



**“EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE COMPORTAMIENTO DE LOS  
ACTORES INVOLUCRADOS EN EL PROYECTO DE NUTRICIÓN  
DEL PROGRAMA MINERO DE SOLIDARIDAD CON EL PUEBLO  
(PMSP) EN LA PROVINCIA DE CANDARAVE, TACNA”**

**Trabajo de Investigación presentado  
para optar al Grado Académico de  
Magíster en Gestión de la Inversión Social**

**Presentado por**

**Sr. Abraham Rodríguez Rivas  
Sr. Roberto Leonardo Tello Yuen**

**2019**

A mi madre, quien dio su vida por mí y me enseñó el amor de familia. A Adriana Letizia, por ser parte de mi corazón. A Mayleen, por ser parte de mi vida. A José, mi hermano querido por siempre.

**Abraham Rodríguez Rivas**

A mi esposa e hijas, por el tiempo valioso que me han dado para lograr esta meta. A mis padres, por su ejemplo de vida y perseverancia, y a todos mis jóvenes alumnos con quienes aprendo cada día y quienes me fortalecen.

**Roberto Tello Yuen**

Los autores de la presente investigación agradecemos de manera muy especial al profesor Enrique Mendizábal Olaechea por su tiempo, paciencia y asesoría brindada para la culminación de este reto.

## **Resumen ejecutivo**

Del año 2007 a 2011 la empresa minera Southern Perú Copper Corporation (SPCC) con el Ministerio de Energía y Minas (Minem) en Cadavare, departamento de Tacna, desarrolló el Proyecto de Nutrición del Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo (PMSP), con niños menores de cinco años y madres gestantes. Según el informe final del proyecto, la desnutrición crónica en menores de cinco años se redujo en 11 puntos, de 15,5% en el 2011 a 4,5% en el 2014. La anemia bajó 33,6 puntos, de 65,2% en el 2011 a 31,6% en el 2014. Sin embargo, estos logros cuantitativos no garantizan la sostenibilidad de los resultados obtenidos por lo que es necesario un análisis cualitativo a través de la medición del cambio de comportamiento de los actores involucrados. La presente investigación es de gran importancia debido a que en Perú, en los proyectos implementados en comunidades rurales por empresas mineras, no hay precedentes de una evaluación de los cambios de comportamiento de los actores involucrados, motivo por el cual la presente investigación será un aporte importante para complementar las evaluaciones de impacto de los proyectos de inversión social.

El objetivo de la presente investigación será evaluar el cambio de comportamiento de los actores involucrados en el proyecto de nutrición del PMSP, lo que permitirá proponer alternativas de mejora en los programas de desarrollo de la comunidad, políticas públicas del gobierno, y políticas de responsabilidad social de la empresa minera para disminuir la prevalencia de la desnutrición y anemia, a través de la ejecución de los programas y proyectos de inversión social en la provincia de Candarave, Tacna.

La metodología utilizada fue un estudio cualitativo, no experimental y retrospectivo, usando el Mapeo de Alcances (MMA), que incluye la planificación, monitoreo y evaluación del cambio de comportamiento de los pobladores, autoridades de la comunidad, funcionarios del Estado y de la empresa minera. Se utilizó un conjunto de herramientas para recolectar información sobre los efectos directos e indirectos, definidos como “cambios conductuales” y de “proceso de cambio”. Así, se desarrollaron entrevistas y talleres con los principales actores dentro de su rol en el proyecto de nutrición, en la provincia de Candarave, departamento de Tacna. Luego, se sistematizó la información y se realizó la discusión de resultados mediante las señales de progreso de los alcances esperados, deseados e ideales.

Dentro de los resultados y conclusiones se obtuvo que los cambios de comportamiento en los diferentes actores involucrados en el proyecto se lograron de manera diferenciada. Los

beneficiarios de la comunidad llegaron hasta el segundo nivel consiguiendo cambios esperados y cambios deseados, que se evidencian en la auto provisión de alimentos básicos (hortalizas), el uso y consumo adecuado de una dieta balanceada, así como una adecuada cantidad calórica-proteica; por otro lado, el Estado y la empresa llegaron solo hasta el primer nivel de cambios esperados, que corresponde al cumplimiento de los objetivos del proyecto. Sin embargo, ninguno de los tres actores alcanzó los cambios ideales que se requieren de acuerdo con la metodología MMA para garantizar la sostenibilidad del proyecto luego de su ejecución.

## Índice

<b>Índice de tablas</b> .....	viii
<b>Índice de gráficos</b> .....	ix
<b>Índice de anexos</b> .....	x
<b>Resumen ejecutivo</b> .....	iv
<b>Capítulo I. Introducción</b> .....	1
1. Antecedentes .....	1
2. Planteamiento del problema.....	2
3. Justificación .....	3
4. Objetivo general.....	4
5. Objetivos específicos .....	4
6. Alcances y limitaciones de la evaluación del proyecto.....	5
<b>Capítulo II. Marco teórico</b> .....	6
1. Contexto.....	6
1.1 El Mapeo de Alcances .....	9
<b>Capítulo III. Metodología</b> .....	18
1. Descripción .....	18
2. Diseño de la investigación .....	19
3. Proceso de recolección de datos .....	20
3.1 Instrumentos a utilizar.....	20
3.1.1 Etapa 1. La investigación básica y preparación.....	21
3.1.2 Etapa 2. El taller ROA .....	22
3.1.3 Etapa 3. Triangular y refinar conclusiones .....	22
3.2 Características de la población.....	23
<b>Capítulo IV. Resultados</b> .....	24
1. Cuerpo de análisis .....	24
1.1 Evolución de la desnutrición y anemia en Perú .....	24
1.2 Evolución de la desnutrición crónica en Tacna .....	25
1.3 Evolución de la anemia en Tacna .....	27

2. Diseño intencional .....	29
2.1 Explorando la visión del proyecto .....	29
2.2 Diseño de la misión.....	30
2.3 Identificación de socios directos .....	30
2.4 Alcances deseados .....	32
2.5 Señales de progreso .....	33
2.5.1 Alcance deseado 1: prácticas alimenticias y nutrición.....	34
2.5.2. Alcance deseado 2: viviendas rurales saludables.....	36
2.5.3 Alcance deseado 3: comunidad y municipios saludables .....	37
2.5.4 Alcance deseado 4: biohuertos .....	39
2.5.5 Alcance deseado 5: cocinas mejoradas .....	40
2.5.6 Alcance deseado 6: políticas de responsabilidad social y transparencia (publicidad) .	41
2.5.7 Alcance deseado 7: cumplimiento del convenio (PMSP).....	43
2.5.8 Alcance deseado 8: políticas, programas o proyectos públicos .....	45
<b>Capítulo V. Discusión .....</b>	<b>47</b>
<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>49</b>
1. Conclusiones.....	49
2. Recomendaciones .....	50
<b>Bibliografía .....</b>	<b>53</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>56</b>
<b>Notas biográficas .....</b>	<b>64</b>

## Índice de tablas

Tabla 1.	Proporción de niños menores de 36 meses de edad con desnutrición en los distritos y provincia de Candarave, departamento de Tacna 2010, 2014 y 2017 .....	25
Tabla 2.	Proporción de niños menores de 36 meses de edad con anemia en los distritos de la provincia de Candarave, región Tacna 2010-2017 .....	28
Tabla 3.	Alcances deseados por socios directos .....	33
Tabla 4.	Señales de progreso .....	33
Tabla 5.	Alcance deseado 1: prácticas alimenticias y nutrición .....	34
Tabla 6.	Alcance deseado 2: viviendas rurales saludables .....	36
Tabla 7.	Alcance deseado 3: comunidad y municipios saludables .....	38
Tabla 8.	Alcance deseado 4: biohuertos .....	39
Tabla 9.	Alcance deseado 5: cocinas mejoradas.....	40
Tabla 10.	Alcance deseado 6: políticas de responsabilidad social y transparencia (publicidad) .....	41
Tabla 11.	Alcance deseado 7: cumplimiento del convenio (PMSP).....	43
Tabla 12.	Alcance deseado 8: políticas, programas o proyectos públicos.....	45



## Índice de gráficos

Gráfico 1.	Etapas de la metodología de Mapeo de Alcances.....	21
Gráfico 2.	Evolución de la anemia en niños menores de 36 meses de edad (2010-2017)	24
Gráfico 3.	Proporción de niños menores de 36 meses de edad con anemia según departamentos (2012-2016).....	25
Gráfico 4.	Evolución de la desnutrición crónica en la provincia Candarave, región Tacna 2010, 2012, 2014, 2016 y 2017 .....	26
Gráfico 5.	Evolución de la desnutrición crónica en la región Tacna .....	27
Gráfico 6.	Evolución de la anemia en la provincia de Candarave y en el departamento de Tacna 2012-2017 .....	28
Gráfico 7.	Evolución del presupuesto del Programa Articulado Nutricional 2012-2018.	29
Gráfico 8.	Relación entre los socios directos y estratégicos del proyecto .....	31
Gráfico 9.	Ejecución del proyecto .....	36

## Índice de anexos

Anexo 1.	Relación de actores entrevistados.....	57
Anexo 2.	Formato de las entrevistas .....	61

## **Capítulo I. Introducción**

### **1. Antecedentes**

La metodología Mapeo de Alcances (MMA) se ha utilizado en diversos países. En una investigación realizada por Rivera (2013) en Valencia, España, se desarrolló la integración de las metodologías de Mapeo de Alcances (MMA) y Apreciando lo Nuestro (APLN), empezando por la identificación de actores a fin de buscar experiencias previas; luego, se revisaron los documentos de campo, se eligió la técnica de recolección de información (encuestas), y se realizó el seguimiento y procesamiento de la información, llegando al reto más importante que fue el diseño del seguimiento y evaluación de desempeño, proponiéndose el Diario de Alcances como una herramienta de seguimiento del modelo. La investigación finaliza con la integración del MMA con el modelo APLN, ofreciendo un valor agregado a este último a través de la planificación de los alcances en los beneficiarios finales de los proyectos, teniendo en cuenta que sería aplicado por diferentes organizaciones, en diversas áreas del desarrollo (ámbitos), y con comunidades diferentes en cualquier intervención. Cabe señalar que el modelo siempre estará sujeto a cambios, adaptándose a las organizaciones implementadoras, los entornos en que se desarrolle, y a la creatividad de los participantes.

Dorantes (2014) analiza la pertinencia del uso de tres metodologías para el diseño de proyectos sociales en el Gobierno Federal Mexicano y la Sociedad Civil. Dichas metodologías son: Marco Lógico (MML), Mapeo de Alcances (MMA), y un híbrido propuesto que junta las ventajas de las metodologías previamente mencionadas. La investigación se focalizó en proyectos con componentes de sensibilización, educación para el desarrollo, y construcción de capacidades. Además, fue realizada en un modelo de investigación-acción que consistió en entrevistas y sesiones de trabajo para construir las metodologías señaladas junto con los actores clave. Se concluye con la generación de los mecanismos necesarios para que la metodología híbrida entre el MML y MMA sea utilizada por un número mayor de organizaciones sociales e instituciones en México.

Gottsbacher y Zelaya (2007) presentan el documento denominado “Investigación, Aprendizaje y Desarrollo: Experiencias Metodológicas y Temáticas del Proyecto Sistemas de aprendizaje para el desarrollo de Honduras 2002-2007”, en el cual plantean una breve introducción de varias metodologías como el Mapeo de Alcances, con su planteamiento y conceptos centrales, además de compartir algunas lecciones resultantes del esfuerzo del Centro Internacional de

Investigaciones para el Desarrollo (CIID) de aplicar la metodología en el contexto hondureño, por medio del Proyecto Sistemas de Aprendizaje, sobre todo a través del establecimiento de una Comunidad de Práctica entorno a los Mapeo de Alcances.

Del Águila (2014), Portocarrero *et al.* (2010) y Bebbington (2011) permiten comprender el actuar de los principales actores involucrados en el objeto de estudio que se plantea en la presente investigación donde se evalúa la aplicación de la metodología de Mapeo Social del PMSP en el rubro de nutrición, esto en la medida que las propuestas de mejoras de las políticas públicas del Estado peruano tienen un impacto nacional; entonces, lo que se haga en el norte puede afectar al sur y viceversa, por tanto, deben realizarse con minucioso cuidado. Estos tres autores también refieren los conceptos de responsabilidad social que se presentan en la actual investigación.

Asimismo, la Asociación Nacional para el Fomento de la Agricultura Ecológica (Anafae) utiliza generalmente la metodología MMA para diseñar proyectos y poner en operación su plan estratégico, promoviéndola entre sus miembros. Esta metodología ha permitido a la Anafae mejorar la planificación de sus proyectos, facilitando la ejecución de los procesos de formulación conjunta con los socios directos, logrando que éstos se apropien de la ejecución de los mismos, empoderándolos en la consecución de los alcances deseados. El MMA, dentro de esta experiencia, ha sido adaptado y combinado con varios otros métodos de investigación, planificación, monitoreo y evaluación como sistemas de análisis social, marco lógico y manejo de conflictos, funcionando muy bien y dándole valor agregado a las otras metodologías.

## **2. Planteamiento del problema**

El Proyecto de Nutrición de Candarave (PNC), como parte del Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo (PMSP), consideró una población objetivo de niños de 0 a 5 años y madres gestantes en la provincia de Candarave, departamento de Tacna, entre los años 2007 al 2011. Este programa fue desarrollado dentro del Convenio Marco que firmó la empresa minera SPCC con el Estado peruano, donde se estableció que el uso de los fondos a comprometer y ejecutar no sería menor del 30% del total de los recursos establecidos para los rubros de Nutrición, Educación y Salud, puesto que fueron considerados de alta prioridad.

Al respecto, existen 40 informes digitales que se emitieron en forma mensual elaborados por la Comisión Sectorial, los cuales fueron aprobados con Resolución Ministerial N°324-2007-MEM/DM y modificada por Resolución Ministerial N°356-2007-MEM-DM del Minem; así

como también están disponibles (en formato digital) los informes de línea de base y los informes de medio término que las empresas mineras se comprometieron a realizar y presentar; todos ellos con un enfoque eminentemente cuantitativo y de seguimiento de indicadores.

Por tal motivo, las evaluaciones de los programas sociales han sido desarrolladas midiendo solo los cambios cuantitativos y, en muy pocos casos, se han medido los cambios cualitativos como el del comportamiento de los actores involucrados. La revisión de la bibliografía y el trabajo de campo han permitido que los autores de la presente investigación realicen el análisis correspondiente, a fin de aportar al diseño de las políticas públicas, planes estratégicos de los gobiernos locales y/o regionales, y políticas de responsabilidad social de la empresa privada.

Teniendo en cuenta que en otros países se utiliza con mayor frecuencia la MMA, logrando mejores resultados, es fundamental considerar la evaluación del cambio de comportamiento en el proyecto desarrollado por parte de los actores involucrados.

### **3. Justificación**

En el Proyecto de Nutrición de Candarave se evalúa el cambio en el comportamiento de los actores involucrados de acuerdo a las señales de progreso de la MMA; los resultados de esta evaluación serán importantes insumos que contribuirán de manera técnica y sistemática a generar evidencia para el diseño e implementación de políticas pública del Estado Peruano, como por ejemplo, los programas sociales, y proyectos de alcance nacional y regional en nutrición. En la misma medida, por el lado de la comunidad, propone mejoras para que realicen una adecuada priorización de sus proyectos en el presupuesto participativo local y, por el lado de la empresa minera, puede contribuir a proponer mejoras en la política de responsabilidad social a fin de mejorar su relación con las comunidades.

Para la evaluación del proyecto se utilizará la metodología de Mapeo de Alcance, la cual se ajusta al propósito de evaluar el progreso de los resultados post aplicación de programas de nutrición y el cambio de comportamiento en la comunidad alto andina de Candarave. En el actual contexto académico, la presente investigación brindará un aporte significativo en la generación de conocimientos, y podrá ser aplicado o replicado en otros sectores o ejes de desarrollo local, regional y/o nacional. De acuerdo con lo explicado por Del Águila (2014) en su libro, la MMA permite conocer el diseño, implementación, ejecución y balance del PMSP, ya que en el capítulo

VII se señalan los mecanismos de transparencia de la responsabilidad social que tienen las empresas mineras.

A nivel nacional no se tiene registro de algún estudio que haya sido implementado por empresas mineras sobre cambios de comportamiento de los beneficiarios en comunidades rurales; por tanto, no hay precedente y sería un aporte importante de la presente investigación complementar las evaluaciones de impacto que normalmente se ejecutan en los proyectos. Asimismo, en el aspecto social, se espera tener un considerable aporte, puesto que está vinculado al desarrollo sostenible en temas de nutrición y salud de la población que influyen en la mejora de la calidad de vida.

La presente investigación está alineada en forma directa con el segundo objetivo<sup>1</sup> de los 17 “Objetivos del Desarrollo Sostenible” planteados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Esta investigación será de utilidad como referencia para la sistematización de la información utilizando el modelo de gestión de inversión social, para proponer intervenciones similares al Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo (PMSP). Finalmente, la actual investigación será presentada por los autores como requisito indispensable para optar grado académico de magíster en Gestión de la Inversión Social, lo que es un logro importante en su crecimiento profesional.

#### **4. Objetivo general**

Evaluar el cambio de comportamiento de los actores involucrados en el Proyecto de Nutrición del Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo (PMSP) como son los pobladores de la provincia de Candarave, funcionarios del Estado peruano y de la empresa Southern Perú Copper Corporation, teniendo en cuenta las buenas prácticas de la comunidad, las políticas públicas del Gobierno y las políticas de responsabilidad social de la empresa, a fin de contribuir a la sostenibilidad de las intervenciones del proyecto realizado en la provincia de Candarave, Tacna.

#### **5. Objetivos específicos**

- Evaluar el cambio de comportamiento en los beneficiarios de la provincia de Candarave de las buenas prácticas nutricionales de los beneficiarios orientadas al desarrollo para mejorar su salud y nutrición sostenible.

---

<sup>1</sup> «Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición, y promover la agricultura sostenible» (Naciones Unidas, 2015).

- Evaluar el cambio de comportamiento de los funcionarios públicos relacionado a las políticas públicas del Estado peruano en el rubro de nutrición, orientadas a la sostenibilidad de los proyectos sociales en las zonas alto-andinas en situación de pobreza extrema.
- Evaluar el cambio de comportamiento de los funcionarios relacionado a las políticas de responsabilidad social de la empresa minera Southern Perú en el rubro de nutrición, orientadas a mantener la sostenibilidad de sus operaciones.

## **6. Alcances y limitaciones de la evaluación del proyecto**

La presente investigación realiza una evaluación del Proyecto de Nutrición de Candarave desde el enfoque cualitativo, aplicando la metodología de Mapeo de Alcances (MMA) para evaluar el cambio de comportamiento de la comunidad, el Estado y la empresa privada luego de la intervención. Esto se realizará de manera retrospectiva, considerando que el proyecto se debería ejecutar entre los años 2007 y 2011 (vigencia del PMSP).

