente, específicamente: desconocimiento de acciones de protección, y prevención para casos de desastre y falta de identificación de áreas de riesgo. Sin embargo, en la dimensión territorial ambiental del plan, solamente se hace alusión al uso de recursos hídricos para alcanzar un potencial de plantas frutales medicinales y pan llevar

Este alineamiento se relaciona de forma más cierta con el aspecto de crisis y cambio climático. A diferencia de los otros instrumentos, no hace referencia a los medios de vida ni a la vulnerabilidad de las personas en Callahuanca y Barbablanca. A ello se suma la ausencia de capacitaciones en temática de Gestión de Riesgo de Desastres.

Es posible advertir que el último instrumento carece de una metodología especializada en la gestión de desastres: tal es así que en el Plan de Gobierno Municipal solo se hace alusión a los desastres dos veces. Ello encuentra respaldo en las entrevistas mencionadas líneas arriba, puesto que las personas no reconocen actividades de prevención dirigidas o fomentadas por el gobierno local.

De todo lo expuesto anteriormente se puede concluir que la población y el proyecto no recibió ni promovió actividades de prevención en gestión de riesgos, a pesar de que existía una responsabilidad estatal (cristalizada en la Municipalidad) y privada (representada en Enel y en otras empresas de la localidad).

Infraestructura de la comunidad relacionada a desastres

En cuanto a la infraestructura de la comunidad, se tiene que el proyecto realizó una recuperación de los canales de regadío y de las tuberías. Pero, es necesario exponer que los daños causados por el huaico alcanzaron a las casas y a la propiedad privada de los ciudadanos de Callahuanca, como expone un representante de las autoridades locales:

“a muchas personas el huayo les afectó se les llevó sus casas incluso, eso se ha visto pero ya al ver..no de que bueno de repente la empresa, la municipalidad gestionaron en algunos le dieron su casita de madera a través del ministerio de vivienda,” (ENEALpag76).

En esa línea, las propias autoridades también indican que la Municipalidad se encontraba realizando diques en la quebrada que se dirige a la carretera hacia Callahuanca, para asegurar que el agua discurra en el mismo sentido que el canal que

actualmente Enel tiene como descarga, y de esta manera evitar que el agua discurra por la quebrada sin ningún control, arrastrando material suelto de la misma, como ocurrió en el año 2017, donde producto de las intensas lluvias, se generaron 2 grandes deslizamientos “inhabilitando 01 institución educativa, 01 típico del Anexo de Barbablanca. Además, afectó a las viviendas, sistemas de agua potable y desagüe y algunos terrenos de cultivo de chirimoya y palta” (Municipalidad Distrital de Callahuanca, 2021, p.48).

De las entrevistas sostenidas con los grupos de interés, se manifiesta una reconstrucción en los canales de riego y de la carretera, y a partir de lo expuesto por los representantes de las autoridades, casas de madera fueron implementadas de manera provisional. Esta centralización de esfuerzos en canales de riego y carreteras se aleja de lo expuesto por lo propuesto por la Organización de las Naciones Unidas, para quien la crisis climática es la mayor amenaza para la supervivencia de la humanidad y los derechos humanos; y por ende, en localidades con alta vulnerabilidad, se tiene que trabajar de manera integral, con todos los grupos de interés de la localidad, un Plan de Prevención de Gestión de Riesgos de Desastres Naturales, tomando en cuenta las vulnerabilidades de la zona para así determinar todas las acciones que sean necesarias para reducir estos riesgos.

Fenómenos naturales e impacto socioemocional

En cuanto a la salud emocional de los pobladores de Callahuanca, es pertinente señalar que, de los tres instrumentos analizados, solo el último (Plan de Gobierno Municipal) hace referencia a la salud mental. Sin embargo, incluso con esta alusión, se habla exclusivamente de “salud mental familiar” alineada a programas de paternidad responsable. Es decir, ninguno de los instrumentos ha contemplado la salud mental o socioemocional de los pobladores en un contexto de riesgo latente: esto llama la atención, puesto que en los tres documentos se señala la vulnerabilidad del país a desastres naturales.

En una entrevista con un representante de autoridades locales, se recoge el estado de intranquilidad de la zona:

*“pero hay versiones que se escuchan, no?, que en el pueblo se está viviendo en un peligro, **eso está generando como incertidumbre como una desconfianza**. Otro riesgo es el huaico que ha formado un canal de lluvias, otro huaico que haiga nos desaparece”. (ENEALpag78)*

Por otro lado, los participantes del proyecto DAR Callahuanca hace ver la necesidad de contar con actividades de prevención para huaicos y otros desastres:

*“(...) nadie ha pedido una charla así, ligeramente algunos ingenieros nos han hablado, las anteriores con Caritas y ahora con Forestar, pero no hemos tenido el interés de pedir una charla que nos hable gente de desastre, cómo podemos hacer y **no sé realmente cómo podemos nosotros hacer**”. (ENEPPDCpag15)*

*“(...) **nosotros no estamos preparados para eso**; ahora para una lluvia fuerte, eso también nosotros al menos ya tenemos este conocimiento, ya sabemos cómo podemos protegernos, pero de una sequía ver si ya no hay agua, de dónde, cómo”. (ENEPPDCpag25)*

Según la Organización Panamericana de la Salud, el impacto emocional en las poblaciones víctimas de desastres varía con el transcurso del tiempo. Durante las primeras 72 horas, se experimentan crisis emocionales, ansiedad y temor. Al primer

mes, es posible advertir tristeza, duelo y preocupación exagerada, y a partir del segundo mes posterior al desastre, ansiedad, tristeza e ira que persisten. Según María Cristina de Tabora, en condiciones de normalidad, se espera una reducción progresiva de los síntomas anteriormente descritos.

No obstante, atendiendo a los comentarios de pobladores y autoridades, la sensación de intranquilidad e incertidumbre no han desaparecido. Los comentarios dan muestra de una ansiedad ante desastres, por lo que se puede relacionar a la estadía del segundo mes posterior al desastre: lamentablemente, el evento tiene cerca de seis años de ocurrido. Este descuido e inatención de la salud mental de la población manifiesta un menoscabo en las capacidades de emociones y control sobre el propio entorno material, reconocidas por Martha Nussbaum.

La primera capacidad (emociones) hace referencia al apego a cosas y personas externas a uno mismo. Empero, requiere que las personas posean un desarrollo emocional libre de temores o sucesos de descuido. Es decir, para las personas de Callahuanca que han experimentado el huaico, el trauma del suceso puede haber alterado su apego a cosas y personas, precisamente, por el descuido que ha existido en el cuidado de su salud mental. Por otra parte, la segunda capacidad explora la oportunidad real de ejercer propiedad en condiciones de igualdad. Como se aprecia, los esfuerzos por realizar actividades de prevención han sido mínimos, y considerando la vulnerabilidad a la que se ven afectados los pobladores, no es posible entonces considerar un ejercicio real de la propiedad, puesto que esta no está garantizada. Quizás en este aspecto, la mejor forma de concluir es con una cita de un participante del proyecto DAR, a quien se le preguntó si existieron actividades de prevención:

“eso sí, en riesgos como terremotos, o como huaicos que ha habido, eso no ha habido”. (ENEPPDCpag44)

Prácticas de la población para la prevención de desastres naturales incentivadas por el proyecto

En cuanto a la segunda variable, el proyecto DAR Callahuanca ha tenido resultados similares a la primera variable de este hallazgo. A partir de una búsqueda de las costumbres y cultura de prevención arraigada en la población antes del desastre del 2017, se busca analizar el impacto de las actividades de prevención llevadas a cabo por el proyecto o entidades estatales.