El Proyecto de Nutrición de Candarave fue ejecutado por la empresa Southern Perú Copper Corporation (SPCC) en la provincia de Candarave, a niños de cero a cinco años y madres gestantes; sin embargo, es importante mencionar que, en forma paralela, el gobierno central y el gobierno regional de Tacna también ejecutaron proyectos (programas sociales) que buscaban mejorar la nutrición de la población en todo el país y, especialmente, en el departamento de Tacna.

El proyecto de nutrición ha considerado indicadores cuantitativos para evaluar su medición (peso, talla, hemoglobina para cuantificar el grado de anemia y desnutrición), considerando el cumplimiento de metas. Sin embargo, no se definieron indicadores cualitativos que midan el cambio de comportamiento en la línea de base, ejecución y evaluación del proyecto. De la misma manera, existen informes sobre la ejecución del proyecto desde el aspecto clínico (médico nutricional de los beneficiarios) más no en cuanto a su desarrollo social y/o económico.

Debido a los cambios de gestión (autoridades locales) que ocurren periódicamente cada cuatro años, la sostenibilidad del proyecto se debilita porque los nuevos funcionarios públicos no asumen la curva de aprendizaje ganada, y tampoco se logra el involucramiento de las autoridades salientes.

## Capítulo II. Marco teórico

### 1. Contexto

En el Perú no se han evidenciado experiencias de evaluación de impacto que consideren el cambio de comportamiento de los actores involucrados en la ejecución de proyectos sociales; tampoco se brinda un alcance general, individual, ni en forma conjunta en los rubros de nutrición, educación y salud, que expresen el desarrollo sostenible de un área de influencia bajo una intervención privada. Por tal motivo, se propone utilizar la metodología de Mapeo de Alcances que radica, principalmente, en evaluar el cambio de comportamiento de los actores sociales involucrados en la ejecución de un programa y/o proyecto de inversión social.

También se ha revisado información de la metodología Rapid Outcome Assessment (ROA), la cual se aplicará de manera retrospectiva, puesto que el PMSP será ejecutado bajo el convenio del Estado peruano con la empresa minera Southern Perú Copper Corporation. De acuerdo a lo descrito por Chávez (2008), se analiza si el proyecto cuenta y cumple con las políticas sociales para evaluar la asignación del gasto público en programas de nutrición y salud, concluyendo que «[...] sí existen; sin embargo, los fondos asignados a dichas prioridades por el PNUD siguen siendo escasos» (Chávez 2008:2). Además, refuerza la idea de que «[...] el rubro de nutrición es uno de los más prioritarios dentro de las políticas sociales del Estado».

Por otro lado, la desigualdad es uno de los obstáculos que impiden realizar estrategias de desarrollo sostenible. Para el caso de la presente investigación es importante tener en cuenta que al seleccionar el rubro de nutrición se fortalece el sustento de la población por ser uno de los temas más prioritarios y porque genera mayor cambio en el comportamiento de los involucrados. Parodi indica que «[...] los programas sociales que operan en los ejes de educación, salud, nutrición, generación de empleo y alfabetización, son esenciales tomarlos en cuenta para alcanzar los objetivos de la política social, a fin de contribuir al bienestar social, mejorando las condiciones de calidad de vida en las personas y sus familias» (Parodi 2000:13).

Como lo menciona Rivera (2013), la integración de las metodologías Mapeo de Alcances (MMA) con APLN (Apreciando lo Nuestro) inicia con la identificación de los actores principales a fin de buscar experiencias previas; luego, pasa por una revisión de documentos de campo a fin de conocer los procesos a evaluar, y continúa con la selección de la técnica de recolección de información, envío de encuestas, seguimiento, y procesamiento de la información, llegando al



reto más importante que es el diseño del seguimiento y la evaluación de desempeño, proponiéndose -finalmente- el Diario de Alcances como herramienta de seguimiento del modelo. Finalmente, se concluye que la integración de metodologías genera un valor agregado a través de la planificación de los alcances en los beneficiarios de los proyectos en evaluación. En el presente trabajo de investigación esto servirá de referencia para la sistematización de la información, así como el modelo de gestión de inversión social al proponer intervenciones similares al PMSP y también la integración de las herramientas ROA dentro del Mapeo de Alcances (MMA): «El uso de la técnica de paramiento, sus respectivas aplicaciones y limitaciones que se pueden aplicar a un programa social con la presencia de un grupo que no haya participado en el mismo» (Gertler *et al.* 2011:107). Este método se basa en la observación de características del proyecto estudiado para formar un grupo de comparación con proyectos similares que podrían servir de referencia para unir las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), tales como la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho), la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Endes), con proyectos de la Oficina de Gestión Social del Minem, correspondientes al PMSP; sin embargo, como se está planteando la metodología de Mapeo de Alcances, se espera como resultados indirectos una mejora en el comportamiento, dado su enfoque cualitativo.

Las intervenciones en responsabilidad social en América Latina y el Perú son tratadas por Lemieux (2010) en su análisis sobre los proyectos de exploración y explotación minera canadiense en el país. También realiza un breve análisis sobre el “aporte voluntario” como mecanismo de responsabilidad social empresarial en el Perú, no sin antes analizar las perspectivas del canon minero generado por la actividad extractiva manifestando la desproporción, puesto que esto es retribuido a los gobiernos regionales, municipalidades y universidades públicas en donde hay actividad minera, quedando otras regiones en desventaja. En el caso de la gestión del aporte voluntario hace una crítica importante puesto que, según su versión, «[...] la falta de experiencia de las empresas mineras, así como su desvinculación de las Políticas Públicas del Gobierno, ejecutando proyectos aislados de los indicadores generales» (Lemieux 2010:9) generan una desvinculación con el Ministerio de Salud (Minsa).

El aporte voluntario fue creado en el año 2006 debido al aumento súbito y desmedido del precio de los minerales, proponiéndose a las empresas mineras realizar un aporte adicional, voluntario y temporal (cinco años), mostrándose como un modelo de intervención social en el Perú; sin embargo, estudios realizados después de su culminación (2011) no permiten evaluar su ejecución en la parte financiera, social, ambiental ni mucho menos en el impacto que la presente investigación pretende explicar. En este mismo estudio, Mogrovejo *et al.* (2007) muestra un

importante proyecto en el rubro de nutrición que fue ejecutado por la empresa minera Antamina en el departamento de Ancash, donde se invirtieron US\$ 8 millones y que fue ejecutado por las instituciones Cáritas y la Agencia Adventista de Desarrollo y Recursos Asistenciales (ADRA).

Es muy importante entender qué son las Políticas Públicas, así como su incidencia. «El término incidencia es similar a influencia, ella permite que las organizaciones puedan contribuir en mejorar la calidad de vida de las personas influyendo en las decisiones de otras organizaciones como los poderes del Estado. La incidencia que se realiza en políticas públicas está relacionada con las acciones planeadas y ejecutadas en forma directa para las decisiones y políticas sociales que decide e implementa el gobierno» (Tapia *et al.* 2010:15). Esto ayudará a comprender y a poner en práctica las políticas públicas del Estado peruano sobre las cuales se puede incidir o influir para mejorar sus decisiones; en este caso, podría ser el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis), Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) y el propio Ministerio de Energía y Minas (Minem), los que podrían hacerlo a través de su oficina de Gestión Social. Puesto que el rubro nutrición es un eje de desarrollo prioritario de toda política social y como en la presente investigación se ha seleccionado dicho rubro, entonces se aprovecharán al máximo estos principios.

Según Portocarrero *et al.* (2010), los temas de responsabilidad social, así como los proyectos de inversión social en las comunidades dentro de las áreas de influencia de las empresas extractivas (principalmente el caso de la empresa minera Antamina en el departamento de Ancash), también hacen referencia a las protestas realizadas en la provincia de Ilo, en el departamento de Moquegua, donde la ONG Labor tuvo participación activa en el área influencia de la empresa Southern Perú Copper Corporation en el sur del Perú, principalmente en el tema ambiental.

«El tema de transformación territorial, entendido dentro de un espacio geográfico; los cambios rurales y luchas campesinas en el ámbito de las organizaciones, se encuentran vinculadas a la coexistencia con una empresa minera» (Bebbington 2011:311). Se muestra como ejemplo los casos en Cajamarca, que servirán como referencia para los temas de desarrollo territorial y priorizaciones de proyectos en el Perú.

Para comprender el actuar de los principales actores involucrados en el objeto de estudio que se plantea en la presente investigación, se hace referencia a la evaluación con la metodología de Mapeo Social del PMSP en el rubro de nutrición. Esto, en la medida que las propuestas de mejora

en las políticas públicas del Estado peruano impacten con un alcance nacional, entonces lo que se haga en el norte puede afectar al sur y viceversa, por tanto, debe tenerse especial cuidado.

### **1.1 El Mapeo de Alcances**

Teniendo en consideración lo expresado por Earl *et al.* (2002) del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) de Canadá, el Mapeo de Alcances siempre busca conseguir un resultado específico donde se refleje que los alcances se manifiesten en un cambio de comportamiento de los involucrados de un programa, proyecto, proceso o actividad.

Como se ha mencionado, estos alcances se expresan a través de los cambios en el comportamiento, las variaciones en las relaciones, actividades y/o acciones de los involucrados de un proyecto o programa social. Los alcances también pueden relacionarse con actividades de un programa o proyecto de manera racional, aunque pueden ser una consecuencia indirecta.

Esta metodología se puede vincular al cumplimiento del segundo de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) es el siguiente: «[...]Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible» (Naciones Unidas 2015), en donde «[...]los cambios deben aportar al bienestar de la sociedad y el medio ambiente; dotando a todos los involucrados de herramientas, técnicas y recursos que conlleven al logro de los objetivos del desarrollo sostenible» (Earl *et al.* 2012:17).

Los involucrados o socios directos son las personas que de manera individual, en grupo, a través de una organización, o también a las mismas organizaciones, que tienen una comunicación directa y pueden generar influencia directa o indirecta, también existen socios indirectos; por lo tanto, los alcances pueden ser múltiples. Dentro de la metodología de Mapeo de Alcances estos no están vinculados directamente los impactos del desarrollo sostenible de las personas, sino a la contribución de los alcances conseguidos. Es decir, no es una relación directa de causa-efecto, permitiendo así contribuir a los impactos en el área de desarrollo.

A largo plazo, la contribución al desarrollo sostenible es una característica importante de la metodología de Mapeo de Alcances (MMA), la cual es más cualitativa que cuantitativa y que, en la presente investigación se realizará de manera retrospectiva, brindando información importante para la retroalimentación y propuestas de mejora en las políticas públicas, así como en las buenas

prácticas para mejorar los resultados. Así, se puede concluir que el Mapeo de Alcances se basa en los alcances logrados en el lugar de la evaluación del impacto; sin embargo, se sigue considerando la importancia del impacto como meta de los programas sociales.

Por tanto, se puede decir que el Mapeo de Alcances es una metodología de planificación, monitoreo y evaluación de la programación para el desarrollo orientado hacia el cambio y las transformaciones sociales. Asimismo, provee un conjunto de herramientas concebidas para recolectar información sobre los efectos directos, definidos como cambios conductuales y de procesos de cambio, de tal manera que se pueda ir midiendo su incidencia en el progreso de cambio en sus asociados directos, contribuyendo a que los participantes del proceso de evaluación reflexionen en forma más sistemática y práctica sobre sus acciones y puedan ir adaptando sus estrategias en función de los resultados esperados. El Mapeo de Alcances sitúa a las personas y el aprendizaje en el centro del desarrollo y acepta las evoluciones imprevistas como potencialidades propicias al cambio.

Es por este motivo que, luego de evaluar varias metodologías de análisis -que en su mayoría son propuestas bajo el enfoque cuantitativo-, y considerando los resultados que muestren efectos significativos sobre la mejora en la calidad de vida (desarrollo sostenible), los autores de la presente investigación determinaron que para los fines de este trabajo -de acuerdo a la naturaleza del programa, al rubro de nutrición y a la calidad de los datos del proyecto- la metodología más adecuada es la de Mapeo de Alcances porque está orientada -principalmente- a determinar el cambio de comportamiento producto de la intervención del Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo (PMSP), donde intervino el Estado a través del Ministerio de Energía y Minas, la comunidad a través de las autoridades locales y la empresa minera Southern Perú Copper Corporation con sus lineamientos de responsabilidad social.

La Unidad de Gestión de Proyectos de la Universidad Católica de Santa María (UGP-UCSM 2012) menciona que los impactos que se han identificado en la evaluación final del aporte voluntario de SPCC están de acuerdo a lo establecido por el PMSP, mencionándose los diferentes rubros y, en el caso del rubro de nutrición, se determinó un impacto positivo para los departamentos de Tacna, Moquegua y Arequipa, obteniéndose un impacto del 2,9% en el departamento de Tacna, un 1,1% en Moquegua, y un 2% en Arequipa.

La empresa Southern Perú Copper Corporation siguió los lineamientos del PMSP donde se establecía que el uso de fondos a comprometer no sería menos del 30% en los rubros de nutrición,

salud y educación, considerados de alta prioridad. Específicamente en el rubro nutrición define un eje de crecimiento integral que explica la UGP-UCSM (2012) de la siguiente manera: el proyecto de nutrición tiene como propósito reducir los niveles de desnutrición en la población en pobreza y extrema pobreza para elevar la calidad de vida de las familias y de la niñez, en el ámbito de intervención de Southern Perú Copper Corporation, proyecto que es administrado por la Asociación Civil Ayuda del Cobre (ACAC). La metodología de intervención utilizada estaba orientada -principalmente- al desarrollo de capacidades de los beneficiarios, convirtiendo a ellos en los principales actores del cambio en la provincia de Candarave, tomando como criterio elemental de intervención a las familias en situación de pobreza y pobreza extrema.

En cuanto al reporte de los resultados obtenidos en el Proyecto de Nutrición de Candarave, ejecutado por Southern Perú Copper Corporation, se puede apreciar en el reporte de la UGP-UCSM (2012) que se evalúan los aspectos contractuales del convenio, donde poco más del 3,8% de los fondos de este importante rubro se han priorizado y ejecutado; notándose una influencia mayor en el rubro de educación, principalmente en la parte de infraestructura e implementación educativa.

De acuerdo al análisis de la intervención y de acuerdo a la UGP-UCSM (2012), el equipo de especialistas realizó un análisis sobre una muestra de proyectos seleccionados, en los cuales estuvo el más representativo que es el rubro de nutrición.

En el mencionado documento se presentan los datos más relevantes del proyecto, denominado “Mejorar el estado nutricional de niños menores de cinco años y mujeres gestantes en las comunidades de la provincia de Candarave, departamento de Tacna”. Como ya se mencionó, este proyecto corresponde al Programa Mínero de Solidaridad con El Pueblo (PMSP) en el rubro de Nutrición de menores de cinco años y madres gestantes, e incluye infraestructura orientada a este rubro.

Se puede determinar que el objetivo de este proyecto es mejorar el estado de salud y nutrición de niños menores de cinco años que residen en la provincia de Candarave (Tacna). Al respecto, como parte de los componentes de atención, la Asociación Civil Ayuda del Cobre suscribió un convenio con el Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (Mimdes) y con las municipalidades distritales de Huanuara y Quilahuani en Candarave, para la implementación, con apropiada infraestructura y debido equipamiento, de once locales Wawa Wasi en cuatro comunidades de la provincia de Candarave, lo que beneficiaría a 69 niños menores de cinco años en forma directa. En los Wawa

Wasi los niños reciben una atención completa que incluye el desarrollo psicomotriz y aprestamiento, así como su tratamiento y recuperación: los menores reciben tratamiento adecuado para la anemia, mientras las madres se capacitan y mejoran sus prácticas en alimentación, nutrición, salud y hábitos de higiene.

El mismo estudio final del PMSP destaca la presencia de enfermedades diarreicas agudas (EDA) en los niños menores de cinco años, consideradas principales causas de mortalidad infantil, y que se pueden prevenir mejorando las prácticas de higiene en el hogar y saneamiento a nivel de la comunidad. En los Wawa Wasi se fomentan prácticas adecuadas de higiene en los niños, lo que genera un impacto significativo en la salud infantil.

El estudio también manifiesta que, de acuerdo a la línea base desarrollada en la parte inicial del proyecto, la desnutrición crónica en niños menores de tres años era del 15%, y que con la intervención del proyecto se logró bajar en 2 puntos porcentuales los estados de desnutrición crónica para el año; es decir, al término del proyecto se registró el 8% de desnutrición crónica en niños menores de tres años. Los índices de anemia en la línea base presentaban un comportamiento del 62% y, luego de la ejecución del proyecto, la anemia bajó en 10 puntos porcentuales, las incidencias de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) fueron reducidas en un 10% y las de las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) en un 15%. Otra actividad que según el informe contribuyó con este logro fue la instalación de 700 cocinas mejoradas en las comunidades de Cairani, Huanuara, Patapatani y Quilahuani. Cabe mencionar que el diseño de esta cocina fue realizado por la Asociación Civil Ayuda del Cobre que obtuvo el certificado de calidad del Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (Sencico). Estas cocinas mejoradas, muy aparte de permitir el ahorro de leña, reducen significativamente la ingestión de humos e influyen directamente en la reducción de enfermedades respiratorias en la población de Candarave.

El estudio final concluye que el proyecto fue de alto impacto para la provincia de Candarave pues permitió reducir la desnutrición crónica, las EDA, las IRA, y la anemia, mejorando la calidad de vida de las familias beneficiarias.

Como parte de la justificación del estudio de línea de base desarrollado para el Proyecto de Nutrición de Candarave en la UGP-UCSM (2011), se menciona que uno de los principales problemas en el Perú es la desnutrición crónica que afecta directamente a los niños menores de cinco años que son más vulnerables. De acuerdo a la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar

(Endes), en el año 2010 la desnutrición crónica en niños menores de cinco años se encuentra en el 23,8%, siendo las zonas rurales las más afectadas con un 40,3% a comparación de las zonas urbanas donde llega al 14,2%.

También se menciona que la desnutrición crónica influye de forma negativa en la capacidad de crecimiento y desarrollo, aprendizaje y estado de salud de los niños, afectando su desarrollo social y el de la comunidad donde ellos habitan. En esa misma medida se menciona que la anemia es otro problema que afecta a los niños, en algunos casos, se inicia en la etapa gestacional, y afecta el desarrollo neuronal del menor, provocando déficit de atención en la edad escolar y bajo rendimiento en el trabajo en la edad adulta.

Según la Endes, en el año 2010 el porcentaje de anemia en el Perú llega al 50,4% en niños menores de tres años, presentándose un 46,8% en el área urbana y 56,7% en zonas rurales. La falta de acceso a una alimentación adecuada durante el embarazo, el corte temprano del cordón umbilical, la interrupción de la lactancia materna, y el inicio tardío de la alimentación complementaria son determinantes de la aparición de un cuadro de anemia.