Costumbres y usos con relación a la prevención de desastres naturales

Respecto a las costumbres, es posible iniciar la descripción del hallazgo mencionando la ubicación de viviendas en zonas consideradas como de riesgo ante un desastre o huaico. La problemática de la habitabilidad de viviendas en Callahuanca responde a un problema estructural peruano: la insuficiencia de casas producidas en el país. Según Ricardo Fort y Álvaro Espinoza (2020), no se cubre la demanda potencial de vivienda. Solamente en Lima Urbana, según el Censo de 2017, se debería haber incrementado un 45% de viviendas para cubrir la demanda.

A ello, se suman los dos canales de producción de viviendas: el formal y el informal. Para los autores anteriormente citados, el Estado promueve la producción de vivienda informal, debido a los altos costos y trámites, por otro lado, el sistema tolera la posesión de predios hasta su titulación. Así, la situación en Callahuanca y Barbablanca recoge

los patrones antes mencionados: viviendas que surgieron como predios precarios sin título, debido a los costos de una vivienda formal.

Esto indica, en buena cuenta, que un uso aceptado en la localidad es la habitación en zonas de riesgo, debido a los problemas estructurales anteriormente mencionados. Como indica la representante de Enel en su entrevista respecto a los vecinos que todavía se mantienen en zonas vulnerables a lluvias y huaicos: “(...) *no están dispuestos a dejar de utilizar espacios terrenos para viviendas cultivos y todo a pesar de que se les diga que es de riesgo no, no están dispuestos,*” (ENEREpag6)

En febrero de 2023, las lluvias que por entonces afectaban a la costa de Perú, creaban riesgos de huaicos y desbordes. Por tal motivo, el Ministerio de Vivienda anunció la evaluación de reubicación de los habitantes en las zonas de riesgo no mitigables. La ministra de la cartera, Hania Pérez de Cuellar, expresó:

Se tiene que hacer un empadronamiento y esto está a cargo de los alcaldes distritales, y en base a ese empadronamiento, desde el sector Vivienda y en coordinación con las autoridades locales, **podemos trasladar a las personas, siempre y cuando ellas también quieran trasladarse** (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2023, párr.5).

Es decir, el Estado reconoce la necesidad de traslado y reubicación. Ello encuentra eco también en lo expresado por los representantes de las autoridades locales, quienes expresan que existe un plan estratégico, pero no se ha implementado:

“(...) tenemos identificados las zonas de riesgo, tenemos previstos los lugares para las evacuaciones, tenemos el plan estratégico, lo tenemos teórico, ahora falta llevarlo a la práctica (...)” (ENEALpag82)

Sin embargo, el tratamiento de la reubicación de las casas y personas vulnerables difiere mucho en los tres instrumentos analizados, tal como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla N° 6. Identificación de viviendas vulnerables y medidas

Instrumento	Identificación de viviendas vulnerables	Medida sugerida
Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Callahuanca 2021-2023	Sí, en el distrito	Reubicación de áreas de cultivo y rehabilitación de viviendas
Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021	Sí, a nivel nacional (no hay referencia a Callahuanca)	Desarrollo de una cultura de prevención e incremento de resiliencia
Plan de Gobierno Municipal del Distrito de Callahuanca Huarochirí – Lima	Sí, en las riberas	Reforestación y construcción de muros

Elaboración propia

Cabe decir, entonces, que los instrumentos no tienen una política unificada ni implementada para la reubicación de viviendas en zonas vulnerables. Además, la vulnerabilidad no está definida en la misma forma para los tres documentos: cabe señalar ciertamente que el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Callahuanca 2021-2023 sí ha reconocido diferentes factores y fuentes de riesgo, como se analizará más adelante.

En esa línea, los pobladores de Callahuanca expresan mayor preocupación por la pérdida de cultivos y áreas de sembrío, más que por las viviendas. Se aprecia esta situación en los comentarios vertidos por los participantes del proyecto DAR Callahuanca:

“(...) las chacras van a ser, las chacras van a ser inundadas y vamos a perder cultivos y todo (...)”. ENEPPDCpag14)

“(...) muchos cultivos van a ser perjudicados, ¿no? (...)” (ENEPPDCpag11)

De lo anterior, se advierte que no existe una intención de reubicación de viviendas en zonas de vulnerabilidad. Además, se aprecia que no ha existido una cultura de prevención en la ubicación o calidad de materiales de construcción incluidos en las viviendas, antes o después del evento de 2017. Por ello, las personas continúan habitando las zonas identificadas como vulnerables, pese a que conocen de los riesgos a los que están expuestos, como indica un participante del proyecto DAR Callahuanca:

“Directamente con el proyecto no hemos trabajado esa parte de apoyo a desastres, pero nosotros somos conocedores de que nosotros somos una zona muy vulnerable entonces somos muy vulnerables ante estos a este fenómeno de niño, entonces como comunidad, como pueblo, sí lo sabemos”. (ENEPPDCpag37)

Acciones preventivas en torno a desastres naturales de la localidad e identificación de riesgos

Esto lleva, finalmente, a reconocer la identificación de riesgos que existen y que han sido promovidos por el proyecto. Para ello, se debe revisar los riesgos identificados por los instrumentos, señalados en el apartado anterior:

Tabla N° 7. Identificación de riesgos

Instrumento	Riesgos identificados
Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Callahuanca 2021-2023	Activación de la quebrada Santo Domingo, deslizamiento y huaicos en quebrada La Molla, activación de quebrada Palala, activación de la quebrada El Chorro, huaicos en quebrada La Cruz, deslizamientos y flujo de detrito en la quebrada Auquiraran, huaicos en quebrada Atacuna, deslizamiento de rocas y huaicos en quebrada La Taza, inundaciones y huaicos en la quebrada Barbablanca, flujo de detritos y deslizamientos en la quebrada Piedra Rajada, deslizamiento de rocas en la vía Callahuanca – Chauca, deslizamiento de rocas y flujo de detritos en las quebradas Sucucaya y Bautizado, huaicos en la quebrada Purunhuasi, huaicos por la activación de la quebrada Cascashoko e inundación por la quebrada Alcula, inundación por el río Santa Eulalia.
Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021	Tomando en cuenta los riesgos de la Costa centro, se aprecia inundaciones y huaicos con afectaciones a la población, medios de vida e infraestructura magnificados por el Fenómeno El Niño.
Plan de Gobierno Municipal del Distrito de Callahuanca Huarochirí – Lima	Se reconoce en el aspecto ambiental, la falta de identificación de áreas de riesgo como un problema a tratar.

Elaboración propia

De todos los documentos, el primero es el que profundiza más en los tipos de riesgos asociados a los huaicos, como el que ocurrió en 2017. El segundo, en cambio, es que el visibiliza el impacto que podría tener el fenómeno en el lugar. Lamentablemente, el tercero, no reconoce las áreas de riesgo. Además, considerando las participaciones de la población, tampoco se advierte que el proyecto DAR Callahuanca haya reconocido o fomentado la identificación de zonas de riesgo.