Ambos problemas (desnutrición crónica y anemia) son de suma importancia, convirtiéndose así en parte de los lineamientos priorizados a nivel nacional. Es necesario contar con una línea de base que proporcione información oportuna, e indique la situación actual en la que se encuentran las familias con menores de cinco años y gestantes, a fin de evaluar los resultados obtenidos luego de la intervención realizada.

En este sentido, la Asociación Civil Ayuda del Cobre, a través del Equipo del Proyecto de Nutrición Candarave, decidió realizar la línea de base en los seis distritos de la provincia de Candarave, incluyendo sus anexos y centros poblados, para obtener datos confiables y verídicos de los indicadores socioeconómicos, salud, nutrición y alimentación de la población de la provincia (UGP-UCSM 2011).

Las conclusiones a las que llega la UGP-UCSM (2011) son las siguientes:

- La población de Candarave se encuentra sensibilizada en planificación familiar, lo cual se refleja en el promedio de integrantes de las familias que es de cuatro miembros, y el promedio de número de hijos por familia es de dos.

- En el 90% de casos el jefe de familia es el padre, y en un 10% de las familias este rol es asumido por la madre, esto debido a abandono del cónyuge o viudez.
- El 90,5% de las familias consume agua procedente de la red pública que no está potabilizada; como consecuencia, la población está expuesta a sufrir de EDA si esta agua no se hierve o desinfecta.
- El 50,2% de la población no hierve el agua ni la clora, y el 26,9% tiene un incorrecto almacenamiento del agua para el consumo, poniendo en riesgo la salud al estar expuestos a las EDA.
- El 68,2% de familias utiliza baños conectados a red pública de desagüe, quedando un 31,8% de familias expuestas a la contaminación mediante vectores (moscas, cucarachas, etcétera).
- El material predominante de las paredes de las viviendas en Candarave es el adobe, representando el 71,6%, y el 60,7% de las casas tiene piso de tierra. En relación con el material predominante del techo, se observa que un 80,6% de la población tiene techos de calamina. Estas condiciones permiten que proliferen insectos en las paredes de adobe que causen perjuicios a la salud, además de estar más propensos a sufrir de IRA por exposición al frío nocturno propiciado por un techo de calaminas.
- En cuanto al tipo de cocina que usan comúnmente las familias, el uso de la cocina mejorada llega a un 42,8%, seguido de un 40,8% que usan la cocina a leña o bosta y están expuestos a sufrir de IRA por inhalación de humo.
- El 11,6% de niños menores de cinco años tiene desnutrición crónica y el 65,8% de niños menores de cinco años tiene algún grado de anemia, siendo estos problemas muy perjudiciales para el crecimiento y desarrollo del niño (especialmente el desarrollo del sistema nervioso) y, a largo plazo, para el desarrollo de la comunidad.
- En las mujeres gestantes, el 46,1% tienen baja ganancia de peso para la edad gestacional, lo que influye directamente en el crecimiento y desarrollo del feto, y el 38,5% de mujeres tienen alta ganancia de peso. Con referencia a la anemia, el 60% de las gestantes presenta algún grado de anemia, siendo este un problema de salud pública para la provincia.
- El 60,2% de la población de Candarave no mantiene limpia su vivienda, y un 63,2% no realiza un adecuado y oportuno lavado de manos estando así expuestos a contraer enfermedades infecciosas o parasitosis.
- El 41,8% de pobladores no disponen adecuadamente los residuos sólidos y el 55,7% de pobladores no mantienen tapados o cerrados los recipientes de la basura, permitiendo así la contaminación del ambiente.
- 65,2% de familias no tienen una adecuada distribución de ambientes dentro de la vivienda, el 50,2% no ordenan las cosas en su vivienda.



- El 51,2 % de las familias de Candarave ya posee la cocina mejorada.
- Con referencia a las relaciones intrafamiliares, el 82,1% de las familias tienen trato afectivo, el 83,6% de las familias tienen una buena comunicación y el 77,1% no presentaron ninguna discusión o pelea durante la semana previa a la encuesta.
- El 27,4% de familias poseen un biohuerto en su vivienda y el 59,7% de las familias crían animales menores.
- El 57,2% de niños menores de seis meses reciben lactancia materna exclusiva y solo el 33,5% de niños menores de cinco años reciben una adecuada alimentación (comidas espesas o segundos).
- El 76,6% de madres o padres desconocen o poseen poco conocimiento de los alimentos de origen animal ricos en hierro; sin embargo, el consumo de estos alimentos en niños asciende a un 47,9%.
- Con respecto a la suplementación de hierro, solo el 34,6% de niños consumen el suplemento de hierro, al igual que el 30,8% de gestantes.
- El 93,1% de pobladores tienen poco o ningún conocimiento de signos de peligro en el niño enfermo. El 71,4% de gestantes tienen poco o ningún conocimiento de los signos de peligro durante el embarazo.
- El 64,3% de las mujeres gestantes asisten puntualmente a sus controles prenatales, y el 69,6% de mujeres tuvieron parto institucional o parto asistido por personal de salud capacitado.
- El 83,8% de niños cumple con el esquema de vacunación correspondiente a su edad, y el 88,4% de niños tienen un adecuado desarrollo psicomotor, siendo esto favorable para la salud de la población.
- En la semana previa a la encuesta, hubo una incidencia de 21,5% de enfermedades diarreicas agudas y un 64,9% de infecciones respiratorias agudas.

El acuerdo del Estado peruano con la empresa Southern Perú Copper Corporation (2006) quedó establecido una vez firmado el Convenio Marco del PMSP, donde se mencionan los recursos y las prioridades indicando que los fondos deberán ser destinados a la ejecución de obras, programas y/o proyectos en un determinado orden de prioridades, considerando en primer lugar al rubro nutrición para menores de cero a cinco años, y madres gestantes.

Acerca del uso de los fondos el Convenio Marco (Southern Perú Copper Corporation 2006) se indica que el Programa Minero Regional de Southern Perú está destinado a la ejecución de proyectos en zonas de mayor pobreza dentro de las áreas de influencia de la empresa (directas e indirectas), en los departamentos donde ésta desarrolla sus operaciones mineras, quedando a

criterio de la empresa ampliar su cobertura a otras áreas del territorio nacional. Además, no menos del 30% de los recursos del fondo deberán ser usados en los rubros de nutrición, educación y salud.

En el año 2008 se realizó un proyecto con presupuesto del PMSP, cuyo objetivo principal era la reducción de índices de desnutrición, lo que se puede apreciar en la Ficha Técnica (Southern Perú Copper Corporation y Asociación Civil Ayuda del Cobre 2008), mediante la atención integral a los niños menores de cuatro años a través de la implementación del Programa Nacional de Wawa Wasi, mejorando las prácticas de alimentación, nutrición, salud y hábitos de higiene de este grupo etario. También se buscaba mejorar la condiciones de salubridad en las viviendas mediante la implementación de cocinas mejoradas como parte de un programa nacional, así como disminuir la prevalencia de diarrea, a través del acceso a los servicios de agua y saneamiento y la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en la provincia de Candarave.

De acuerdo a lo que se observa en la Ficha Técnica (Southern Perú Copper Corporation y Asociación Civil Ayuda del Cobre 2008), los productos esperados son la coparticipación en la ampliación del local (área recreativa/parque infantil) en Quilahuani; implementación de las cocinas seleccionadas de las madres cuidadoras y socias; y, por el lado de los menores de cinco años, se les brindaría una atención integral en los locales del Programa Nacional de Wawa Wasi (PNWW) instalados en los distritos de Cairani, Quilahuani y Huanuara, provincia de Candarave.

En la misma Ficha Técnica (Southern Perú Copper Corporation y Asociación Civil Ayuda del Cobre 2008) se define que las familias de la provincia de Candarave mejorarían su condición de vida, ya que cuentan con viviendas mejoradas y también la elaboración de perfiles y expedientes técnicos de agua y saneamiento para los distritos de Huanuara, Cairani y Ancocala. Finalmente, se espera que las organizaciones sociales de los distritos de Cairani, Quilahuani y Huanuara de la provincia de Candarave se fortalezcan en actividades productivas. La inversión programada para este primer proyecto fue de S/ 954.435,31, que se ejecutaron bajo administración directa con cargo a los recursos del fondo del PMSP.

En el año 2011, luego de implementar el primer Proyecto de Nutrición de Candarave se implementa el segundo proyecto que, según la Ficha Técnica (Southern Perú Copper Corporation y Asociación Civil Ayuda del Cobre 2011) planea desarrollar un conjunto de acciones que comprenden:

- La modificación de los entornos y comportamientos relacionados a la salud, como los hábitos de alimentación, higiene y orden en las familias de niños menores de tres años, de madres lactantes y mujeres gestantes en la provincia de Candarave, lo cual contribuirá a mejorar el estado nutricional del grupo poblacional.
- Cambios a nivel de la comunidad y a nivel de gobiernos locales.

Los beneficios que generará el proyecto se van a reflejar en el mejoramiento de los indicadores nutricionales de la población intervenida de la provincia de Candarave, beneficiando directamente a la población infantil, madres lactantes y gestantes habitantes que constituyen el 100% de beneficiarios directos.

En la Ficha Técnica del PMSP (Southern Perú Copper Corporation y Asociación Civil Ayuda del Cobre 2011) se indica que los productos esperados son los siguientes: que las comunidades sean saludables y organizadas; que las familias cuenten con viviendas rurales saludables, además de desarrollar mejores prácticas en alimentación, nutrición y protección infantil. Por el lado institucional, se espera que los municipios tengan y promuevan prácticas saludables y estén implementados apropiadamente; y que las familias realicen actividades productivas para mejorar su acceso a la alimentación balanceada a través de la implementación de huertos familiares y/o huertos escolares. Finalmente, el proyecto espera realizar la promoción y publicidad de sus beneficios a fin de replicar sus ventajas a nivel regional y nacional.

### Capítulo III. Metodología

#### 1. Descripción

La metodología de Mapeo de Alcances es un instrumento de planificación, monitoreo y evaluación de la programación para el desarrollo orientada hacia el cambio y las transformaciones sociales, con un enfoque de desarrollo de largo plazo de manera cualitativa y cuantitativa, diseñado de tal forma que se puede ir midiendo la incidencia progresiva de cambios en sus asociados directos, contribuyendo a que los participantes del proceso de evaluación reflexionen en forma más sistemática y práctica sobre sus acciones, y puedan ir adaptando estrategias en función de los resultados esperados. También provee de un conjunto de herramientas concebidas para recolectar información sobre los efectos directos, definidos como cambios conductuales, y de proceso de cambio.

Para este proyecto la metodología se aplica de manera retrospectiva debido que la evaluación es posterior a la ejecución, brindando información para la sistematización de buenas prácticas a fin de mejorar los planes de desarrollo de la comunidad, propuesta de políticas públicas del Estado y políticas de responsabilidad social en las empresas privadas. Por estos motivos, «[...] el Mapeo de Alcances se concentra sobre los alcances en lugar del impacto» (Earl *et al.* 2012:17), aunque el autor reconoce la importancia del impacto como meta definitiva que los programas pretenden alcanzar.

Considerando que se debe requiere realizar la evaluación de cambios del comportamiento en relación a la contribución de los programas y proyectos de nutrición del PMSM bajo un análisis en retrospectiva aplicando el Mapeo de Alcances, se empleará la herramienta disponible Rapid Outcome Assessment (ROA) (Research & Policy in Development 2012) tomando en consideración que la evidencia basada en la investigación influye en la determinación de las políticas públicas para favorecer la reducción de la pobreza mejorando la calidad de vida de la población.

ROA es una metodología de aprendizaje para evaluar y mapear la contribución de las acciones de un proyecto en un determinado cambio en la política o en el entorno de la política. Es una herramienta flexible y visual que puede ser utilizada junto con otras herramientas de evaluación y métodos (Research & Policy in Development 2012).

El ROA se basa significativamente en los actores clave que el proyecto está influenciando directamente y en los cambios progresivos de estos actores. También se relaciona con otras metodologías como Estudios Episodio, que se centra en trabajar hacia atrás desde un cambio de política para determinar los factores que contribuyeron a ella; y el cambio más significativo es que ayuda a identificar y priorizar los cambios clave.

La metodología ROA tiene tres etapas principales:

- **Primera etapa.** En esta etapa se realiza la preparación, donde se realiza la revisión documental y conversaciones preliminares que se llevan a cabo para mostrar la historia del proyecto y los cambios previstos, además de identificar a los participantes.
- **Segunda etapa.** En ella se realizan talleres participativos donde se identifican por las partes interesadas los procesos clave de cambio de política. Se identifican los cambios más significativos y las historias de cambio.
- **Tercera etapa.** Implica un proceso de seguimiento que permite a los investigadores perfeccionar las historias de cambio, la identificación de los actores claves de la política, los eventos y su contribución al cambio.

La Metodología de Mapeo de Alcances, como ya se ha mencionado, se aplica de manera retrospectiva. De la misma manera, se realizan recomendaciones para el diseño de los proyectos de inversión social incluyendo réplicas y/o escalamientos de programas similares en el rubro de nutrición, aplicando la sistematización de las lecciones aprendidas.

## **2. Diseño de la investigación**

En la presente investigación se realiza un estudio cualitativo, no experimental, descriptivo y retrospectivo. Se describen los cambios de comportamiento producto del análisis de las entrevistas y talleres realizados con los principales actores (ver anexo 1):

- Líderes comunales de la provincia de Candarave.
- Funcionarios públicos del Estado (Ministerio de Energía y Minas, Dirección Regional de Salud, gobiernos locales, entre otros).
- Funcionarios del área de relaciones comunitarias de la empresa minera que intervinieron en la ejecución del proyecto de nutrición del PMSP en el departamento de Tacna.

### 3. Proceso de recolección de datos

Los datos utilizados se obtienen a través del proceso de recolección de datos que se realiza mediante entrevistas semiestructuradas y talleres a los principales actores de la intervención del Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo (PMSP).

#### 3.1 Instrumentos a utilizar

Se utilizan fichas de entrevista para los diferentes actores involucrados en sus respectivos centros laborales o domicilios (ver anexo 2), y esto se realiza en tres etapas; sin embargo, por tratarse de un proceso ya culminado, se realizará en retrospectiva a fin de identificar y evaluar los cambios de comportamiento a través de las señales o marcadores de progreso. Además, se realizarán talleres en el Centro de Salud Candarave situado en la provincia de Candarave y en la ciudad de Tacna.

- **Primera etapa.** La metodología de Diseño Intencional sirve al programa para establecer un consenso sobre los cambios a nivel macro que contribuyeron a generar y planificar las estrategias utilizadas. En esta etapa se deben contestar cuatro preguntas:
  - ¿Por qué? ¿En qué consiste la visión a la cual el programa desea contribuir?
  - ¿Quién? ¿Quiénes son los socios directos del programa?
  - ¿Qué? ¿En qué consisten los cambios que se pretenden generar?
  - ¿Cómo? ¿Cómo logrará el programa contribuir con el proceso de cambio?
- **Segunda etapa.** Se utiliza la metodología de Seguimiento de Alcances y Desempeño que proporciona un marco de trabajo para el seguimiento continuo de las acciones del programa y del progreso de los socios directos, en lo que se refiere al cumplimiento de los alcances. En gran parte se basa en una autoevaluación sistematizada, y proporciona las siguientes herramientas para recabar datos sobre los elementos identificados a lo largo de la etapa del diseño intencional:
  - Diario de Alcances. Señales de progresos.
  - Diario de Estrategias. Mapa de estrategias.
  - Diario de Desempeño. Prácticas de la organización.
- **Tercera etapa.** Se utiliza la Planificación de la Evaluación que permite identificar y desarrollar las prioridades de evaluación del programa en cuestión.

El gráfico 1 muestra las tres etapas del Mapeo de Alcances que se acaban de presentar.

**Gráfico 1. Etapas de la metodología de Mapeo de Alcances**



Fuente: Earl *et al.*, 2002.

Estas tres etapas permitirán tener el enfoque cualitativo con el objetivo de recopilar y evaluar la información de los actores involucrados, desde las autoridades y población beneficiaria de Candarave, el Poder Ejecutivo (Minem), hasta los funcionarios de la empresa minera SPCC. Si bien en la metodología de Mapeo de Alcances se analiza la planificación, el seguimiento y la evaluación -que no son pasos independientes-, estas se deben adaptar de manera estratégica al contexto de la situación del problema planteado.

Como se ha mencionado anteriormente, para el caso del PMSP se establece el camino seguido por cada grupo de actores involucrados (las señales de progreso reales), de tal manera que el proceso de investigación consiste en contar la historia tal como sucedió desde el inicio, enfocándose en los cambios de comportamiento observables para determinar cuáles fueron los más importantes y significativos según las metodologías y herramientas.

La evaluación de resultado ROA describe tres etapas (Research & Policy in Development 2012):

### **3.1.1 Etapa 1. La investigación básica y preparación**

Según ROA, el primer paso, como en cualquier proceso de aprendizaje, desarrolla una comprensión básica de la situación. Para la presente investigación implica una revisión de los informes del proyecto de nutrición, tanto del operador del mismo como de la supervisión respectiva, productos comunicacionales del proyecto, referencias de los medios de prensa local y regional de Tacna, así como la bibliografía pertinente a nutrición, y el entorno de políticas y prácticas antes y después del proyecto.

### **3.1.2 Etapa 2. El taller ROA**

Como resultado de los talleres se obtiene el mapeo y la sistematización de los cambios de comportamiento en los actores clave del Proyecto de Nutrición en Candarave. Para ello se selecciona apropiadamente a los invitados a los talleres, puesto que las autoridades locales en su mayoría han cambiado en las elecciones municipales y regionales (periodo 2011-2014 y 2015-2018). Se determinará la cantidad de talleres que sean necesarios y cuánto tiempo durarán, así como la logística necesaria. En los talleres se incluye al equipo del proyecto, principales partes interesadas y otros expertos externos; cuanto más diversidad tengan los participantes será mucho mejor según la metodología ROA.

Los talleres, según ROA, cubrirán la siguiente:

- La definición de la política de salud al inicio y al final del proyecto por período.
- La identificación de los actores clave, que pueden ser personas o instituciones, y las agrupaciones sociales, por ejemplo, las organizaciones de la sociedad civil, las instituciones públicas y el sector privado.
- Caracterización de comportamiento de los actores clave.
- Mapeo de los cambios de comportamiento a lo largo de la línea de tiempo clave.
- Mapeo de los principales proyectos desarrollados en el ámbito de influencia del proyecto de nutrición a lo largo de la misma línea de tiempo.
- La determinación de los enlaces/influencias entre los cambios y el comportamiento de los actores identificados, incluyendo las actividades del proyecto, las influencias externas, y otros cambios de comportamiento de los actores.