En ese sentido, esta falta de promoción de riesgo y actividades de prevención acrecientan la vulnerabilidad de las personas en la zona. Según Vallejo y Navarro, existen tres niveles de vulnerabilidad: causas profundas, presiones dinámicas y condiciones inseguras.

- Causas profundas: procesos económicos, demográficos y políticos
- Presiones dinámicas: procesos que transforman y canalizan los efectos de las causas profundas (por ejemplo, la ausencia de libertad de prensa)
- Condiciones inseguras: incluye el ambiente físico (infraestructuras vulnerables), economía local (bajos niveles de ingresos), relaciones sociales (grupos especiales en riesgo) y acciones públicas e instituciones (falta de preparación ante desastres).

Es decir, la ausencia de actividades de prevención y ejecución de responsabilidades ante los riesgos identificados acrecientan la vulnerabilidad de Callahuanca, en un nivel de condiciones inseguras. Es decir, existen casas y zonas de cultivo en zonas de riesgo (ambiente físico), que son parte de una población con un desarrollo económico débil (economía local, ciertamente apoyada por el proyecto), de la cual una importante porción son mujeres y adultos mayores (relaciones sociales), que, además, no ha recibido capacitaciones o preparaciones ante un desastre (acciones públicas e instituciones).

La Municipalidad de Callahuanca, empero, da cuenta de simulacros de sismo, pero no solamente estos no son reconocidos por la población, sino que no existen actividades de prevención en torno a huaicos, u otro tipo de desastres. Urge entonces la necesidad de identificar riesgos y llevar a cabo planes de prevención, de mano de la empresa privada y la comunidad.



Conclusiones

En base a la investigación realizada, podemos concluir lo siguiente:

Logros del Proyecto DAR Callahuanca en la Mejora de la Calidad de Vida de la Población del Centro Poblado Callahuanca y el Anexo de Barbablanca:

- La población de Callahuanca y Barbablanca tienen una percepción inicial y básica con respecto de la calidad de vida, entendida como acceso o ausencia de recursos básicos; sin embargo dicha percepción y/o preocupación es completamente válida y legítima teniendo en cuenta la importancia de que las personas puedan contar con las capacidades básicas necesarias para llevar una vida digna y plena y considerando que es también importante que la población cuente con oportunidades y libertades para lograr esas capacidades. A pesar de la percepción general de los pobladores (quienes sienten que debido a la restauración parcial de viviendas y de servicios de agua y desagüe), aún no han alcanzado los niveles necesarios para garantizar una vida digna; los pobladores han reconocido que el apoyo técnico y financiero ha permitido recuperar y mejorar sus tierras de cultivo, lo cual ha incrementado la producción agrícola; por su parte, la promoción del turismo ha comenzado a generar ingresos adicionales, y todos estos avances han contribuido a la percepción de que su calidad de vida mejora al proporcionar mayores oportunidades económicas. Asimismo, la recuperación de sus medios de vida y la sensación de progreso han mejorado el bienestar emocional y colectivo, lo cual ha sido crucial para la percepción de una buena calidad de vida, a pesar de que el proyecto no lo haya considerado para ese fin. Los habitantes valoran la tranquilidad y el entorno natural, que son aspectos fundamentales de su salud y bienestar.
- Gracias a que el proyecto se enfocó correctamente en incrementar el potencial agrícola de Callahuanca y Barbablanca mediante la capacitación en técnicas agrícolas avanzadas, la introducción de prácticas sostenibles, la creación de empresas locales relacionadas con la agricultura y el turismo, la generación de empleo para la población y la participación activa de los pobladores; se ha logrado un aumento en la productividad y la diversificación de los cultivos, mejorando los ingresos de los agricultores y fortaleciendo la economía local, proporcionando a los residentes nuevas oportunidades laborales, mejorando sus condiciones económicas y sociales, y mejorando el bienestar emocional y colectivo de la población generando la sensación de estar contribuyendo al desarrollo de su comunidad y creando un sentido de pertenencia y cohesión social.
- El proyecto ha promovido prácticas agroecológicas que han contribuido al cuidado del entorno natural. Estas prácticas no solo han mejorado la sostenibilidad de la agricultura local, sino que también han protegido los recursos naturales y la biodiversidad, asegurando un desarrollo más equilibrado y respetuoso con el medio ambiente. Asimismo, la implementación de sistemas de riego ecoeficientes ha sido otro logro significativo del proyecto. Estos sistemas han permitido un uso más racional del agua, un recurso vital para la agricultura en una región afectada por el cambio climático. La eficiencia en el uso del agua ha mejorado la productividad agrícola y ha reducido el impacto ambiental, contribuyendo a la sostenibilidad a largo plazo.

En conclusión, el Proyecto de Desarrollo Agrícola Rural Callahuanca ha tenido un impacto multifacético en la mejora de las condiciones de calidad de vida de la población de Callahuanca y Barbablanca. A través de la mejora en el acceso a vivienda y servicios básicos, el impulso de la economía local mediante la agricultura y el turismo, y la implementación de prácticas sostenibles, el proyecto ha demostrado ser una herramienta eficaz para la

recuperación y el desarrollo post-desastre, ofreciendo un modelo valioso para futuras iniciativas en contextos similares.

Condiciones de vulnerabilidad, colaboración y asociatividad considerados en el proyecto:

- El proyecto DAR Callahuanca, al desarrollar su intervención con personas en estado de vulnerabilidad (edad, género y grado de instrucción) ha fortalecido las capacidades de dichas personas porque la asistencia técnica brindada ha demostrado que las personas al margen de su condición estuvieron en la capacidad de crear, aprender y potenciar sus conocimientos para neutralizar sus limitaciones o debilidades, siendo un hito importante en el proyecto porque ahora los participantes del proyecto se sienten en la capacidad de asumir nuevos retos para mejorar sus condiciones de vida y por ende de su localidad. Asimismo, el proyecto incorporó prácticas agrícolas y productivas que mejoraron la resiliencia al cambio climático y a desastres naturales, sin embargo, no realizó esfuerzos o actividades de prevención en la gestión de desastres, toda vez que el proyecto, precisamente, surge a raíz de un huaico. Esto garantiza exclusivamente el desarrollo económico y productivo de la localidad, pero no genera un impacto mayor en su situación de vulnerabilidad, generando brechas de desigualdad que se harían más evidentes con otro desastre.
- El proyecto fomentó la creación de redes de apoyo entre las mujeres mayores, promoviendo la colaboración y la asociatividad. Estas redes no solo mejoraron la cohesión social, sino que también aumentaron la capacidad de la comunidad para enfrentar colectivamente los desafíos. La inclusión y la participación activa de la comunidad en la planificación y ejecución del proyecto garantizan que se consideren las necesidades y aspiraciones locales, aumentando la eficacia y el impacto positivo del proyecto, valorando y reforzando el sentido de pertenencia de la población a su comunidad.

En conclusión, el proyecto ha sido diseñado teniendo en cuenta la reducción de la vulnerabilidad socioeconómica y climática, mediante la creación de actividades productivas sostenibles y la incorporación de prácticas que mejoran la resiliencia al cambio climático; el fortalecimiento de la colaboración y la cohesión social, fomentando la asociatividad y el apoyo mutuo entre las mujeres de la tercera edad; y la promoción del sentido de pertenencia y la participación comunitaria, asegurando que las decisiones y acciones del proyecto reflejen las necesidades y valores de la comunidad. Estos elementos indican que el proyecto no solo se centra en mejorar las condiciones de vida de una población vulnerable, sino que también promueve la sostenibilidad ambiental y la preparación ante desastres naturales, contribuyendo así a un desarrollo más resiliente y sostenible.

Logros del proyecto en términos de gestión de desastres y su vinculación a Plan, Política o Programa:

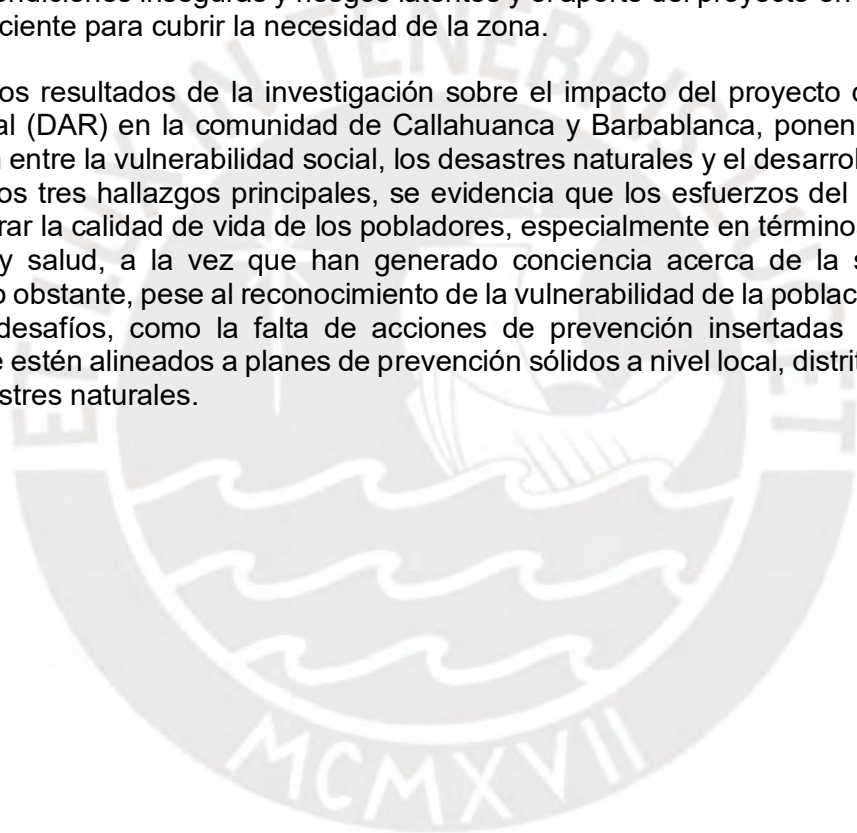
- La gestión de desastres en el proyecto ha sido insuficiente, con una falta significativa de actividades preventivas fuera de los territorios de la empresa que puedan aportar desde su propio foco de acción, a las necesidades de la localidad en este punto. A su vez, la localidad de Callahuanca y Barbablanca reconocen como principal gestor de la prevención a la Municipalidad, quien no ha ejecutado un plan integral de prevención con participación local de los afectados, ello genera desconfianza y deslegitimación de las autoridades, así como un frente para la pérdida de bienes económicos y materiales, en caso otro huaico suceda. El área no se encuentra protegida o lista para

poder actuar frente a un desastre, por ende, las responsabilidades estatales no se han cumplido adecuadamente, y no se ha trabajado en un plan integral de gestión de riesgos que involucre a todos los actores locales incluyendo a las empresas privadas. La infraestructura mejorada tanto por el Estado como por la empresa privada (canales de riego, carreteras, etc.) no ha sido acompañada de políticas preventivas efectivas, y no se ha abordado el impacto socioemocional de los desastres en la comunidad.

- Las prácticas de la población en relación con la prevención de desastres muestran una aceptación de habitar en zonas de riesgo, sin políticas claras de reubicación y una promoción insuficiente de la prevención de riesgos. La falta de acciones preventivas y de ejecución de responsabilidades por parte de las autoridades ha aumentado la vulnerabilidad de la comunidad de Callahuanca.

En este contexto, es evidente que, aunque las personas reconocen su vulnerabilidad, la falta de políticas y acciones efectivas de prevención de desastres ha dejado a la comunidad expuesta a condiciones inseguras y riesgos latentes y el aporte del proyecto en este aspecto, ha sido insuficiente para cubrir la necesidad de la zona.

En general, los resultados de la investigación sobre el impacto del proyecto de Desarrollo Agrícola Rural (DAR) en la comunidad de Callahuanca y Barbablanca, ponen de relieve la interconexión entre la vulnerabilidad social, los desastres naturales y el desarrollo sostenible. A través de los tres hallazgos principales, se evidencia que los esfuerzos del proyecto han logrado mejorar la calidad de vida de los pobladores, especialmente en términos de ingresos económicos y salud, a la vez que han generado conciencia acerca de la sostenibilidad ambiental. No obstante, pese al reconocimiento de la vulnerabilidad de la población, persisten importantes desafíos, como la falta de acciones de prevención insertadas en el mismo proyecto, que estén alineados a planes de prevención sólidos a nivel local, distrital y nacional, frente a desastres naturales.



Recomendaciones

En base a las conclusiones brindamos las siguientes recomendaciones para futuros proyectos:

Recomendaciones relacionadas a *“Logros del Proyecto DAR Callahuanca en la Mejora de la Calidad de Vida de la Población del Centro Poblado Callahuanca y el Anexo de Barbablanca”*:

- Asegurar que todos los proyectos impulsen, en primer lugar, la restauración y mejora de servicios básicos como agua, desagüe y vivienda por parte del Estado, garantizando que se alcancen niveles adecuados para una vida digna y proporcionar capacitación en habilidades técnicas y profesionales para aumentar las oportunidades laborales y mejorar las condiciones económicas de la población.
- Fomentar que el Estado cuente con programas de atención psicosocial para abordar el impacto emocional y mental que los desastres pueden tener en la población, proporcionando apoyo psicológico y como parte del proyecto, contribuyendo al mismo, creando espacios para la expresión y manejo de emociones, y fomentar actividades que promuevan el bienestar emocional y la cohesión social, tales como talleres comunitarios y eventos recreativos.
- Continuar promoviendo prácticas agroecológicas que protejan el medio ambiente y aseguren la sostenibilidad de la agricultura local e implementar sistemas de riego ecoeficientes y otras tecnologías que optimicen el uso de recursos naturales, reduciendo el impacto ambiental y mejorando la productividad.
- Seguir impulsando el turismo como una fuente de ingresos adicional, creando rutas turísticas y promoviendo la cultura y tradiciones locales y ofrecer formación en gestión turística a los pobladores para asegurar una experiencia turística de calidad y sostenible.