### **3.1.3 Etapa 3. Triangular y refinar conclusiones**

El equipo de trabajo ROA utiliza la información recopilada en las etapas preliminares y los talleres para desarrollar historias de cambio que describan las contribuciones del proyecto a los resultados observados. Según el esquema ROA, se utiliza la línea de tiempo para identificar a los entrevistados con quienes se realizarán entrevistas en profundidad. Esto ayuda a confirmar los vínculos e influencias determinadas en los talleres, así como evaluar la naturaleza de las contribuciones al cambio.



### **3.2 Características de la población**

Las entrevistas realizadas a los actores involucrados en el Proyecto de Nutrición de Candarave son:

- Por parte de la comunidad, se identificó a los beneficiarios, líderes y autoridades locales.
- Por parte del Estado, a los funcionarios públicos del Ministerio de Energía y Minas (Minem), en particular a los representantes de la oficina de Gestión Social.
- Por la empresa minera, a los principales funcionarios de la Gerencia de Relaciones Públicas y Comunitarias, así como a los funcionarios de la Asociación Civil Ayuda del Cobre.

Las entrevistas, y talleres se realizaron en las ciudades de Candarave, Tacna y Lima, con quienes intervinieron directamente en la ejecución del Proyecto de Nutrición.

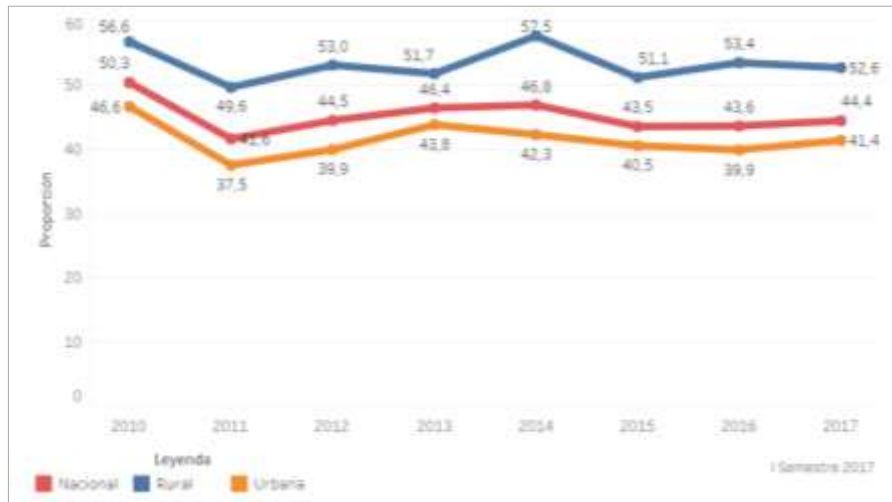
## Capítulo IV. Resultados

### 1. Cuerpo de análisis

#### 1.1 Evolución de la desnutrición y anemia en Perú

Durante los últimos cinco años la proporción de niños con anemia ha tenido una tendencia decreciente poco significativa, pasando del 50,3% en el año 2010 al 44,4% en el 2017 (INEI 2017). En resumen, uno de cada dos peruanos menores de tres años tiene anemia.

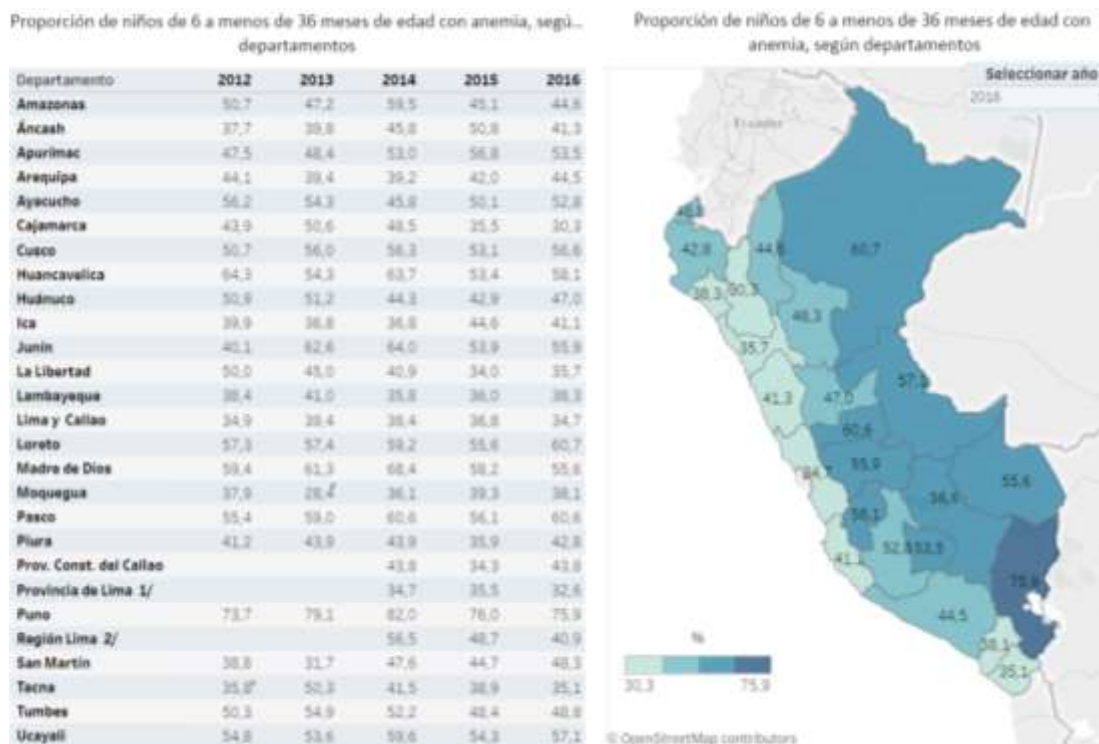
**Gráfico 2. Evolución de la anemia en niños menores de 36 meses de edad (2010-2017)**



Fuente: INEI, 2017.

En el gráfico siguiente se puede observar el porcentaje de la anemia por cada departamento durante los años 2012 al 2016. Durante estos años el porcentaje de anemia se mantuvo en 35% en Tacna.

**Gráfico 3. Proporción de niños menores de 36 meses de edad con anemia según departamentos (2012-2016)**



Fuente: INEI, 2017.

## 1.2 Evolución de la desnutrición crónica en Tacna

Según el Centro Nacional de Alimentación (Cenan), que pertenece al Instituto Nacional de Salud (INS), órgano adscrito al Ministerio de Salud, en Tacna, la evolución de la desnutrición crónica en niños menores de cinco años pasó del 5,6% en el 2010 al 4% en el 2017; sin embargo, estos indicadores son muy variados entre los distritos de la provincia de Candarave: en Cairani el 22% de los niños tienen desnutrición y en Camilaca, 3,6% (Instituto Nacional de Salud del Minsa s.f.).

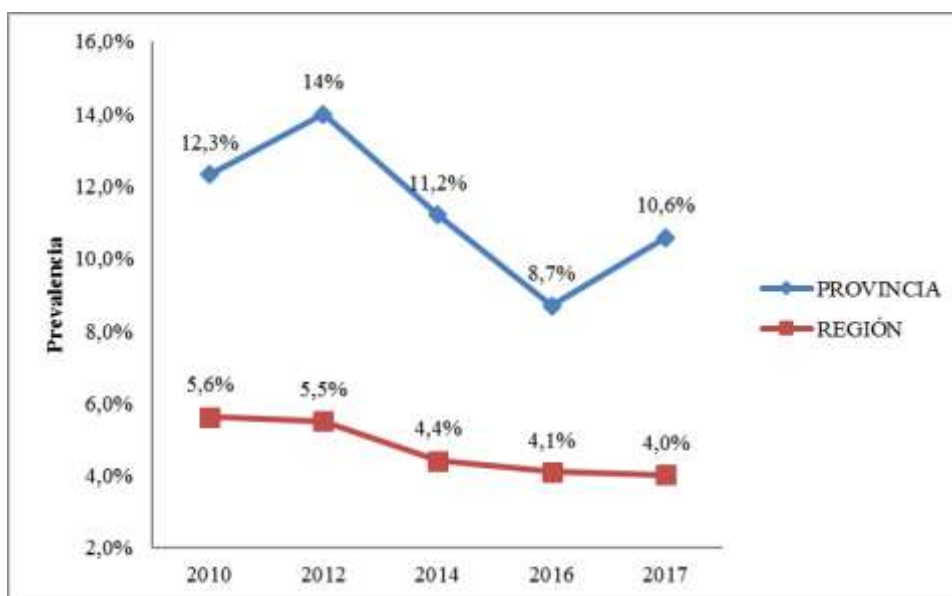
**Tabla 1. Proporción de niños menores de 36 meses de edad con desnutrición en los distritos y provincia de Candarave, departamento de Tacna 2010, 2014 y 2017**

PROVINCIA	DISTRITO	% desnutrición crónica		
		2017	2014	2010
CANDARAVE	CAIRANI	22,2%	17,2%	5,9%
	CAMILACA	3,6%	9,4%	19,7%
	CANDARAVE	10,1%	11,3%	17,1%
	CURIBAYA	0,0%	0,0%	4,0%
	QUILAHUANI	14,5%	11,8%	5,1%
	HUANUARA	0,0%	9,4%	5,6%
PROVINCIA		10,6%	11,2%	12,3%
DEPARTAMENTO		4,0%	4,4%	5,6%

Fuente: Instituto Nacional de Salud del Minsa, s.f.  
Elaboración: Propia, 2019.

De igual manera, la desnutrición crónica en los últimos siete años tiene un tendencia variada en la provincia de Candarave, experimentándose picos crecientes (14% en el año 2012) y decrecientes (8,7% en el 2016).

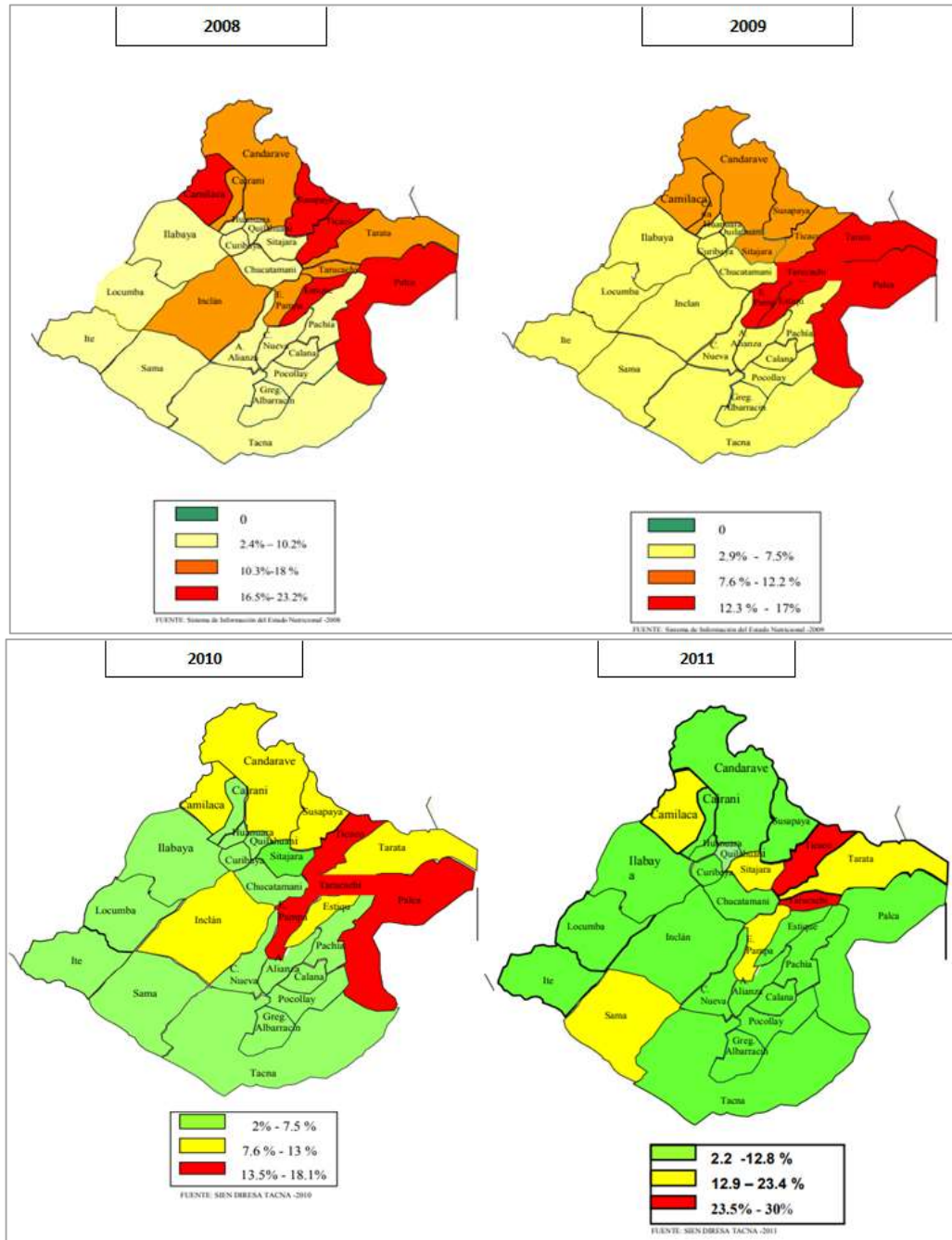
**Gráfico 4. Evolución de la desnutrición crónica en la provincia Candarave, departamento Tacna 2010, 2012, 2014, 2016 y 2017**



Fuente: Instituto Nacional de Salud del Minsa, s.f.  
Elaboración: Propia, 2019.

A continuación, se muestra el mapa de distribución por rangos porcentuales de la desnutrición crónica por distritos en el departamento de Tacna durante los años 2008 y 2011, época en que se ejecutó el proyecto.

**Gráfico 5. Evolución de la desnutrición crónica en la departamento Tacna**



Fuente: Instituto Nacional de Salud del Minsa, s.f.  
Elaboración: Propia, 2019.

### 1.3 Evolución de la anemia en Tacna

En el departamento de Tacna la anemia aumentó de 28,7% durante el año 2013 a 35,6% el 2017 (uno de cada tres niños menores de cinco años están con anemia). Sin embargo, en los distritos de la provincia de Candarave, la anemia aumentó de 41,3% en el año 2013 a 55,3% durante el año 2017 (uno de cada dos niños están con anemia).

**Tabla 2. Proporción de niños menores de 36 meses de edad con anemia en los distritos de la provincia de Candarave, departamento de Tacna 2010-2017**

PROVINCIA	DISTRITO	2012	2013	2014	2016	2017
		CANDARAVE	CAIRANI	Sd	55,5%	91,2%
	CAMILACA	Sd	63,2%	90,0%	53,3%	66,6%
	CANDARAVE	Sd	42,2%	46,5%	44,9%	46,5%
	CURIBAYA	Sd	40,0%	85,7%	40,0%	55,5%
	HUANUARA	4,0%	Sd	5,0%	90,0%	100,0%
	QUILAHUANI	25,0%	29,0%	78,9%	55,6%	53,6%
PROVINCIA		1,9%	41,3%	57,1%	53,7%	55,3%
DEPARTAMENTO		12,4%	28,7%	39,3%	35,6%	35,6%

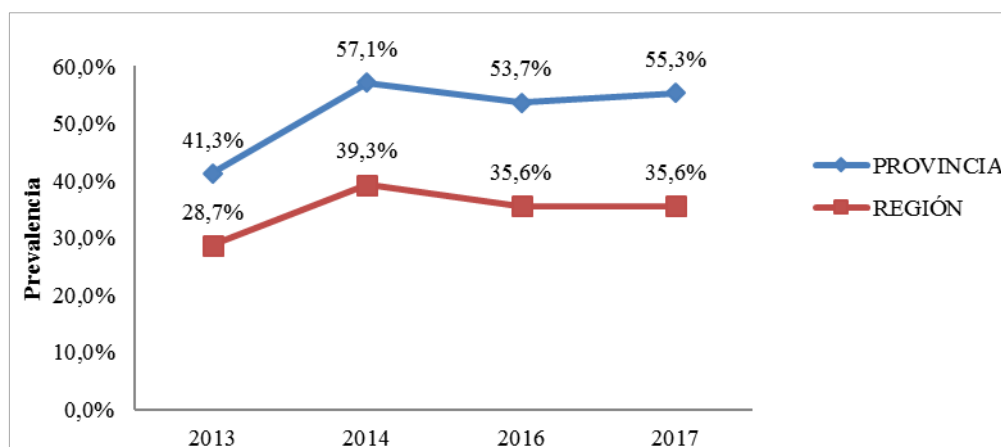
\* En el 2017, en el distrito de Huanurua, existe solamente un registro sin dato (s.d.).

Fuente: Instituto Nacional de Salud del Minsa, s.f.

Elaboración: Propia, 2019.

En los últimos siete años, la anemia presenta una tendencia creciente tanto en la provincia como en el departamento de Tacna.

**Gráfico 6. Evolución de la anemia en la provincia de Candarave y en el departamento de Tacna 2012-2017**

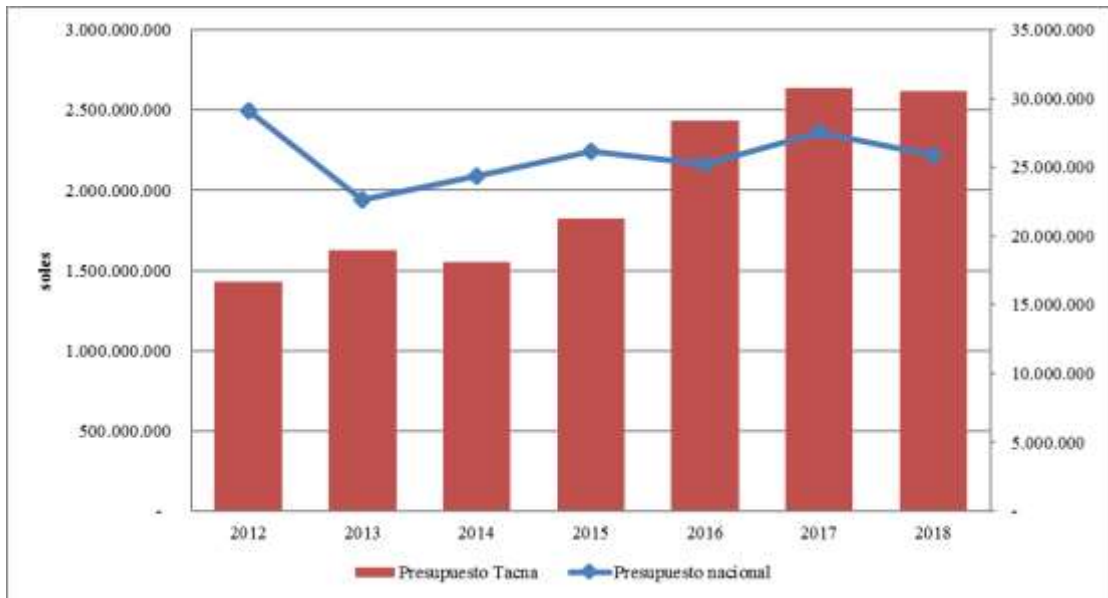


Fuente: Instituto Nacional de Salud del Minsa, s.f.