Recomendaciones relacionadas a las *“Condiciones de vulnerabilidad, colaboración y asociatividad considerados en el proyecto”*:

- Se identificó que en el distrito de Callahuanca existen vulnerabilidades interseccionales por edad, sexo y grado de instrucción, es recomendable que las entidades públicas y privadas cuando desarrollen algún tipo de intervención en las localidades puedan considerar estas limitantes para desarrollar planes acordes a la población participantes, de lo contrario, se corre el riesgo que no se cumplan con las metas propuestas. Asimismo, como se ha mencionado el proyecto DAR sirve como modelo para intervenir en otros lugares donde pueda ocurrir un desastre similar, este tipo de vulnerabilidades deben de ser consideradas desde un inicio.
- Las condiciones de vulnerabilidad por el tipo de geografía y factores climáticos van a representar siempre un riesgo latente, por ese motivo se recomienda que las entidades locales, regionales y nacionales, responsables de velar por la integridad de su población desarrollen proyectos para reducir los riesgos asociados al clima y geografía; la experiencia del Fenómeno El Niño del 2017 tiene que servir para que las entidades públicas y privadas aúnen esfuerzos para desarrollar proyectos que ayuden a reducir los riesgos ante algún desastre natural como es construir muros de contención, limpieza, mantenimiento y ensanche de las quebradas y ríos en zonas críticas, entre otras; cabe precisar que hasta la fecha no se ha implementado un plan de prevención en las zonas de alto riesgo de Callahuanca y Barbablanca, siendo un compromiso del Estado.
- Asegurar la participación activa de la comunidad en todas las etapas del proyecto, desde la planificación hasta la ejecución y evaluación, para garantizar que las acciones respondan a las necesidades y prioridades locales y crear espacios de

diálogo y colaboración que fortalezcan el sentido de pertenencia y cohesión social entre los habitantes, fomentando un compromiso colectivo con el desarrollo de la comunidad. En la investigación se identificaron los logros alcanzados cuando las personas se unen para conseguir un mismo objetivo, más aún si hay factores que los mantienen interrelacionados como es la tierra y las actividades productivas, por ende, ya que el proyecto dejó constituidas dos MYPES, es recomendable que entidades públicas y privadas sigan dando un soporte para que se siga fortaleciendo las empresas locales y logren en algún momento ser autosostenibles.

Recomendaciones relacionadas a los “Logros del proyecto en términos de gestión de desastres y su vinculación a Plan, Política o Programa”:

- El proyecto, si bien no contaba con los recursos económicos para implementar la recuperación de las infraestructuras (debido a que esta acción reconstructiva se encuentra en la competencia del Ejecutivo), dañadas por el huaico, o para implementar nuevas acordes al cuidado del agua; pudo haber buscado trabajar de manera integrada y lograr el apoyo de entidades relacionadas, organizaciones gubernamentales y alianzas con instituciones u otras empresas para expandir este aspecto reduciendo el impacto negativo en la economía familiar de la población, la cual ha tenido que invertir de manera particular en este aspectos.
- Es importante que proyectos relacionados a eventos de desastres naturales como este, busquen impulsar la implementación, por parte del Estado, de planes de gestión de riesgos de desastres y políticas de prevención más robustos que involucren a todos los actores locales (con énfasis en los factores de género y edad), incluyendo a las autoridades estatales y privadas, así como a la comunidad, que se promueva una mayor concienciación y participación de la población y en donde el proyecto pueda insertar dentro de las actividades del mismo, campañas de educación y concienciación sobre la prevención de desastres para la población, además de las mejoras en infraestructura básica, invertir en infraestructura específicamente diseñada para la prevención y mitigación de desastres, como sistemas de alerta temprana y construcciones resilientes, alineadas a las acciones planificadas por el Estado.

En general, para futuros proyectos, es esencial adoptar un enfoque integral que combine la prevención de desastres, la inclusión socioeconómica, la sostenibilidad ambiental y la salud socioemocional, todo ello con una participación activa y colaborativa de la comunidad. Estos elementos no solo mejorarán las condiciones de vida de la población, sino que también promoverán un desarrollo resiliente y sostenible, asegurando que las comunidades estén mejor preparadas para enfrentar desafíos futuros.

Bibliografía

Abramo, L., Cecchini, S., Espíndola, E., Valera, C. M., Martínez, R., Milosavljevic, V., Palma, A., Sunkel, G., Tromben, V., Trucco, D., & Ullmann, H. (2016). *La matriz de la desigualdad social en América Latina*. CEPAL. <http://disde.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/5008>

Albuquerque, F., & Rozzi, S. (s. f.). *El desarrollo territorial: Enfoque, contenido y políticas*. ConectaDEL. <http://www.conectadel.org/wp-content/uploads/downloads/2013/09/EL-ENFOQUE-SOBRE-EL-DESARROLLO-TERRITORIAL-doc-Mesa-de-Programas.pdf>

Centro de Estudios y Prevención de Desastres. (2018). *Vivienda reforzada, vida asegurada*. PREDEC. <https://predes.org.pe/wp-content/uploads/2018/11/Guia-tecnica-para-reducir-la-vulnerabilidad-de-viviendas-en-laderas.pdf>

Clapham, A. (2006). *Human rights obligations of non-state actors*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199288465.001.0001>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago: CEPAL.

Decreto legislativo N°1013, 13 de mayo 2008, para aprobar la ley de creación, organización y funciones del ministerio del ambiente. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/Creaci%C3%B3n-MINAM-D.Legislativo.1013.pdf>

Decreto legislativo N°25902, 29 de noviembre 1992, para determinar la finalidad, ámbito, competencia y estructura de funciones del Ministerio de Agricultura. https://www.inia.gob.pe/wp-content/uploads/NormasSustantivas/N_15_Decreto_Ley_N_25902.pdf

Efe, A. (2018, 20 de junio). Perú tiene 12.8 médicos por cada 10,000 habitantes, muy abajo de países OCDE. *Gestión*. <https://gestion.pe/peru/peru-12-8-medicos-10-000-habitantes-abajo-paises-ocde-236346-noticia/>

Fernández, M. C., & Quintero, N. (2017). Liderazgo transformacional y transaccional en emprendedores venezolanos. *Revista Venezolana De Gerencia*, 22(77), 56. <https://doi.org/10.31876/revista.v22i77.22498>

Gil, F., Alcover, C. M., Rico, R., & Sánchez-Manzanares, M. (2011). Nuevas formas de liderazgo en equipos de trabajo. *Redalyc.org*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77817210005>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2017). *Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. <https://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2020). *Perú: Evolución de los indicadores de empleo e ingreso por departamento, 2007-2020*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1820/libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2022). *Lima supera los 10 millones de habitantes al año 2022*. <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-006-2022-inei.pdf>

Meneses, E. (2024, 21 de enero). Huarochirí: Este mes entregarán nueva carretera en Callahuanca. *Peru Construye*. <https://peruconstruye.net/2023/05/22/huarochiri-nueva-carretera/>

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2021). *Turismo interno*. https://www.mincetur.gob.pe/centro_de_Informacion/mapa_interactivo/turismoInterno.html

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2022). *Superficie agrícola del Perú*. <https://siea.midagri.gob.pe/portal/informativos/superficie-agricola-peruana>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). (2021). *Estadísticas de empleo departamentos – 2020*. <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/informes-publicaciones/2066993-estadisticas-de-empleo-departamentos-2020>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2023). *Santa Eulalia: Ministerio de Vivienda intervendrá en 7 quebradas para mitigar riesgos de desastres por lluvias*. <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/noticias/717206-santa-eulalia-ministerio-de-vivienda-intervendra-en-7-quebradas-para-mitigar-riesgos-de-desastres-por-lluvias>

Municipalidad Distrital de Callahuanca. (2021). *Plan de prevención y reducción de riesgos del distrito de Callahuanca 2021-2023*. http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//10434_plan-de-prevencion-y-reduccion-del-riesgo-de-desastres-del-distrito-de-callahuanca-2021-2023.pdf

Naciones Unidas. (2020). *La crisis climática: una carrera que podemos ganar*. <https://www.un.org/es/un75/climate-crisis-race-we-can-win>

Naciones Unidas. (2021). *Preguntas frecuentes sobre los derechos humanos y el cambio climático*. Nueva York y Ginebra: ONU. https://www.ohchr.org/sites/default/files/2022-01/FSheet38_FAQ_HR_CC_SP.pdf

Naciones Unidas. (2021). *¿Qué es el cambio climático?* <https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>

Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. (2009). *Guía práctica de salud mental en situación de desastres*. Washington, DC: OMS.

Organización Meteorológica Mundial. (2019). *La concentración sin precedentes de gases de efecto invernadero causará un mayor calentamiento*. <https://public.wmo.int/es/media/comunicados-de-prensa/el-lea-mundial-entre-2015-y-2019-se-ha-acelerado-el-cambio-clim%C3%A1tico>

Ramírez, L. (2019). *Potencialidades turísticas del distrito de Callahuanca, provincia de Huarochirí, 2019* (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Empresariales. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/51740>

Ríos, L. (2022). *Qué es la interseccionalidad y por qué te importa saberlo*. En Banco Interamericano de Desarrollo. <https://blogs.iadb.org/igualdad/es/que-es-interseccionalidad/>

Rubio, M. (2020). *El sistema jurídico*. Lima: Fondo Editorial PUCP.

Sánchez, Y. L. (2013). Martha C. Nussbaum (2012). *Crear capacidades: propuesta para el desarrollo humano*. *Revista De Gerencia Social*, 6(1), 208–212. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1157&context=gs>

Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Buenos Aires: Planeta.

Sirolli, E. (1995). *Ripples in the Zambezi: Passion, unpredictability and economic development*. Perth: Murdoch University.

Sirolli, E. (1999). *Ripples from the Zambezi: Passion, entrepreneurship, and the rebirth of local economies*.

https://www.google.com.pe/books/edition/Ripples_from_the_Zambezi/nkobSaZcwDMC?hl=es&gbpv=1

Takehara, J. (2020). "La discriminación no solo se limita a los actos en las relaciones interpersonales directas; sino en el propio diseño y funcionamiento de las instituciones". Lima: IDEHPUCP. <https://idehpucp.pucp.edu.pe/entrevistas/la-discriminacion-no-solo-se-limita-a-los-actos-en-las-relaciones-interpersonales-directas-sino-en-el-propio-diseno-y-funcionamiento-de-las-instituciones/>

Tovar, M. (2019). *Investigación en gerencia social Aportando Al Avance En La Política Social*. Lima: PUCP.

United Nations Secretary-General. (2019, 23 de septiembre). *Remarks at 2019 Climate Action Summit*. <https://www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2019-09-23/remarks-2019-climate-action-summit>

Vales, M. E. H., Azorín Domínguez, M. C., Herrera, V. E. H., & Cudeiro, Y. A. (2012). Los actores sociales y su rol ante los procesos del desarrollo sostenible a nivel local. *EconPapers*. https://econpapers.repec.org/article/ervoidles/y_3a2012_3ai_3a12_3a3.htm

Woolcott, B. (2017). *Centro de investigación, capacitación y difusión de la chirimoya en Callahuanca* (Tesis de pregrado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Facultad de Arquitectura. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/623003?locale-attribute=es>

Tovar, M. (2023). *Enfoques y Metodologías para la Promoción de la Participación Social y las Relaciones Comunitarias*. Lima: PUCP

Anexos

a. Guía de entrevista no estructurada a representante de Enel

Preguntas del cuestionario
1.1.1. ¿Cree que el proyecto ha impactado en la calidad de vida de los pobladores? ¿Cómo?
1.1.2. ¿Qué cree usted que esperaba la población del proyecto?
1.1.3. ¿Cree que estas expectativas fueron abordadas por el proyecto?
1.1.4. Después de la implementación del proyecto, ¿cree usted que la población indicaría que su calidad de vida ha mejorado o mejorará con el tiempo?
2.1.1. ¿El proyecto se ha implementado evaluando las potencialidades de los recursos naturales y biodiversidad del distrito de Callahuanca y Barbablanca?
2.1.2. ¿El proyecto DAR implementó acciones y/o proyectos para cuidar los recursos naturales existentes en Callahuanca y Barbablanca?
2.1.3. ¿El proyecto tuvo un Plan de Manejo de Recursos Naturales, con la finalidad de sensibilizar a la población sobre su uso, cuidado y preservación de dichos recursos?
2.2.1. ¿En el proyecto, hicieron obras que ayudaran a proteger las laderas del distrito y los márgenes del río Santa Eulalia, con la finalidad de reducir los riesgos de los fenómenos naturales?
2.2.2. ¿En el proyecto, han implementado o mejorado la infraestructura agrícola en Callahuanca y Barbablanca?
2.3.1. ¿El proyecto contempló la implementación de un plan de contingencia y/o actividades ante emergencias y desastres naturales? Si ¿Cuáles?, No ¿Por qué?
2.3.2. ¿Existe niveles de coordinación con otras entidades enfocadas a la prevención de desastres naturales? ¿Con cuáles?
2.3.3. ¿Durante la implementación cómo evalúa la participación de los usuarios del proyecto? ¿Fue activa o pasiva? ¿Qué factores contribuyeron a que se comporten así?
2.3.4. ¿Considera usted que la población en general a raíz de la intervención del proyecto DAR a ido adquiriendo hábitos referentes a la prevención de desastres naturales?
2.4.1. A pesar del riesgo de construir viviendas en los márgenes del río Santa Eulalia ¿Por qué cree usted que algunas personas del distrito de Callahuanca continúan con esta práctica?