Elaboración: Propia, 2019.

El Estado peruano cuenta con el Programa Articulado Nutricional (PAN) con la finalidad de disminuir la desnutrición crónica y la anemia en los niños menores de cinco años. Durante los últimos siete años el presupuesto asignado al PAN fue de S/ 15.514 millones desde el 2012 al 2018. En el departamento de Tacna fue de S/ 164 millones.

**Gráfico 7. Evolución del presupuesto del Programa Articulado Nutricional 2012-2018**



Fuente: MEF, s.f.

El presupuesto público invertido al programa articulado nutricional en el departamento de Tacna fue de 164.7 millones de soles durante los últimos 7 años y de 15 514 millones de soles a nivel nacional.

Como se ha visto, la proporción de la desnutrición crónica no ha tenido una disminución sustancial y, en el caso de la anemia, ha tenido una tendencia estacionaria en el departamento de Tacna a pesar del aumento en la asignación del presupuesto a través del PAN, el cual tuvo un incremento considerable de S/ 16,6 a S/ 30,5 millones.

## **2. Diseño intencional**

### **2.1 Explorando la visión del proyecto**

El proyecto se basó en la definición de un problema social como la desnutrición crónica de los niños de Candarave, y en generar una oportunidad de desarrollo, contribuyendo así a incrementar la rentabilidad social, la confianza, y la mejora los canales de comunicación entre la comunidad, el Estado y la empresa minera. Por lo tanto, la formulación de la visión es una etapa importante que debe enunciarse en el diseño intencional del proyecto. Durante las entrevistas, los encuestados (beneficiarios) no identificaron con precisión la visión del proyecto, por lo que se deduce que esta habría seguido un proceso participativo no muy exhaustivo, tal como lo define la metodología de Mapeo de Alcances.

## **2.2 Diseño de la misión**

El impacto social del proyecto de nutrición se basó principalmente en la problemática de salud establecida por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y las metas sanitarias a nivel nacional que establece el Ministerio de Salud, el cual fue reducir la Desnutrición Crónica Infantil (DCI) al 16% para el año 2011. No se evidenciaron documentos que sustenten la participación de la comunidad en el desarrollo de la misión del proyecto que buscó mejorar la actitud proactiva de la población y los canales de comunicación entre la empresa y la comunidad (UGP-UCSM 2011). Durante las entrevistas, los beneficiarios de la comunidad tampoco identificaron con precisión la misión del proyecto; por consiguiente, la definición de la misión del proyecto no habría seguido un proceso participativo entre la empresa y la comunidad.

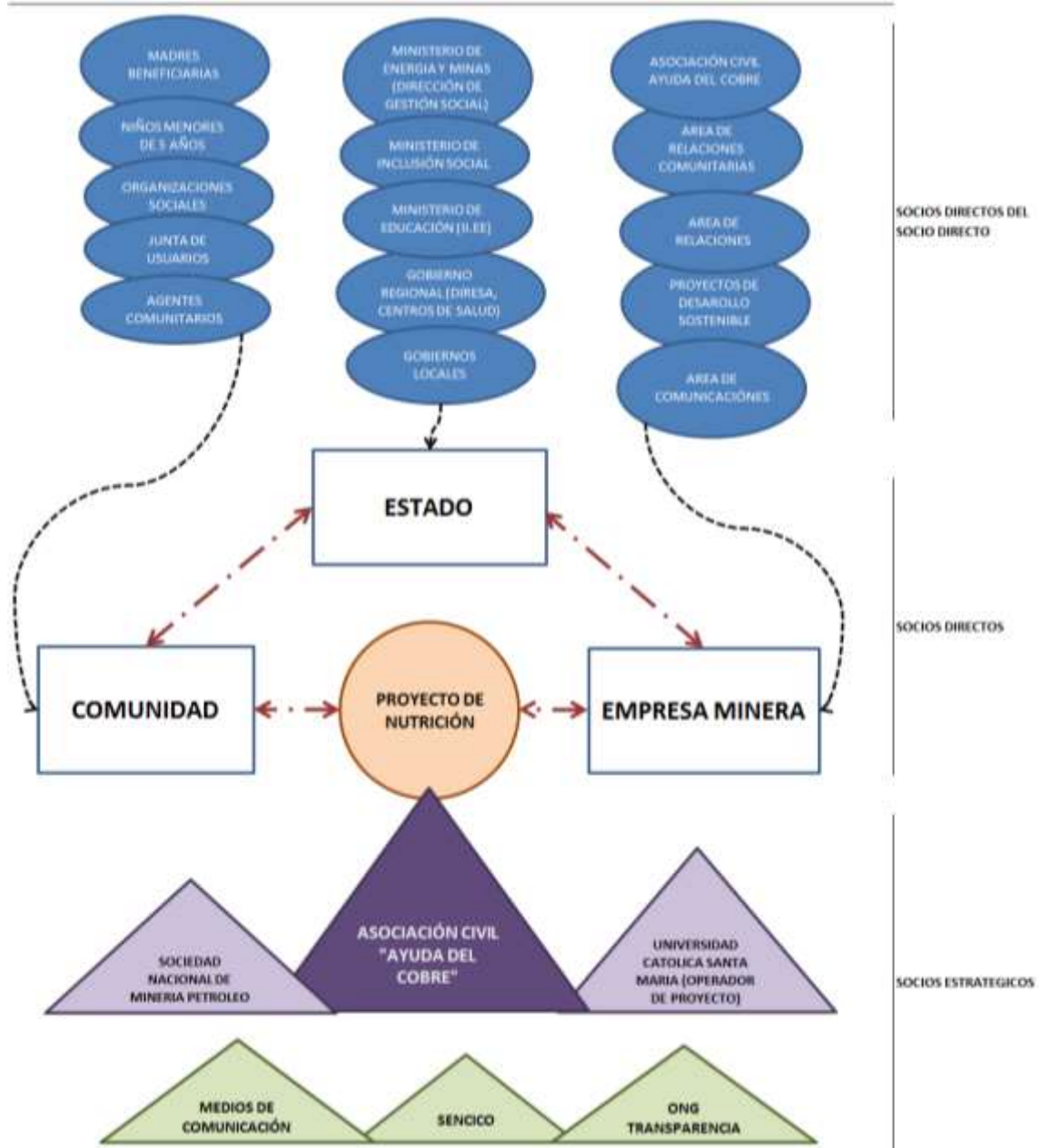
Para lograr el compromiso de la comunidad con el proyecto es importante que la misión sea diseñada de manera participativa con los beneficiarios del proyecto, tal cual lo define la Metodología de Mapeo de Alcances, que menciona que el desarrollo debe ser logrado por y para las personas.

## **2.3 Identificación de socios directos**

Se identificaron a los siguientes socios directos: la comunidad, el Estado, y la empresa minera.



**Gráfico 8. Relación entre los socios directos y estratégicos del proyecto**



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Se ha identificado a personas, grupos y organizaciones que intervienen en forma directa y que tuvieron influencia en el desarrollo del proyecto en la provincia de Candarave:

- **Comunidad**
  - Madres beneficiarias del proyecto.
  - Agentes comunitarios.
  - Niños menores de cinco años.
  - Junta de Usuarios.

- Organizaciones sociales.
- **Estado**
  - Ministerio de Energía y Minas (Dirección de Gestión Social).
  - Ministerio de Inclusión Social (Wawa Wasi, Cuna Más).
  - Ministerio de Educación (Minedu) (instituciones educativas).
  - Gobierno Regional (Dirección Regional de Salud [Diresa], centros de salud).
  - Gobiernos locales.
- **Empresa minera**
  - Asociación Civil Ayuda del Cobre.
  - Área de Relaciones Comunitarias.
  - Área de Relaciones Públicas.
  - Área de Proyectos de Desarrollo Sostenible.
  - Área de Comunicaciones.
- **Los socios estratégicos**
  - Asociación Civil Ayuda del Cobre.
  - Universidad Católica de Santa María (Arequipa).
  - Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE).
  - Medios de comunicación.
  - Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (Sencico).
  - ONG Transparencia.

## **2.4 Alcances deseados**

Esta investigación tiene un enfoque retrospectivo y permite identificar los cambios de comportamiento, acciones y relaciones en los socios directos que han participado en el proyecto a través de entrevistas y talleres realizados. De la misma manera, permite describir los objetivos específicos junto a los componentes del proyecto, los cuales se han definido como los alcances deseados bajo la metodología de Mapeo de Alcances. La metodología sugiere que los alcances deseados se expresen por cada socio directo; es por ello que en la presente investigación se definen los siguientes alcances deseados para los tres socios directos identificados (comunidad, Estado y empresa) (UGP-UCSM 2011):

- Prácticas alimenticias y nutrición.
- Viviendas rurales saludables.
- Comunidad y municipios saludables.

- Biohuertos.
- Cocinas mejoradas.
- Políticas de responsabilidad social y transparencia en la publicidad.
- Cumplimiento del convenio del PMSP.
- Políticas, programas o proyectos públicos.

**Tabla 3. Alcances deseados por socios directos**

N°	ALCANCE/ACTOR	SOCIO DIRECTO 1 (COMUNIDAD)		SOCIO DIRECTO 2 (ESTADO)		SOCIO DIRECTO 3 (EMPRESA)		
		NIÑOS Y MADRES	AGENTES COMUNITARIOS	FUNCIONARIOS REGIONALES-NACIONALES	FUNCIONARIOS LOCALES	Southern Perú	FINANCIADOR	OPERADOR
				(DIRESA, MIDIS, MINEN)	(Alcalde, director del colegio, jefe del Establecimiento de Salud)		Asociación Civil Ayuda del Cobre	Universidad Católica Santa María (UCSM)
1	PRÁCTICAS ALIMENTICIAS Y DE NUTRICIÓN	X	X					X
2	VIVIENDAS RURALES SALUDABLES	X	X					X
3	COMUNIDAD Y MUNICIPIOS SALUDABLES	X	X		X			X
4	BIOHUERTOS	X	X					X
5	COCINAS MEJORADAS	X	X					X
6	POLÍTICAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y TRANSPARENCIA (PUBLICIDAD)					X	X	
7	CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO DEL PMSP			X		X	X	
8	POLÍTICAS, PROGRAMAS O PROYECTOS PÚBLICOS			X	X			

Fuente: Elaboración propia, 2019.

## 2.5 Señales de progreso

Las señales de progreso de los alcances deseados se expresan a través de un conjunto de indicadores de los distintos cambios de comportamiento en los actores identificados en la etapa del diseño intencional. Las señales de progreso (cambios graduales) que se han identificado mediante la metodología de Mapeo de Alcances en el desarrollo de la presente investigación ocurren en tres niveles:

**Tabla 4. Señales de progreso**

NIVEL	DEFINICION	PREGUNTA
1	CAMBIO DE COMPORTAMIENTO ESPERADO	SE ESPERA QUE
2	CAMBIO DE COMPORTAMIENTO POSITIVO	SERÍA POSITIVO QUE
3	CAMBIO DE COMPORTAMIENTO IDEAL	SERÍA IDEAL QUE

Fuente: Elaboración propia, 2019.

A continuación, se presenta el desarrollo de las señales de progreso escalonadas para cada uno de los alcances deseados.

### 2.5.1 Alcance deseado 1: prácticas alimenticias y nutrición

- **Socio directo 1: comunidad**
  - Niños menores de cinco años.
  - Madres beneficiarias.
  - Agentes comunitarios.
- **Socio directo 2: Estado (no aplica)**
- **Socio directo 3: empresa**
  - Universidad Católica de Santa María (UCSM).

**Tabla 5. Alcance deseado 1: prácticas alimenticias y nutrición**

Señales de progreso	Detalle
Se espera qué (cambio esperado)	Los beneficiarios participan en los talleres realizando las actividades de prácticas alimenticias y nutrición según los objetivos del proyecto.
Sería positivo qué (cambio posterior - debería)	Los beneficiarios, luego de participar en los talleres, replican todas las enseñanzas y actividades en sus hogares según lo programado en el proyecto, y lo comparten con sus vecinos.
Sería ideal qué (cambio ideal)	Los beneficiarios adaptan las prácticas alimentarias y de nutrición haciéndolas parte de sus hábitos y costumbres

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Luego de realizar las visitas de campo y entrevistar a las madres beneficiarias sobre los alcances deseados en la ejecución del proyecto de nutrición, en cuanto a las prácticas alimenticias y nutrición, manifestaron que antes de la implementación del proyecto tenían muy pocas expectativas sobre este, puesto que lo ofrecido no les era familiar ni estaba en su planificación de desarrollo como parte de su rutina. Su dieta alimenticia consistía básicamente en el consumo de productos típicos de la zona como papa, queso, cancha, choclo y maíz.

Manifestaron que estos productos típicos estaban a su alcance y eran consumidos de manera tradicional sin una conciencia plena de sus ventajas nutricionales; tampoco consideraron incluir vegetales en su dieta para alcanzar un balance apropiado, el consumo de agua hervida (o al menos tratada) apta para el consumo humano, además de no realizar otras prácticas que mejorarían su higiene bucal.

Cuando empezaron a participar en los diferentes componentes del proyecto las madres beneficiarias, progresivamente y de manera tímida, fueron aceptando las invitaciones a participar de los talleres y capacitaciones en las prácticas alimenticias como lavado de manos, mejoras en la dieta alimenticia, lactancia materna exclusiva, lonchera saludable, cocina mejorada e higiene en el hogar.

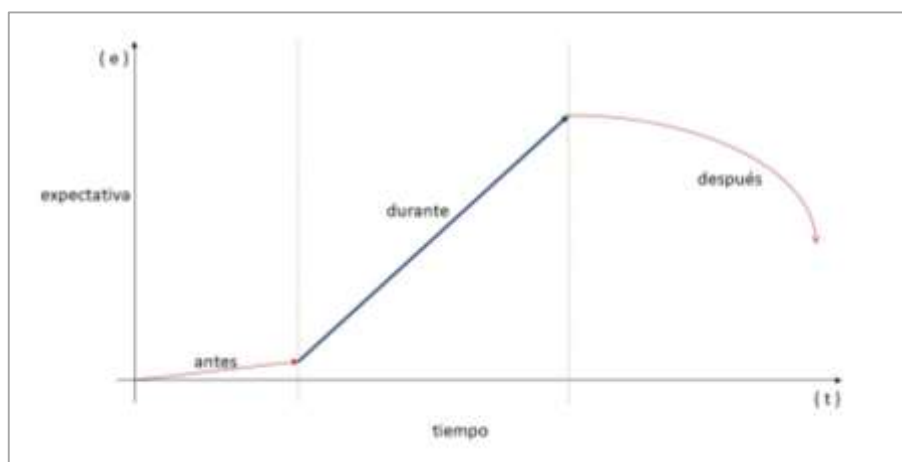
Los agentes comunitarios que también se beneficiaron del proyecto fueron las mujeres pobladoras de la zona que mostraron mayor interés para apoyar a otras madres vecinas; ellas manifestaron que fueron convocadas, seleccionadas y capacitadas previamente para cumplir su rol de manera voluntaria ejerciendo sus competencias de liderazgo con el equipo técnico de nutricionistas, ingenieros y comunicadores de la UCSM (operador del proyecto).

Consecuentemente, las madres beneficiarias se iban identificando cada vez más con el proyecto debido a la constante y permanente motivación de las nutricionistas de campo. Por su parte, los funcionarios de la UCSM comentaron que las madres recibieron y participaron en varias campañas de sensibilización a través de la difusión de los beneficios e incentivos (concursos) del proyecto, que contribuyeron a mejorar su autoestima y competencias de liderazgo en la comunidad.

Una vez concluido el proyecto, las madres beneficiarias manifestaron haber sentido un distanciamiento de la intervención de la empresa en temas de nutrición. En algunos casos indicaron sentirse abandonadas; asimismo, refirieron que no hay un seguimiento y/o acompañamiento de los especialistas del proyecto para reforzar las buenas prácticas por el bien de sus hijos y su propio desarrollo personal como mujeres que forman parte de la sociedad de Candarave.

Sin embargo, las beneficiarias reconocen que luego de concluir el proyecto han mejorado sus prácticas alimenticias, incluyendo una dieta balanceada y consumo de los productos de la zona en su alimentación. Además, tienen una conciencia amplia sobre la nutrición en el hogar y un mejor futuro para sus hijos. Finalmente, manifestaron que perciben que se corre un alto riesgo de perder estas prácticas alimenticias ganadas con el tiempo sino hay una estrategia de reforzamiento.

**Gráfico 9. Ejecución del proyecto**



Fuente: Elaboración propia, 2019.

### 2.5.2 Alcance deseado 2: viviendas rurales saludables

- **Socio directo 1: comunidad**
  - Niños menores de cinco años.
  - Madres beneficiarias.
  - Agentes comunitarios.
- **Socio directo 2: Estado (no aplica)**
- **Socio directo 3: Empresa**
  - Universidad Católica Santa María (UCSM).

**Tabla 6. Alcance deseado 2: viviendas rurales saludables**

Señales de progreso	Detalle
<b>Se espera qué (cambio esperado)</b>	Los beneficiarios participan en las actividades de según los objetivos del proyecto para mejorar el orden, higiene y cuidado de sus viviendas.
<b>Sería positivo qué (cambio posterior - debería)</b>	Los beneficiarios replican las actividades relacionadas a mantener las viviendas saludables (orden e higiene) en sus hogares, y lo comparten con sus familiares y vecinos.
<b>Sería ideal qué (cambio ideal)</b>	Los beneficiarios adaptan las actividades relacionadas a mantener las viviendas saludables, lo hacen parte de sus costumbres e impulsan buenas prácticas en toda sus viviendas cercanas dentro de su comunidad.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Antes de iniciar las actividades del proyecto las madres beneficiarias manifestaron que al interior de sus hogares no contaban con un lugar definido para la ubicación de los utensilios de cocina, los productos de pan llevar, y otros insumos para la preparación de sus alimentos; vale decir que, si bien estaban en un lugar del cuarto de cocina, este no era el apropiado ni contaba con las

condiciones necesarias de higiene e inocuidad, corriendo el riesgo de utilizar alimentos que hubieran perdido sus propiedades nutricionales.

Durante la ejecución del proyecto las madres beneficiarias indicaron que fue un poco difícil acostumbrarse a un orden y limpieza de los utensilios y de los alimentos, puesto que nunca habían tenido la costumbre y menos una capacitación y asesoría para saber que el mejor cuidado de la vivienda influye directamente en la nutrición de los hijos y en tener una buena salud en general.

Las madres beneficiarias, apoyadas por los agentes comunitarios y los nutricionistas responsables del proyecto, de manera gradual, empezaron a realizar tareas de limpieza en la cocina principalmente en el ordenamiento de los utensilios e insumos del pan llevar, a fin de protegerlos del polvo u otros factores y mantenerlos en buen estado para su cocción.

Las beneficiarias reconocen que, después de ejecutado el proyecto, han adoptado mejores técnicas de limpieza, orden y ubicación de los utensilios e insumos alimentarios para una sana alimentación y cocción adecuada de los mismos. De igual forma, perciben que se corre un alto riesgo de ir perdiendo estas costumbres ganadas con el tiempo sino hay una estrategia de reforzamiento y buenas prácticas, principalmente, por sus carencias económicas y la falta de apoyo de las organizaciones gubernamentales y sociales de la zona.

### **2.5.3 Alcance deseado 3: comunidad y municipios saludables**

- **Socio directo 1: Comunidad**
  - Niños menores de cinco años.
  - Madres beneficiarias.
  - Agentes comunitarios.
- **Socio directo 2: Estado**
  - Funcionarios locales (alcaldes).
- **Socio directo 3: Empresa**
  - Universidad Católica Santa María (UCSM).

**Tabla 7. Alcance deseado 3: comunidad y municipios saludables**

Señales de progreso	Detalle
<b>Se espera qué (cambio esperado)</b>	Las autoridades locales y líderes comunales colaboran brindando facilidades para el desarrollo de las actividades del proyecto de nutrición, de acuerdo con el convenio firmado con el Estado a través del PMSP.
<b>Sería positivo qué (cambio posterior - debería)</b>	Las autoridades locales y líderes comunales consideran a la nutrición como eje prioritario y la incluyen al momento de priorizar proyectos en las diferentes modalidades de financiamiento.
<b>Sería ideal qué (cambio ideal)</b>	Las autoridades locales y líderes comunales de la provincia de Candarave consideran el eje de nutrición y salud dentro de sus planes de desarrollo con recursos necesarios alineados al eje y objetivo estratégico “Fortalecimiento de Desarrollo Humano e Igual de Oportunidades” o equivalente.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

El diseño del proyecto fue realizado por el equipo técnico de la Dirección de Proyectos de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa, y luego aprobado y financiado por la empresa Southern Perú Copper Corporation a través de la Asociación Civil Ayuda del Cobre que administraba los fondos del aporte voluntario de la empresa minera. Para el diseño, si bien los funcionarios de la empresa minera mencionan que las autoridades locales fueron consultadas tomando en cuenta los indicadores de salud y desnutrición de la provincia de Candarave, las mencionadas autoridades no fueron convocadas formalmente para este proceso puesto que no se suscribió un convenio de coparticipación. Los funcionarios de la empresa minera precisaron que se firmó un convenio específico con las autoridades locales para equipar con mobiliario (muebles de dormitorio, útiles de cocina y juegos educativos) a 21 Wawa Wasis ubicados en varios distritos de Candarave.

Cuando se les preguntó a las madres beneficiarias sobre el involucramiento de las autoridades, funcionarios locales, regionales y provinciales en la etapa de ejecución del proyecto de nutrición o similares, ellas manifestaron que dichas autoridades priorizan y ejecutan mayormente proyectos con componentes de infraestructura y cadenas productivas. Es decir, que se realizan en su mayoría proyectos de infraestructura hídrica, riego, saneamiento, pistas y veredas, y por el lado agropecuario, se priorizan proyectos de mejoramiento genético, cultivo de papa, orégano y otros productos agrícolas. Asimismo, las madres mencionaron que existen esfuerzos aislados y esporádicos como campañas médicas, loncheras saludables, así como charlas por parte de algunas instituciones públicas y privadas de la zona.

Las autoridades locales y funcionarios públicos indicaron que se formaron comités de apoyo al Proyecto de Nutrición de Candarave con los responsables del proyecto por parte de la empresa minera a través del operador (UCSM) para las coordinaciones y dar las facilidades para la



realización de las diversas actividades durante la ejecución del proyecto. Sin embargo, indicaron que no hubo alineación entre la etapa del diseño con el plan de desarrollo local de las municipalidades, y tampoco hubo presupuesto asignado al proyecto, el cual íntegramente fue financiado por el aporte voluntario de la empresa minera.

#### 2.5.4 Alcance deseado 4: biohuertos

- **Socio directo 1: Comunidad**
  - Niños menores de cinco años.
  - Madres beneficiarias.
  - Agentes comunitarios.
- **Socio directo 2: Estado (no aplica)**
- **Socio directo 3: Empresa**
  - Universidad Católica Santa María (UCSM)

**Tabla 8. Alcance deseado 4: biohuertos**

Señales de progreso	Detalle
Se espera qué (cambio esperado)	Los beneficiarios participan en facilitar el espacio y la habilitación física del terreno en el área libre de sus viviendas para implementar el biohuerto.
Sería positivo qué (cambio posterior - debería)	Las familias siembran y cosechan hortalizas de manera rutinaria para el consumo interno del hogar, y fomentan estas buenas prácticas entre los vecinos.
Sería ideal qué (cambio ideal)	Las familias incluyen los productos cosechados dentro de sus hábitos de consumo generando una nutrición adecuada en sus dietas diarias.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Los operadores del proyecto (UCSM) manifestaron que previo a la implementación de los biohuertos se estaban desarrollando en la provincia de Candarave proyectos aislados de invernaderos realizados por algunas ONG, pero no estaban articulados ni eran componentes de un proyecto de nutrición de manera integral; por tanto, no garantizaban la sostenibilidad puesto que se realizaron de manera comercial para la venta local de sus productos.

Al iniciar el proyecto, las madres beneficiarias mencionaron que participaron activamente en la implementación de los biohuertos con la habilitación del terreno en sus hogares, y asistieron a las charlas de capacitación y manejo de los productos en los biohuertos, cuidados de los mismos, y uso de insecticidas orgánicos, con el fin de incluir los vegetales y otros productos de los biohuertos en su dieta diaria.

Luego de finalizar el proyecto se evidencia que algunos pobladores siguen utilizando los biohuertos; sin embargo, ellos manifestaron que no cuentan con presupuesto para el mantenimiento de los mismos por lo que, paulatinamente, están dejando de usarlo.

### 2.5.5 Alcance deseado 5: cocinas mejoradas

- **Socio directo 1: Comunidad**
  - Niños menores de cinco años.
  - Madres beneficiarias.
  - Agentes comunitarios.
- **Socio directo 2: Estado (no aplica)**
- **Socio directo 3: Empresa**
  - Universidad Católica Santa María (UCSM).

**Tabla 9. Alcance deseado 5: cocinas mejoradas**

Señales de progreso	Detalle
<b>Se espera qué (cambio esperado)</b>	Las familias acondicionan, realizan las obras civiles, y participan en la instalación de las cocinas mejoradas en sus hogares.
<b>Sería positivo qué (cambio posterior - debería)</b>	Las familias utilizan apropiadamente estas cocinas, según las indicaciones brindadas en el proyecto, para la preparación de sus alimentos y el consumo de agua hervida.
<b>Sería ideal qué (cambio ideal)</b>	Las familias difunden el uso y promueven el acondicionamiento e instalación de nuevas cocinas mejoradas en otras viviendas de sus familiares o vecinos de la comunidad.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En años anteriores a la implementación de las cocinas mejoradas como componente importante del Proyecto de Nutrición en Candarave, las madres beneficiarias manifestaron tener conocimiento que el Gobierno central -a través de otros programas sociales- había implementado componentes similares e inclusive también se desarrollaron iniciativas entre el PNUD y el Minem para implementar cocinas mejoradas a nivel nacional.

Las madres beneficiarias indicaron que la mayoría de los pobladores instalaron dichas cocinas habiéndose comprometido a realizar las obras civiles (soporte o base de la cocina) en un espacio apropiado dentro de sus hogares; esta implementación se realizó siguiendo las indicaciones generales dadas por el equipo técnico una vez que recibieron los dos principales accesorios (parrilla y tubo de la chimenea) de la cocina mejorada.

También manifestaron haber recibido asesoría técnica para la correcta instalación y uso de la cocina al momento de preparar sus alimentos, y percibieron mayor comodidad y mejores

condiciones para preparar sus alimentos; además, recordaban que ocurrió un cambio importante en el proceso de hervir el agua para su consumo directo, a comparación de su anterior hábito de beber agua directamente de una fuente natural (pozos, manantiales y ojos de agua).

Las madres beneficiarias manifestaron que luego de la implementación de las cocinas mejoradas éstas han pasado a ser usadas diariamente para la cocción de sus alimentos y bebidas en los hogares donde se instalaron en la provincia de Candarave.

### 2.5.6 Alcance deseado 6: políticas de responsabilidad social y transparencia (publicidad)

- **Socio directo 1: comunidad (no aplica)**
- **Socio directo 2: Estado (no aplica)**
- **Socio directo 3: empresa**
  - Southern Perú Copper Corporation.
  - Asociación Civil Ayuda del Cobre.

**Tabla 10. Alcance deseado 6: políticas de responsabilidad social y transparencia (publicidad)**

Señales de progreso	Detalle
<b>Se espera qué (cambio esperado)</b>	La empresa ejecuta las actividades planificadas y cierre del proyecto en los aspectos técnicos, sociales y ambientales. En la misma medida, implementa y ejecuta mecanismos de difusión de los avances a través de balances de gestión y otras modalidades de transparencia.
<b>Sería positivo qué (cambio posterior - debería)</b>	Los funcionarios de la empresa minera y las asociaciones civiles articulan esfuerzos entre la comunidad y el Estado para fomentar, difundir y ejecutar proyectos de nutrición, salud, agropecuarios, saneamiento, u otros.
<b>Sería ideal qué (cambio ideal)</b>	La empresa minera y las asociaciones civiles incorporan el eje de nutrición dentro de su política de responsabilidad social para ser priorizado en sus futuros programas, proyectos y lo implemente para garantizar la sostenibilidad.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Los funcionarios de la empresa minera mencionaron que previo a la implementación del PMSP, la empresa tenía una política de responsabilidad social y una política de comunicaciones que sirvieron de marco para ejecutar apoyos directos como campañas de salud (de manera aislada), entrega de donaciones y proyectos e intervenciones de cadenas productivas.

Mediante el PMSP 2007-2011, más conocido como aporte voluntario, los funcionarios de la empresa refirieron que priorizaron los proyectos teniendo en cuenta que el convenio establecía que el 30% por lo menos sea destinado a proyectos de nutrición, salud y educación. Asimismo, también establecía que el principal eje sería la nutrición.

Adicionalmente, los funcionarios de la empresa minera manifestaron que existía un plan de relaciones comunitarias para acompañamiento y asistencia en proyectos y programas de cadenas productivas en forma prioritaria, sin dejar de incluir actividades complementarias del Proyecto de Nutrición de Candarave (PNC), priorizando proyectos de Agua Potable (PTAP), Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), orégano, papa y quinua (entre otros). El plan de relaciones comunitarias no incluía como eje principal a la nutrición, pero sí otros temas que complementan su implementación (salud, capacidades, infraestructura y cadenas productivas).

Los funcionarios de la empresa minera dijeron que, luego de la implementación del proyecto, se empezó a ejecutar el Fondo de Desarrollo de Candarave (FDC) producto de una Mesa de Diálogo asociada a la obtención de la licencia social por el proyecto de ampliación de la mina de Toquepala, en Tacna. En esa misma medida, el rubro de nutrición no fue priorizado por las autoridades en los proyectos a ejecutar con los recursos del FDC, salvo infraestructura y adquisición de maquinaria pesada.

Durante la ejecución del proyecto de nutrición manifestaron que “[...] enmarcados dentro de su política de responsabilidad social, se diseñó y ejecutó un Plan de Comunicaciones para el proyecto con la permanente participación de un comunicador social por parte de la UCSM, donde se elaboraron materiales audiovisuales, spots televisivos, notas de prensa, revistas y se hizo uso de las emisoras de radio local para sensibilizar y orientar a las beneficiarias de forma adicionalmente a los talleres del proyecto». También indicaron que “[...] este comunicador social trabajó de manera articulada con el responsable de Comunicaciones de la empresa minera».

Por su parte, los funcionarios de la UCSM manifestaron “[...] la importancia de haber desarrollado diversos eventos de sensibilización del Plan de Comunicación del Proyecto, tales como concursos gastronómicos, ‘bebé mamoncito’, participación en ferias distritales, aniversarios y otros eventos locales que lograron una mayor identificación de las beneficiarias con el proyecto».

También, las madres beneficiarias destacaron con mucho énfasis que “[...] la estrategia de intervención del proyecto en lo relacionado a la metodología de los talleres, capacitación y orientación directa que en la mayor cantidad de casos fue realizado ‘casa por casa’ y visitas directas en sus domicilios por parte de las especialistas (mujeres) en Nutrición del proyecto y las agentes comunitarias que usaban un lenguaje amical, de la zona y respetando sus costumbres”.

Luego de terminar el proyecto de nutrición no se continuó con nuevos proyectos de dicha magnitud en el rubro, salvo algunas campañas de salud y actividades sobre loncheras saludables puesto que la prioridad se definió nuevamente con una orientación directa en infraestructura y cadenas productivas; tampoco se hizo ampliación del proyecto de nutrición. Por lo manifestado, la empresa minera no incluyó el eje de nutrición en su política de responsabilidad social

### 2.5.7 Alcance deseado 7: cumplimiento del convenio (PMSP)

- **Socio directo 1: comunidad (no aplica)**
- **Socio directo 2: Estado**
  - Funcionarios públicos nacionales (Minem, Midis).
- **Socio directo 3: empresa**
  - Southern Perú Copper Corporation.
  - Asociación Civil Ayuda del Cobre.

**Tabla 11. Alcance deseado 7: cumplimiento del convenio (PMSP)**

Señales de progreso	Detalle
Se espera qué (cambio esperado)	La empresa minera cumple el convenio considerando la nutrición como eje prioritario y el Estado cumple su rol de seguimiento a los lineamientos generales del convenio.
Sería positivo qué (cambio posterior - debería)	El estado utilizó como evidencia los resultados del seguimiento realizado a la ejecución de los proyectos de nutrición para mejorar las políticas públicas en los ámbitos locales y regionales.
Sería ideal qué (cambio ideal)	Las políticas de responsabilidad social de la empresa minera estén alineadas con las políticas públicas del Estado para garantizar la sostenibilidad de los proyectos de nutrición.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Los funcionarios de la empresa minera manifiestan que «[...] en la zona alto-andina de Candarave en el departamento de Tacna, se encuentran las principales fuentes de agua que usa Southern Perú Copper Corporation para la explotación del mineral (cobre)». Tienen una licencia de uso de 1.950 l por segundo; sin embargo, los recursos del canon minero favorecen principalmente a la provincia de Jorge Basadre (aguas abajo) donde se encuentran ubicada las instalaciones de la mina Toquepala. Los pobladores de Candarave sienten que el apoyo social de la empresa minera es poco en compensación por el uso del agua que realizan, porque la empresa tiene pozos de extracción y bombeo. Es por todo ello y otros factores socio políticos que las autoridades locales y regionales manifestaron que antes del proyecto de nutrición había poca confianza en la gestión de la empresa minera con este nuevo proyecto.

Al momento de diseñarse los borradores del convenio y firmarse el acuerdo del PMSP, los funcionarios del gobierno nacional manifestaron que diversos estudios socio económicos demostraban que el eje de nutrición era el prioritario, motivo por el cual en el convenio se dejó

expresamente indicado que al menos el 30% del fondo debería priorizarse en proyectos de nutrición, educación y salud, siendo el eje de nutrición el que tenía la mayor prioridad. Se empezaron a ejecutar intervenciones de nutrición que la empresa trabajó en forma directa lo que permitió aumentar paulatinamente la confianza en la empresa y su actuación; luego, según comentaron los funcionarios de la empresa minera, se continuó el trabajo a través de una consultora de proyectos en la que recayó la responsabilidad en la Dirección de Proyectos de la Universidad Católica de Santa María (UCSM) de Arequipa de manera gradual. Así, se fue mejorando el acercamiento y confianza entre la población y la empresa, participando en diferentes actividades de relacionamiento, en ferias, concursos y otros eventos dentro de las actividades de los aniversarios distritales y, progresivamente, se fue mejorando la confianza entre la empresa minera y la comunidad.

Por su parte, los funcionarios del Ministerio de Energía y Minas (Minem) indicaron que ellos hicieron dos evaluaciones: una de término medio que se ejecutó durante el desarrollo, y otra al final PMSP, para verificar el cumplimiento de dicho programa. Asimismo, indicaron que habían desarrollado un programa informático (extranet) para que en forma mensual la empresa Southern Perú Copper Corporation (y las otras mineras que firmaron el convenio) reporten todos los avances de la ejecución del aporte voluntario en su área de influencia, tanto lo relacionado al fondo regional como al fondo local, mostrando los proyectos y montos comprometidos, ejecutados y saldo por ejecutar.

Luego de culminado el Proyecto de Nutrición en Candarave, las madres beneficiarias manifestaron que ya no existe la presencia de la empresa minera (asistencia técnica ni acompañamiento) ni del Gobierno central (seguimiento de los proyectos de nutrición y salud que se ejecutaron); y tampoco hay mayor acercamiento por parte de los funcionarios. Mencionaron que ahora se han priorizado mayormente proyectos de infraestructura (canales, reservorios y otros) que piensan que está bien, pero no se debe descuidar la nutrición y salud de los niños.

Las madres beneficiarias también manifestaron que en adelante requieren que los fondos de desarrollo generados por acuerdos de las mesas de diálogo también sirvan para mejorar la nutrición. Dicha priorización está a cargo de las autoridades locales y los funcionarios de la empresa minera. Y sobre la pertinencia de ampliar este tipo de convenios, los funcionarios del Minem indicaron que es muy relativa y depende mucho de la coyuntura social, política y sobre todo económica; sin embargo, indicaron que los montos por conceptos de canon minero y fondos

de desarrollo deben también ser aprovechados por la comunidad, y dentro de ello se deben priorizar ejes como el de nutrición.

### 2.5.8 Alcance deseado 8: políticas, programas o proyectos públicos

- **Socio directo 1: Comunidad (no aplica)**
- **Socio directo 2: Estado.**
  - Funcionarios públicos nacionales (Minem, Midis).
  - Funcionarios públicos regionales (Diresa y centros de salud).
  - Funcionarios públicos locales (alcaldes).
- **Socio directo 3: Empresa (no aplica)**

**Tabla 12. Alcance deseado 8: políticas, programas o proyectos públicos**

Señales de progreso	Detalle
<b>Se espera qué (cambio esperado)</b>	El Estado prioriza políticas públicas para mejorar la nutrición y salud vinculadas al desarrollo humano y sostenible de la población, tomando en consideración los resultados de los proyectos de nutrición ejecutados como parte del Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo.
<b>Sería positivo qué (cambio posterior - debería)</b>	El Estado incluye programas y proyectos en sus planes sectoriales, planes de desarrollo regionales y locales referidos a la salud y nutrición tomando en consideración las políticas públicas priorizadas.
<b>Sería ideal qué (cambio ideal)</b>	El Estado asigna un presupuesto a los programas y proyectos considerados en los planes sectoriales, planes de desarrollo regionales y locales referidos a la salud y nutrición que garanticen su ejecución.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En la comunidad alto-andina de Candarave, que está ubicada a más de 3.400 msnm en el departamento de Tacna, antes de la intervención del proyecto según manifestaron las autoridades locales, el Estado llegaba solo con los servicios financieros a través del Banco de la Nación, con el Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural-Agrorural del Ministerio de Agricultura (Minagri), y los Centros de Salud del Ministerio de Salud (Minsa). También se empezaban a implementar los servicios del Programa Nacional Wawa Wasi.