Preguntas del cuestionario
2.4.2. ¿El proyecto estuvo orientado a población de determinada edad o género? ¿Si es así por qué razón se dio este enfoque?
2.4.3. ¿Considera que en Callahuanca y Barbablanca no hay suficientes potencialidades para desarrollar diversas actividades que contribuyan al mejoramiento de sus condiciones de vida?
3.1.1. ¿Cuándo se diseñaron las acciones o líneas de intervención del proyecto fueron consensuadas y/o validadas con los participantes del proyecto? Si, No ¿Por qué?
3.1.2. ¿Cuándo se diseñaron las acciones o líneas de intervención del proyecto, lo realizaron en base al Plan de Desarrollo Concertado de Callahuanca? Si, No ¿Por qué?
3.1.3. ¿Las acciones del proyecto han sido consensuadas y/o validadas con el gobierno local de Callahuanca?
3.2.1. ¿Considera que las acciones de prevención que desarrolló el proyecto DAR, la población las puso en práctica?
3.2.2. Las acciones implementadas por el proyecto ¿Han contribuido a impulsar y mejorar el desarrollo local de Callahuanca? ¿De qué manera?
3.2.3. ¿Considera que, a raíz de la intervención del proyecto, se logró mejorar las relaciones de coordinación entre la población y el Gobierno Local de Callahuanca? Si ¿De qué manera? No, ¿Por qué?

b. Guía de entrevista no estructurada a representante de empresa Forestar

Preguntas del cuestionario
1.2.1. ¿Cree que el proyecto ha impactado en la calidad de vida de los pobladores que participaron en el proyecto? ¿Cómo?
1.2.2. ¿Qué cree usted que esperaba la población del proyecto?
1.2.3. ¿Cree que estas expectativas fueron abordadas por el proyecto?
1.2.4. Después de la implementación del proyecto, ¿cree usted que la población indicaría que su calidad de vida ha mejorado o mejorará con el tiempo?
2.1.1. ¿El proyecto se ha implementado evaluando las potencialidades de los recursos naturales y biodiversidad del distrito de Callahuanca y Barbablanca?

Preguntas del cuestionario
2.1.2. ¿El proyecto DAR implementó acciones y/o proyectos para cuidar los recursos naturales existentes en Callahuanca y Barbablanca?
2.1.3. ¿El proyecto tuvo un Plan de Manejo de Recursos Naturales, con la finalidad de sensibilizar a la población sobre su uso, cuidado y preservación de dichos recursos?
2.2.1. ¿En el proyecto, hicieron obras que ayudaran a proteger las laderas del distrito y los márgenes del río Santa Eulalia, con la finalidad de reducir los riesgos de los fenómenos naturales?
2.2.2. ¿En el proyecto, han implementado o mejorado la infraestructura agrícola en Callahuanca y Barbablanca?
2.3.1. ¿El proyecto contempló la implementación de un plan de contingencia y/o actividades ante emergencias y desastres naturales? Si ¿Cuáles?, No ¿Por qué?
2.3.2. ¿Existe niveles de coordinación con otras entidades enfocadas a la prevención de desastres naturales? ¿Con cuáles?
2.3.3. ¿Durante la implementación cómo evalúa la participación de los usuarios del proyecto? ¿Fue activa o pasiva? ¿Qué factores contribuyeron a que se comporten así?
2.3.4. ¿Considera usted que la población en general a raíz de la intervención del proyecto DAR ha ido adquiriendo hábitos referentes a la prevención de desastres naturales?
2.4.1. A pesar del riesgo de construir viviendas en los márgenes del río Santa Eulalia ¿Por qué cree usted que algunas personas del distrito de Callahuanca continúan con esta práctica?
2.4.2. ¿Considera que el proyecto estuvo orientado a población de determinada edad o género? ¿Si es así por qué razón se dio este enfoque?
2.4.3. ¿Considera que en Callahuanca y Barbablanca no hay suficientes potencialidades para desarrollar diversas actividades que contribuyan al mejoramiento de sus condiciones de vida?
3.1.1. ¿Sabe si la municipalidad del distrito de Callahuanca, dispone de un Plan de Desarrollo para el distrito?
3.1.2. ¿Considera que el proyecto DAR estuvo alineado al Plan de Desarrollo del distrito?
3.1.3. ¿Considera que los responsables del proyecto y los representantes de la Municipalidad de Callahuanca han coordinado sobre las acciones a desarrollar en el proyecto?

Preguntas del cuestionario
3.1.4. ¿El proyecto ha realizado actividades donde participaron la población y las autoridades del gobierno local para evaluar factores de prevención y reducción de riesgos en la localidad? ¿Qué tipo de actividades?
3.2.1. ¿Considera que las acciones de prevención que desarrolló el proyecto DAR, la población las puso en práctica?
3.2.2. Las acciones implementadas por el proyecto ¿Han contribuido a impulsar y mejorar el desarrollo local de Callahuanca? ¿De qué manera?
3.2.3. ¿Considera que, a raíz de la intervención del proyecto, se logró mejorar las relaciones de coordinación entre la población y el Gobierno Local de Callahuanca? Si ¿De qué manera? No, ¿Por qué?

c. Guía de entrevista no estructuradas a representantes de la municipalidad y autoridades locales

Preguntas del cuestionario
1.1.1. ¿Qué es para usted y sus administrados el concepto de calidad de vida?
1.1.2. ¿Cuáles son las expectativas económicas de la población?
1.1.3. ¿Cuáles son las aspiraciones de la población en cuanto a las condiciones de salud y vivienda?
1.1.4. A su criterio, ¿las condiciones educativas existentes en la zona cumplen con las necesidades de la población?
1.1.5. ¿qué otros aspectos consideran que contribuyen a la calidad de vida de la población?
1.2.1. ¿Cree que el proyecto ha impactado en la calidad de vida de los administrados?
1.2.2. ¿Qué cree usted que esperaba la población del proyecto?
1.2.3. ¿Cree que estas expectativas fueron abordadas por el proyecto?
1.2.4. Después de la implementación del proyecto, ¿cree usted que la población indicaría que su calidad de vida ha mejorado o mejorará con el tiempo?
2.1.1. ¿El proyecto tuvo algún tipo de impacto sobre los recursos naturales (nombrarlos) de Callahuanca y Barbablanca?

Preguntas del cuestionario
2.1.2. Gracias al proyecto, ¿existe algún cambio en el abastecimiento de agua?
2.1.3. ¿Cree que el proyecto ayudó a mejorar o la biodiversidad?
2.1.4. Luego de implementado el proyecto, ¿podría afirmar que las siguientes generaciones están aseguradas en esta localidad?
2.2.1. ¿Qué significa para usted la prevención y reducción de riesgos en la localidad?
2.2.2. ¿Cuáles son los principales riesgos en la localidad? ¿Cómo enfrenta su gobierno / mandato esos riesgos?
2.2.3. ¿El proyecto comunicó sus estrategias de prevención y reducción de riesgos? En cualquier caso, ¿cree que el proyecto hizo algo por prevenir o reducir los riesgos?
2.2.4. ¿Cuál ha sido el impacto del proyecto en la reducción de factores de riesgo en la localidad?
2.3.1. ¿Qué impacto tienen en la sociedad los desastres naturales? ¿Cuál es el sentir frente a ellos? (seguridad por prevención o pavor por falta de preparación)
2.3.2. ¿Cuáles son las actividades que la población de la localidad realiza para prevenir desastres naturales?
2.3.3. ¿Cuáles son las actividades que el proyecto realizó para fortalecer la cultura de prevención ante los desastres?
2.3.4. Las actividades del punto anterior, ¿son todavía ejecutadas por la población? ¿Se han convertido en costumbres?
2.4.1. ¿Cuáles son los principales problemas sociales que enfrenta la población? ¿Quién diría que es el grupo humano más afectado y por qué?
2.4.2. ¿Qué impacto, negativo o positivo, tiene para la localidad existir entre los márgenes del río Santa Eulalia?
2.4.3. ¿Cuál es la situación de las mujeres y los adultos mayores?
2.4.4. ¿Cuál es la situación actual en cuanto a acceso a empleo y oportunidades laborales en Callahuanca y Barbablanca?
2.4.5. ¿En qué forma el proyecto ha mejorado alguna de las condiciones señaladas? ¿Ha tomado en consideración estos factores?