La gobernación local tiene autoridades democráticas como el alcalde provincial y cinco alcaldes distritales. Sin embargo, a pesar de esta participación del Estado, la desconfianza de la población se mantenía y hacía notar porque no se percibía la presencia estatal a través de sus altas autoridades, sino solo servidores públicos que cumplen su función operativa, aparte que los servicios de salud y educación son a menor escala y no cubren todos los servicios. Los funcionarios locales manifiestan que no tienen universidad (tampoco sucursal) ni un centro tecnológico con especialidades que ellos demandan. Indican que sus hijos deben viajar a la ciudad de Tacna a buscar un futuro para su desarrollo profesional.

A pesar del trabajo realizado con el eje de nutrición la población no percibe una presencia activa de las autoridades locales ni del gobierno central, manteniéndose la desconfianza, aunque en un menor grado, pero aun altamente significativa.

Se mejoró la interacción con los funcionarios públicos del Midis-Tacna y de la Dirección Regional de Salud del Minsa, pero hay poca participación del Gobierno Central, salvo la evaluación de término medio que realizó el Minem, encargando a unos consultores su análisis y discusión.

Posterior a la implementación del proyecto de nutrición se conserva el programa nacional Wawa Wasi (hoy Cunamás) del Midis para el empoderamiento de las mujeres y hombres quienes valoran la importancia de una educación y nutrición saludable en los primeros años de vida de sus hijos.

Considerando los lineamientos de las políticas públicas del Estado se implementó el Programa Nacional Wawa Wasi (hoy Cunamás) como un programa de asistencia del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Se realizó un convenio entre el Ministerio de la Mujer, ACAC y el alcalde provincial de Candarave; donde la ACAC se comprometía a financiar la implementación de 21 Wawa Wasis en la provincia de Candarave y el alcalde provincial a dar los locales en cesión en uso para su implementación. Este programa se ha reestructurado y ahora se denomina Programa Juntos, y depende del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis). No se tiene convenio vigente con la ACAC ni con SPCC; sin embargo, es importante precisar que las políticas públicas del gobierno no han considerado los resultados de los proyectos de nutrición.

### **3. Seguimiento de alcances y desempeño**

Luego del desarrollo de las etapas del diseño intencional es importante considerar el seguimiento de alcances y desempeño (prioridades para el seguimiento, diario de alcances, diario de estrategias y diario de desempeño). Sin embargo, esta etapa se debió plantear en el diseño del proyecto, por tal motivo, no ha sido considerada para el desarrollo de la presente tesis.

### **4. Planificación de la evaluación**

De la misma manera que el seguimiento de alcances y desempeño, está la etapa de la planificación de la evaluación que se debió plantear en el diseño del proyecto, razón por la cual, no ha sido considerada para el desarrollo de la presente tesis.



## Capítulo V. Discusión

El Programa Articulado Nutricional (PAN), principal política pública para la lucha contra la Desnutrición Crónica Infantil (DCI) y anemia en los últimos años, experimentó un crecimiento presupuestal progresivo pasando de S/ 16,6 a S/ 30,5 millones entre los años 2012 y 2018 en el departamento de Tacna. Sin embargo, durante los últimos años, los resultados de sus indicadores de DCI y Anemia muestran una evolución estacionaria, principalmente en la provincia de Candarave, lo que refleja que -a pesar de la política existente que cuenta con presupuesto- no necesariamente tiene resultados positivos, siendo necesario evaluar el cambio de comportamiento en los actores a través de la metodologías de Mapeo de Alcances, y realizar propuestas de mejora en el proceso integral del diseño e implementación del PAN.

La presente investigación ha evaluado el cambio de comportamiento de los actores que intervinieron en el proyecto de nutrición como los beneficiarios, quienes no experimentaron cambios en sus hábitos y costumbres; por lo tanto, hay un riesgo de curva rebote de que los pobladores recaigan en la DCI o en anemia. Se puede afirmar que las políticas, programas o proyectos no lograron la sostenibilidad esperada, a pesar de la alta inversión pública y programas de responsabilidad social de las empresas privadas.

Se ha evidenciado en las visitas de campo que el involucramiento de las autoridades locales (alcaldes, funcionarios) es de suma importancia. De la misma manera, los responsables de las instituciones educativas, centros de salud y de otras instituciones públicas que existen en cada distrito deben tener una participación activa, facilitando el desarrollo de los programas o proyectos, coadyuvando el logro de los resultados. Esto permitirá formalizar el compromiso de las autoridades en la elaboración del diseño intencional de la metodología del Mapeo de Alcances, hecho que permite el involucramiento de sus autoridades.

La implementación de los biohuertos en el proyecto de nutrición impulsó las buenas prácticas de siembra, cosecha y autoconsumo de productos alimenticios con alto contenido nutritivo como las hortalizas, que cumplieron un rol vital en la nutrición de las madres y niños menores de cinco años de la provincia de Candarave. De la misma manera, generó la microcomercialización de compra y venta de estos productos entre los vecinos, lo cual es un efecto secundario que incentiva la sostenibilidad.

El acondicionamiento de las cocinas mejoradas ha tenido como efecto directo contar con un instrumento importante para la cocción inocua de los alimentos en las hogares de los pobladores de Candarave, mejorando la eficiencia del uso del combustible (bosta o leña) y, como efecto indirecto, los hogares tiene menor cantidad de emisiones tóxicas al medio ambiente (humo) en los ambientes compartidos como la cocina, comedor e incluso los dormitorios, cuyo efecto son menores tasas de infecciones respiratorias. Tanto en el caso de los biohuertos como en el de las cocinas mejoradas se demuestra que son identificadas como señales de progreso, a lo que ha contribuido la metodología utilizada.

La evaluación de las políticas de responsabilidad social y transparencia, donde el principal socio directo es la empresa, y la implementación de las políticas, programas o proyectos públicos desarrolladas por el Estado en sus tres niveles de gobierno, indica que estas no han contribuido con la sostenibilidad del proyecto. Por tanto, se puede inferir que estos programas y proyectos no garantizan que sean replicables.

En relación a las señales de progreso se tiene lo siguiente:

- Los cambios esperados, según lo planificado por el proyecto, fueron alcanzados por los tres actores (comunidad, Estado y empresa), ya que se ha ejecutado lo planificado. Sin embargo, si bien se ha cumplido el alcance del proyecto, estos resultados no garantizan necesariamente la sostenibilidad de los indicadores sanitarios de desnutrición crónica y anemia en los niños menores de cinco años y gestantes de la provincia de Candarave, departamento de Tacna.
- Los cambios deseados alcanzaron un nivel moderado en la comunidad y, por parte del Estado, lograron un avance preliminar. Los funcionarios de la empresa minera no alcanzaron ningún tipo de alcance deseado.
- En cuanto a los cambios ideales, los autores de la presente investigación concluyen que este nivel de cambio fue logrado de manera preliminar por los beneficiarios de la comunidad. Sin embargo, en los funcionarios de las instituciones públicas (Estado) y de la empresa minera no se logró el mismo efecto.

## Conclusiones y recomendaciones

### 1. Conclusiones

Luego de haber evaluado el cambio de comportamiento de los principales actores de la comunidad, del Estado y de la empresa privada en el proyecto de nutrición ejecutado en la provincia de Candarave, departamento de Tacna, se concluye lo siguiente:

- Se evidenció que los cambios de comportamiento en los socios directos se lograron de manera diferenciada. Por un lado, los beneficiarios de la comunidad lograron alcanzar los dos primeros niveles (cambios esperados y cambios deseados); es decir, pudieron cumplir los alcances deseados como prácticas alimenticias y de nutrición, viviendas rurales saludables, comunidad y municipios saludables, biohuertos y cocinas mejoradas; por otro lado, el Estado y la empresa privada solo alcanzaron el primer nivel del proyecto que corresponde a los cambios esperados, principalmente lo referente a las políticas de responsabilidad social y transparencia, cumplimiento del convenio del PMSP, y políticas, programas y proyectos públicos. Sin embargo, ninguno de los tres actores alcanzó el tercer nivel (cambios ideales), al que se debe llegar de acuerdo a la metodología MMA para garantizar la sostenibilidad del proyecto luego de su ejecución.
- Las señales de progreso de los beneficiarios de la comunidad que son las madres gestantes, niños menores de cinco años y agentes comunitarios (prácticas alimenticias y nutrición, viviendas rurales saludables, comunidad y municipios saludables, biohuertos, cocinas mejoradas) lograron alcanzar el primer y segundo nivel consiguiendo cambios esperados y cambios deseados, respectivamente. Estos cambios esperados y deseados se pueden apreciar en las historias expresadas por los beneficiarios en cuanto a su participación y cumplimiento del proyecto, la asistencia a los talleres de capacitación en técnicas alimenticias, la habilitación de terrenos en sus hogares para los biohuertos y las cocinas mejoradas, así como también la participación en las convocatorias relacionadas a temas de salud y nutrición por los funcionarios del centro de salud y la Municipalidad. Sin embargo, estos beneficiarios no alcanzaron el tercer nivel (cambios ideales), conformado por los hábitos necesarios de higiene y alimentación que se requiere para garantizar el logro y la sostenibilidad en los indicadores de DCI y anemia. Sería importante que los cambios ideales de comportamiento sean alcanzados con el desarrollo del proyecto, lo que contribuirá a la mejora de la salud y nutrición de la población de la provincia de Candarave. Estos cambios están alineados a la política global de desarrollo de las Naciones Unidas en el marco de los Objetivos de Desarrollo

Sostenible como el segundo (hambre cero) y tercer objetivo (salud y bienestar), así como en forma indirecta al sexto (agua limpia y saneamiento) y octavo (trabajo decente y crecimiento económico) de la Agenda 2030.

- Los funcionarios de las entidades públicas nacionales como el Minem y Midis, regionales (Diresa y Centros de Salud), y locales (municipalidades distritales y provincial) que participaron en forma directa e indirecta en el proyecto de nutrición, lograron alcanzar solo el primer nivel (cambios esperados) de las señales de progreso en relación al cumplimiento de las actividades de los programas nacionales en el marco de las políticas públicas sectoriales. Estos cambios esperados se pueden apreciar solamente en el cumplimiento del PMSP de acuerdo al alcance del Proyecto de Nutrición como se puede apreciar en los informes de término medio y finales que obran en los archivos de la oficina de Gestión Social del Ministerio de Energía y Minas, así como en las memorias de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía. Por tanto, existe el riesgo que la inversión realizada en los programas y proyectos de nutrición por parte del Estado no logre la sostenibilidad a pesar del incremento de la asignación presupuestal de los últimos años; también está en riesgo el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030 que el Estado se comprometió impulsar con Naciones Unidas en el 2015.
- Los funcionarios responsables de la gestión social y de las relaciones comunitarias de la empresa minera lograron alcanzar solo el primer nivel (cambios esperados) de las señales de progreso en el cumplimiento del convenio del PMSP (eje de nutrición) y en el marco de su política de responsabilidad social. Esto se puede apreciar en la medida que el eje de nutrición no ha sido considerado posteriormente dentro de los lineamientos prioritarios de su política de intervención con las comunidades, principalmente en Candarave. Sin embargo, estos cambios esperados solo permiten cumplir lo establecido en el proyecto, pero no son elementos suficientes para el fortalecimiento de su política de responsabilidad social y sostenibilidad en relación a los proyectos desarrollados en salud y nutrición.

## **2. Recomendaciones**

- Mayor involucramiento y participación de la población a través de las organizaciones representativas (asociaciones, Vaso de Leche, juntas vecinales, comités, ONG, entre otros) de sus localidades de manera proactiva cada vez que el gobierno convoca para el diseño, mejora, monitoreo y evaluación de las políticas, programas y proyectos considerados en los planes sectoriales, planes de desarrollo regionales y locales referidos a la salud y nutrición;

también por propia iniciativa de la sociedad civil organizada para que sean actores de su propio desarrollo.

- Incluir instrumentos de gestión (indicadores, metas, productos, actividades) que permitan medir el cambio de comportamiento de los diferentes actores en el diseño de las políticas públicas, programas y proyectos nacionales de las entidades públicas del nivel nacional, regional y local, como complemento a la evaluación cuantitativa con el fin de contribuir a la sostenibilidad de los resultados. En este caso, es muy importante que los indicadores sean incluidos desde el diseño de la línea de base (LdB) para un adecuado monitoreo y evaluación de los alcances deseados.
- A través de los organismos nacionales como el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (Ceplan) y la Comisión Interministerial de Asuntos Sociales (CIAS), entre otros, promover y articular las intervenciones sociales de manera transversal con las entidades del sector público, privado y la sociedad civil, en materia de desarrollo social, contando con la participación del INEI para monitorear y evaluar los efectos de las políticas y proyectos con el fin de complementar las líneas de acción conjunta, función inherente del Viceministerio de Prestaciones Sociales del Midis.
- Alinear las políticas de responsabilidad social, relaciones comunitarias y de comunicaciones de las empresas privadas, tomando como referencia las estrategias y las políticas públicas nacionales y regionales en materia de desarrollo social, priorizando el eje de salud y nutrición. Esto permitirá que los proyectos de inversión social logren la sostenibilidad y, por consiguiente, las empresas privadas fortalezcan la confianza con sus stakeholders y obtengan la licencia social para sus inversiones en el mediano y largo plazo.
- Priorizar proyectos de nutrición, anemia, infraestructura agrícola e hídrica (infraestructura de riego mayor y menor, así como plantas de tratamiento de agua potable y residual), y de mejoramiento de las actividades agropecuarias, que estén vinculados al consumo de alimentos nutritivos consensuados con los intereses de los representantes de la comunidad, garantizando así el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad en la medida que se incluyan indicadores de cambio de comportamiento MMA que, a su vez, permitan dinamizar su economía doméstica familiar.
- En cuanto a los objetivos de la comunidad, los autores de la presente investigación recomiendan lo siguiente:
  - Cambios esperados. Si bien es importante realizar el control y seguimiento de los objetivos a través de una evaluación cuantitativa, se recomienda complementar esta evaluación con un enfoque cualitativo, incluyendo indicadores de cambio de comportamiento desde el diseño intencional. Para consolidar los indicadores esperados

del proyecto también se recomienda formar un comité de gestión que se encargaría de la evaluación permanente de las actividades relacionadas a los proyectos de nutrición en los tres niveles de gobierno, incluyendo las iniciativas de las empresas privadas.

- Cambios deseados. Se recomienda que los actores hagan los esfuerzos necesarios de coordinación y gestión para lograr una mayor articulación de políticas y planes, principalmente cuando se trate de problemas sociales del eje transversal al desarrollo como, por ejemplo, la política de nutrición, que debe tener un alineamiento entre la política nacional, regional y la política de responsabilidad social de la empresa minera. También se recomienda revisar el Comité Multisectorial Comunal (CMC) en cada zona de intervención, y tener como meta la elaboración del Plan Comunal concertado. Los Comités y los planes manifestados deben estar articulados al Plan de Desarrollo Local y Regional, y a los programas sociales como Juntos. Los CMC deberían tener una personería jurídica registrada como una asociación sin fines de lucro en la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (Sunarp). También se sugiere que en las políticas se incorporen estrategias de emprendimiento y generación de recursos propios o económicos, individuales y asociados a los componentes de nutrición; actas de compromiso para implementar y desarrollar los municipios saludables; la conformación de un comité multisectorial distrital; y que la evaluación cualitativa sea un componente dentro del diseño y evaluación de las políticas públicas
- Cambios ideales. Para garantizar la sostenibilidad es importante que, además del tema cuantitativo, se implemente el enfoque cualitativo utilizando la metodología de Mapeo de Alcances como una muestra de manejo de evidencias para mejorar las políticas públicas, planes de desarrollo de los gobiernos regionales y locales y las políticas de responsabilidad de las empresas. Es por ello que debe existir una adecuada articulación entre las políticas públicas (ya sean del nivel nacional o regional), con las políticas de responsabilidad social del sector privado, para tener un gasto más eficiente en los proyectos de desarrollo social orientados a resultados no solo cuantitativos si no que trasciendan al cambio de comportamiento y hábitos de la población, para garantizar la sostenibilidad de los objetivos del proyecto.

## Bibliografía

Bebbington, A. (2011). *Minería, Movimientos Sociales y Respuestas Campesinas: Una ecología política de transformaciones territoriales*. Segunda edición. Lima: Instituto de Estudios Peruanos (IEP), y Centro Peruano de Estudios Sociales (CEPES).

Chávez, G. (2008). *Criterios para la Asignación del Gasto Social en Programas de Salud y Nutrición en el Perú*. Lima: Universidad Católica de San Pablo y Consorcio de Investigación Económico y Social (CIES).

Del Águila, L. (2014). *Ética de la Gestión, Desarrollo y Responsabilidad Social (Sobre industrias extractivas y proyectos de inversión)*. Lima: Fondo Editorial PUCP.

Dorantes, D. (2014). “Análisis comparado de las Metodologías de Marco Lógico y Mapeo de Alcances para el diseño de proyectos en gobierno federal y sociedad civil”. Tesis para obtener el grado de Maestra en Políticas Públicas Comparadas. México D.F.: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso). [PDF]. Fecha de consulta: 12/10/2018. Disponible en: <<https://www.outcomemapping.ca/download/Tesis%20DDDS%2002122014.pdf>>.

Earl, S.; Carden, F., y Smutylo, T. (2002). *Mapeo de alcances: Incorporando aprendizaje y reflexión en programas de desarrollo*. Ottawa: Editorial Libro Universitario Regional (LUR) y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID).

Gertler, P.; Martínez, S.; Premand, P.; Rawlings, L.; y Vermeersch, C. (2011). *Evaluación de impacto en la práctica*. Washington: Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial.

Gottsbacher, M., y Zelaya, R. (compiladores). (2007). *Investigación, Aprendizaje y Desarrollo: Experiencias Metodológicas y temáticas del Proyecto “Sistema de Aprendizaje para el Desarrollo de Honduras 2002–2007”*. Honduras-Canadá: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Editora Casablanca. [En línea]. Fecha de consulta: 12/10/2018. Disponible en: <<https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/34950/127076.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2018). *Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES. 2017. Nacional y departamental*. Lima: INEI. [PDF]. Fecha de consulta: 22/10/2018. Disponible en: <[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1525/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1525/index.html)>.