Preguntas del cuestionario
3.1.1. ¿Conoce los objetivos del Plan de Desarrollo Concertado de Callahuanca sobre prevención y reducción de factores de riesgo? En cualquier caso, ¿cuáles cree que deben ser dichos objetivos?
3.1.2. ¿Cree que el proyecto tomó en cuenta los objetivos mencionados? En cualquier caso, ¿cree que la implementación del proyecto se alineó en alguna forma a los objetivos?
3.1.3. ¿El proyecto compartió sus objetivos de acciones sobre prevención y reducción de factores de riesgo con la población y autoridades locales? En cualquier escenario, ¿cómo cree que la población habría aportado a sus acciones?
3.1.4. ¿Cree que los objetivos del proyecto y los del Plan de Desarrollo Concertado eran similares?
3.2.1. ¿Cuáles fueron las actividades de prevención que ejecutó el proyecto con la población de la localidad?
3.2.2. ¿Cuál fue la opinión de la población sobre estas actividades?
3.2.3. Las acciones de prevención del proyecto, ¿contribuyeron en alguna medida al desarrollo local del lugar?
3.2.4. Las acciones de prevención del proyecto, ¿contribuyeron en alguna medida al Plan de Desarrollo Concertado de Callahuanca?

d. Guía de entrevista no estructurada a personas participantes del proyecto DAR Callahuanca.

Preguntas del cuestionario
1.1.1. ¿Para usted que significa el concepto de calidad de vida?
1.1.2. ¿Qué otros aspectos consideran que contribuyen a la calidad de vida de la población de Barbablanca y Callahuanca?
1.2.1. ¿Cree que el proyecto ha impactado en la calidad de vida de los pobladores que participaron en el proyecto? ¿Cómo?
1.2.2. ¿Qué cree usted que esperaba la población del proyecto?
1.2.3. ¿Cree que estas expectativas fueron abordadas por el proyecto?
1.2.4. Después de la implementación del proyecto, ¿cree usted que la población indicaría que su calidad de vida ha mejorado o mejorará con el tiempo?
2.1.1. ¿Para usted que significa sostenibilidad ambiental?
2.1.2. ¿Considera que el proyecto buscó aprovechar los recursos naturales existentes en la zona para desarrollar su proyecto?
2.1.3. Si hablamos de los recursos naturales que existen en la zona, ¿cree Ud., que algún momento podrían acabarse o sufrir alguna alteración, ya sea por la acción de las personas o la naturaleza?
2.1.4. A su criterio, ¿Considera que en un futuro las nuevas generaciones de Callahuanca y Barbablanca podrían tener problemas a causa del mal uso de los recursos naturales por parte de las personas o la naturaleza?
2.2.1. En algún momento del proyecto, ¿los responsables los capacitaron sobre temas de prevención y reducción de riesgos existentes en la localidad?
2.2.2. ¿El proyecto ha contribuido a mejorar la infraestructura agrícola? ¿Cómo?
2.2.3. A través del proyecto ¿Han desarrollado acciones que ayuden a proteger las laderas en Callahuanca y Barbablanca?
2.2.4. ¿El proyecto ha contribuido conjuntamente con ustedes a identificar zonas altamente vulnerables a huaicos y deslizamiento? Si fuera así ¿Qué acciones han tomado?
2.3.1. ¿El proyecto ha desarrollado actividades con la finalidad de fomentar y fortalecer una cultura de prevención ante desastres naturales? ¿Cuáles?

Preguntas del cuestionario
2.3.2. ¿Usted como parte del proyecto participó activamente en todas las actividades del proyecto relacionadas a la cultura de prevención ante desastres naturales? ¿De qué manera? ¿y sus compañeros?
2.3.3. ¿Considera relevante realizar actividades para fomentar y fortalecer una cultura de prevención ante desastres naturales, en la población? ¿por qué?
2.3.4. A raíz del proyecto ¿Han adquirido y puesto en práctica nuevas costumbres o hábitos que ayuden a prevenir y reducir los riesgos por desastres naturales?
3.1.1. ¿Los responsables del proyecto realizaron actividades donde participaron la población y las autoridades del gobierno local para evaluar factores de prevención y reducción de riesgos en la localidad? ¿Qué tipo de actividades?
3.1.2. ¿Sabe si la municipalidad del distrito de Callahuanca, dispone de un Plan de Desarrollo para el distrito?
3.1.3. ¿Considera que el proyecto DAR estuvo alineado al Plan de Desarrollo del distrito?
3.1.4. ¿Considera que los responsables del proyecto y los representantes de la Municipalidad de Callahuanca han coordinado sobre las acciones a desarrollar en el proyecto?
3.2.1. ¿Las acciones ejecutadas por el proyecto DAR, tuvieron la aceptación y participación activa de la población?
3.2.2. ¿Considera que el proyecto ha contribuido al desarrollo local de Callahuanca y Barbablanca? ¿De qué manera?
3.2.3. ¿El proyecto ha contribuido a que la población y el gobierno local de Callahuanca coordinen acciones en conjunto buscando el desarrollo del distrito?

e. Guía de Focus Group para población no participante del proyecto DAR Callahuanca

- Lugar: Local Municipal de Callahuanca
- Fecha y hora: 16 de junio del 2023 - 4:00pm
- N° de Participantes: 7 personas.
- Ambientación: Se colocaron sillas de plástico formando un círculo.
- Se inicia la sesión agradeciendo a todos por su participación, explicando el motivo de la reunión y dando las indicaciones para llevar a cabo sus intervenciones.
- Se inicia con la única pregunta: ¿Ustedes consideran que tienen calidad de vida?
- Se concluye con la sesión agradeciendo nuevamente a todos por su participación.

f. Guía de Focus Group para población participante del proyecto DAR Callahuanca

- Lugar: Local Comunal de la Comunidad Campesina de Callahuanca
- Fecha y hora: 16 de junio del 2023 - 10:00am
- N° de Participantes: 9 personas.
- Ambientación: Se colocaron sillas de plástico formando un círculo y en el medio una mesa con bocaditos.
- Se inicia la sesión agradeciendo a todos por su participación, explicando el motivo de la reunión y dando las indicaciones para llevar a cabo sus intervenciones.
- Se inicia con la primera pregunta: ¿Ustedes consideran que tienen calidad de vida?
- Se inicia con la 2da pregunta: ¿Ustedes consideran que el proyecto que se está desarrollando les ha cambiado su vida?
- Se concluye con la sesión agradeciendo nuevamente a todos por su participación.

g. Matrices de análisis documental del proyecto DAR y del Gobierno Local:

- Plan de Prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Callahuanca 2021 - 2023.
- Plan Nacional de Gestión del riesgo de desastres Planagerd 2014 - 2021
- Plan de Gobierno Municipal del Distrito de Callahuanca - Huarochiri - Lima