Instituto Nacional de Salud del Minsa. (s.f.). “Vigilancia del Sistema de Información del Estado Nutricional en EESS”. En: *web.ins.gob.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 29/10/2018. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/alimentacion-y-nutricion/vigilancia-alimentaria-y-nutricional/vigilancia-del-sistema-de-informacion-del-estado-nutricional-en-%20EESS>>.

Lemieux, E. (2010). *Minería y Desarrollo Local: Desafíos y Perspectivas de desarrollo sostenible, equitativo y socialmente inclusivo en zonas de exploración y explotación minera canadiense en el Perú*. Lima: Suco, CooperAcción, Gordon Global Fellowship. En: *es.scribd.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 15/10/2018. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/325673903/V-Mineria-y-Desarrollo-Local>>.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (s.f.). “Seguimiento de la Ejecución Presupuestal (Consulta amigable)”. En: *mef.gob.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 29/10/2018. Disponible en: <https://www.mef.gob.pe/es/seguimiento-de-la-ejecucion-presupuestal-consulta-amigable>>.

Ministerio de Salud (Minsa). (2007). *Plan Nacional Concertado de Salud*. Lima: Minsa. [PDF]. Fecha de consulta: 22/10/2018. Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/000\\_PNCS.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/000_PNCS.pdf)>.

Mogrovejo, M.; Pimentel, R.; y Zúñiga, A. (2007). Modelos de inversión social para empresas mineras : experiencias y propuestas. En: *Cuadernos de Difusión*. 12 (23), pp. 115-142. [En línea]. Fecha de consulta: 22/10/2018. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/325199388/Modelos-de-Inversion-Social-para-Mineras>>.

Naciones Unidas. (2015). “Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”. En: *unctad.org*. [PDF]. 21 de octubre de 2015. Fecha de consulta: 12/10/2018. Disponible en: [https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1\\_es.pdf](https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf)>.

Parodi, C. (2000). *Política Económica y Social en el Perú: 1980-2000 en Políticas Sociales en el Perú, nuevos aportes*. Lima: Red para el Desarrollo de la Ciencias Sociales en el Perú.

Portocarrero, F.; Sanborn, C., y Camacho, L. (2010). *Moviendo montañas: empresas, comunidades y ONG en las industrias extractivas*. Lima: Editorial del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

Research & Policy in Development. (2012). “Rapid Outcome Assessment”. En: *odi.org*. [PDF]. Fecha de consulta: 18/10/2018. Disponible en: <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/7815.pdf>>.



Rivera, W. (2013). *Propuesta de Integración del Mapeo de Alcances y el Modelo APLN (Apreciando Lo Nuestro) de Desarrollo Económico Local*. España: Universidad Politécnica de Valencia.

Southern Perú Copper Corporation y Asociación Civil Ayuda del Cobre. (2008). “Ficha Técnica por Proyecto”. En: *southerncoppercorporation.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 12/10/2018. Disponible en: <http://www.southerncoppercorporation.com/ESP/adc/INFDFLichaProyecto/SPCNULO11001.pdf>.

Southern Perú Copper Corporation y Asociación Civil Ayuda del Cobre. (2011). “Ficha Técnica por Proyecto”. En: *southerncoppercorporation.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 12/10/2018. Disponible en: <http://www.southerncoppercorporation.com/ESP/adc/INFDFLichaProyecto/SPCNULO08001.pdf>.

Southern Perú Copper Corporation. (2006). “Convenio Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo”. En: *southerncoppercorporation.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 12/10/2018. Disponible en: [http://www.southerncoppercorporation.com/ESP/adc/INFDFLCentrosDeDocumentos/Convenio%20Marco\\_PMSP.pdf](http://www.southerncoppercorporation.com/ESP/adc/INFDFLCentrosDeDocumentos/Convenio%20Marco_PMSP.pdf).

Tapia, M.; Campillo, B.; Cruickshank, S.; y Morales, G. (2010). *Manual de Incidencia en Políticas Públicas*. México D.F.: Editorial Alternativas y Capacidades A.C.

Unidad de Gestión de Proyectos de la Universidad Católica de Santa María (UGP UCSM). (2011). *Informe de Investigación del Estudio de Línea de Base Candarave del Proyecto “Gestión, Implementación y Monitoreo del Programa de Nutrición Candarave”*. Tacna: Fondo Editorial de la Universidad Católica de Santa María.

Unidad de Gestión de Proyectos de la Universidad Católica de Santa María (UGP UCSM). (2012). *Evaluación Final de la Gestión de la Asociación Civil Ayuda del Cobre Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo 2007-2011*. Arequipa: Fondo Editorial de la Universidad Católica de Santa María.

## **Anexos**

## **Anexo 1. Relación de actores entrevistados**

### **Entrevistas a actores sociales (beneficiario)**

- Sra. Aurelia Gutiérrez Quispe, mamá de dos niños gemelos de 5 años.  
Distrito: Cairani, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 02 de junio de 2017.
- Sra. Mónica Machaca Alave, mamá beneficiaria, tiene un hijo de 12 años.  
Distrito: Cairani, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 02 de junio de 2017.
- Sra. Dina Cahuana Perca, mamá de dos niñas de 1 y 6 años.  
Distrito: Cairani, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 02 de junio de 2017.
- Sra. Yeni Cahuana Perca, agente comunitario y mamá de un joven (20 años), y de dos niños (de 11 y 3 años); además es Regidora Municipal de Cairani.  
Distrito: Cairani, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 02 de junio de 2017.
- Sra. Katherine Mamani Quispe, mamá de una niña de 3 años, embarazada de 7 meses.  
Distrito: Cairani, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 02 de junio de 2017.
- Sra. Hilda Cacallica Medina, agente comunitario, mamá de tres niños (11, 8 y 5 años).  
Distrito: Cairani, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 02 de junio de 2017.
- Sra. Alicia Pari Pongo, mamá de dos niños de 4 y 2 años. Participó en el programa como madre gestante.  
Distrito: Cairani, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 02 de junio de 2017.
- Sra. Beatriz Pataca Quispe, agente comunitario, mamá de dos hijos de 12 años (mujer) y 4 años (hombre).  
Distrito de Quilahuani, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 03 de junio de 2017.
- Sra. Ubaldina Quevedo Tihuaycho, agente comunitario, mamá de dos niños de 11 años (mujer) y de 6 años (hombre).  
Distrito de Quilahuani, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 03 de junio de 2017.
- Sra. Nely Soto Alanoca, presidenta del Comité de Vaso de Leche, mamá de dos niños de 13 y 2 años.  
Distrito de Quilahuani, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 03 de junio de 2017.
- Sra. Dianira Umire Ventura, agente comunitario, mamá de tres niños de 10 años (mujer), 6 años (hombre) y 1 año (mujer).  
Distrito de Quilahuani, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 03 de junio de 2017.
- Sra. Janet Quispe Vilca, mamá de dos niños de 9 y 1 año.  
Distrito de Quilahuani, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 03 de junio de 2017.
- Sra. Ñomi Choque Iquiapaza, capacitadora del programa Cuna Más, mamá de un niño de cinco años.  
Distrito de Quilahuani, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 03 de junio de 2017.

- Sra. Juana Chambilla Mayta, vigía de proyectos de carretera del Gobierno Regional de Tacna, tercer tramo, Aricota-Candarave. Mamá de tres niños de 16, 14 y 3 años.  
Distrito de Quilahuani, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 03 de junio de 2017.
- Srta. Ana María Cruz, técnica en Enfermería del Centro de Salud del distrito de Quilahuani. Programas de Nutrición.  
Distrito de Quilahuani, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 03 de junio de 2017.
- Sr. David Santos Arriaga, Médico Odontólogo en salud bucal. Centro de Salud de Quilahuani.  
Distrito de Quilahuani, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 03 de junio de 2017.
- Sra. Eusebia Paniahua Huarahuara, agente comunitario, mamá de dos niños de 2 y 6 años.  
Distrito de Quilahuani, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 03 de junio de 2017.
- Sra. Laura Madica Mayta, Agente Comunitaria, mamá de un niño de 6 años.  
Distrito de Candarave (Santa Cruz), provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 14 de julio de 2017.
- Sra. Marianela Romero Ortiz, madre beneficiaria del proyecto. Mamá de dos niños de 2 y 8 años.  
Distrito de Candarave (Santa Cruz), provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 14 de julio de 2017.
- Sra. Hemérita Marica Mayta, madre beneficiaria del proyecto, mamá de dos niños de 5 y 13 años.  
Distrito de Candarave (Santa Cruz), provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 14 de julio de 2017.
- Sra. Lisbeth Padilla, madre beneficiaria del proyecto, mamá de dos niños de 6 y 10 años.  
Distrito de Candarave (Santa Cruz), provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 14 de julio de 2017.
- Sra. Betsi Pacsi Padilla, madre beneficiaria del proyecto, mamá de dos niños de 9 y 15 años.  
Distrito de Candarave (Santa Cruz), provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 14 de julio de 2017.
- Sra. Silvia Mayta Aguilar, agente comunitaria y beneficiaria del proyecto, mamá de dos niños de 5 y 13 años.  
Distrito de Candarave (Santa Cruz), provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 14 de julio de 2017.
- Sra. Vernardina Huaynapata Huiza, beneficiaria del proyecto, mamá de dos niños de 5 y 11 años.  
Distrito de Candarave (Santa Cruz), provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 14 de julio de 2017.
- Sra. Marleni Quenta Huiza, agente comunitaria y beneficiaria del proyecto, mamá de un niño de 7 años.  
Distrito de Candarave (Santa Cruz), provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 14 de julio de 2017.
- Sra. Deysi Mancilla Callata, madre beneficiaria del proyecto, mamá de tres niños de 11, 7 y 4 años.  
Distrito de Huanuara, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 15 de julio de 2017.
- Sra. María Vargas Quispe, beneficiaria del proyecto, no tiene hijos.  
Distrito de Huanuara, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 15 de julio de 2017.
- Sra. Gregoria Tomasa Villegas Zúñiga, madre beneficiaria del proyecto, no tiene hijos.  
Distrito de Huanuara, provincia de Candarave, Tacna.

- Fecha de entrevista: 15 de julio de 2017.
- Sra. Vicenta Callata Ramos, agente comunitario y beneficiaria del proyecto, mamá de tres niños de 19, 17 y 12 años.  
Distrito de Huanuara, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 15 de julio de 2017.
  - Sra. Roxana Mancilla Colque, madre beneficiaria del proyecto, mamá de un joven de 23 años, y de dos niños de 11 y 3 años.  
Distrito de Huanuara, provincia de Candarave, Tacna.  
Fecha de entrevista: 15 de julio de 2017.

#### **Entrevista a actores de la empresa privada (ejecutor)**

- Dr. Manuel Sierra López.  
Gerente de Relaciones Públicas y Comunitarias de Southern Perú Copper Corporation.  
Gerente General de Asociación Civil Ayuda del Cobre.  
Fecha de entrevista: 11 de octubre de 2016.
- Ing. Roberto Tello Yuen.  
Superintendente de Relaciones Comunitarias y Proyectos de Desarrollo Sostenible de Southern Perú Copper Corporation.  
Secretario Técnico de Proyectos de la Asociación Civil Ayuda del Cobre.  
Fecha de entrevista: 11 de octubre de 2016.
- Lic. Carola Pichilingue Díaz.  
Relacionista Comunitaria de Southern Perú Copper Corporation.  
Supervisora del Proyecto de Nutrición de Candarave de la Asociación Civil Ayuda del Cobre.  
Fecha de entrevista: 11 de octubre de 2016.
- Lic. Oscar Torres Canales.  
Comunicador Social de Southern Perú Copper Corporation.  
Comunicador de la Asociación Civil Ayuda del Cobre.  
Fecha de entrevista: 06 de febrero de 2017.
- Dr. Olger Gutiérrez Aguilar.  
Director de Proyectos Estratégicos de la Universidad Católica Santa María de Arequipa.  
Ejecutor del Proyecto de Nutrición de Candarave por encargo de la Asociación Civil Ayuda del Cobre.  
Fecha de entrevista: 06 de febrero de 2017.

#### **Entrevista a actores del Estado (promotor)**

- Lic. Pilar Rivas.  
Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social  
Responsable de la Sede Tacna – Moquegua.  
Fecha de entrevista: 14 de octubre de 2016.
- Lic. Carla Vargas.  
Responsables del Programa de Anemia del Gobierno Regional de Tacna.  
Fecha de entrevista: 14 de octubre de 2016.
- Lic. Dina Paredes Flores.  
Responsable de la Estrategia Sanitaria de Alimentación y Nutrición Saludable.  
Dirección Regional de Salud del Gobierno Regional de Tacna.  
Fecha de entrevista: 01 de junio de 2017.
- Ing. Rita del Rosario Gámez Rodríguez  
Coordinadora de enlace del Despacho Municipal.  
Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, Oficina Regional de Tacna.

- Fecha de entrevista: 30 de enero de 2017.
- Abogado Igor Zumaeta Cossío.  
Especialista de Proyectos del Ministerio de Energía y Minas.  
Comisionado de la Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM).  
Fecha de entrevista: 05 de julio de 2017.
  - Economista Fernando Castillo Torres.  
Director General de la Oficina de Gestión Social  
Ministerio de Energía y Minas.  
Fecha de entrevista: 05 de julio de 2017.
  - Prof. Gerardo Marón Laque.  
Alcalde de la provincia de Candarave, periodo 2011-2014.  
Fecha de entrevista: 14 de octubre de 2016.

### Total de entrevistados de la comunidad, Estado y empresa privada

<b>Comunidad</b>				
Distrito Cairani	Madres beneficiarias	7	30	Incluye a 2 agentes comunitarias
Distrito Quilahuani	Madres beneficiarias	10		Incluye a 4 agentes comunitarias
Distrito Candarave	Madres beneficiarias	8		Incluye a 3 agentes comunitarias
Santa Cruz				
Distrito Huanuara	Madres beneficiarias	5	Incluye a 1 agente comunitaria.	
<b>Estado</b>				
Ministerio de Energía y Minas (Minem)	Funcionarios	2	7	Oficina de Gestión Social – Lima
Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis)	Funcionarios	2		Oficina sede de Tacna
Gobierno Regional de Tacna (GRT)	Funcionarios	2		Dirección Regional Salud Tacna.
Alcalde Provincial de Candarave	Funcionario	1		Gestión 2011-2014.
<b>Empresa privada</b>				
Southern Peru Copper Corporation (SPCC)	Funcionarios	5	5	Gerencia de Relaciones Públicas y Relaciones Comunitarias
<b>Total de entrevistas:</b>			<b>42</b>	

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 2. Formato de las entrevistas

Tabla A. Instrumento de recolección de datos dirigido a beneficiarios

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DIRIGIDO A BENEFICIARIOS					
PREGUNTAS	REGISTRO DE RESPUESTAS		CRITERIOS DE VERACIDAD		
	ANTES DE LA INTERVENCIÓN	DESPUES DE LA INTERVENCIÓN	MIENTE	DUDA	VERA Z
<b>COMPORTAMIENTO NUTRICIONAL</b>					
	Antes del Programa, ¿qué tipo de alimentos utilizaban?	¿Qué tipo de alimentos utiliza en la preparación de las comidas para la familia actualmente?			
¿Qué factores influyeron para el cambio en el uso de alimentos que utiliza en la preparación de las comidas para la familia?	¿Qué factores influyeron negativamente para que no haya cambios en el uso de alimentos que utiliza en la preparación de las comidas para la familia?				
¿Por qué cree que se dio el cambio?					
¿En qué momento comenzó a utilizar los alimentos diferenciados?					
¿Quién te enseñó a utilizar los alimentos?					
<b>COMPORTAMIENTO DE HIGIENE EN LA ALIMENTACIÓN</b>					
	¿Cuál era el procedimiento para lavarte las manos antes de cocinar?	¿Cuál es el procedimiento para lavarte las manos antes de cocinar?			
	¿Cómo mantenías la limpieza de tu área de cocina?	¿Cómo mantienes limpia tu área de cocina?			
	¿Tus hijos se lavaban las manos antes de comer?	¿Tus hijos se lavan las manos antes de comer?			
	¿Qué factores influyeron para que haya estos cambios?	¿Qué factores obstruyeron para que no haya estos cambios?			
¿Qué pasó, por qué ocurrió el cambio?					
¿Te mostraron alguna técnica que pudiste utilizar ?					
¿Por qué es importante el cuidado de la higiene en la preparación de las comidas?					
¿Quién te enseñó sobre los procedimientos e importancia de la higiene en la alimentación?					
¿Cuándo te enseñaron?					
<b>INSTALACIÓN DE BIOHUERTOS</b>					
	Antes, ¿en qué lugar sembrabas tus plantas u hortalizas?	¿Tienes biohuerto en tu casa?			
¿Qué participación tuvo usted en la implementación e instalación de un biohuerto?					
¿Qué factores infuyeron en la implementación de su biohuerto?	¿Qué factores infuyeron negativamente para que no haya implementado su biohuerto?				
¿Te han enseñado las técnicas de manejo de biohuertos?					
¿Quiénes lo hicieron?					
¿En qué fecha te enseñaron?					
¿Qué plantas obtienes de tus biohuertos?, ¿cada cuánto tiempo?					
¿Participas en la implementación de un biohuerto en la comunidad? (si la respuesta es NO pasar a la siguiente pregunta)					
¿Qué productos obtienes de tus biohuertos?, ¿cada cuánto tiempo?					
<b>INFRAESTRUCTURA</b>					
	Antes, ¿cómo cocinabas tus alimentos?	¿Tienes cocina mejorada instalada en tu casa?			
		¿Utilizas la cocina mejorada para preparar tus alimentos?			
		¿Desde cuando la utilizas?			
	¿Qué factores contribuyeron para que no utilices las cocinas mejoradas?	¿Qué factores contribuyeron para que utilices las cocinas mejoradas?			
¿Quién te proporcionó la cocina?					
¿En qué fecha te proporcionaron la cocina?					
	Antes, ¿con qué tipo de agua preparabas tus alimentos?	¿Utilizas agua clorada para preparar tus alimentos?			
	¿Qué factores contribuyeron para que no utilices el agua clorada?	¿Qué factores contribuyeron para que utilices el agua clorada?			
¿Quién te provee o dónde consigues el agua para preparar los alimentos?					
¿Cuál es el tratamiento para obtener agua potable?					
¿Cuál es el tratamiento que reciben las aguas servidas cuando salen de sus casas?					
¿En qué fecha realizaron la instalación de las redes de agua y desagüe?					
<b>ORGANIZACIÓN</b>					
¿Cómo se organizan en tu comunidad para lograr la buena nutrición de sus niños?					
¿Desde cuándo lo realizan?					
<b>OTROS PROGRAMAS</b>					
¿Qué programas brindan apoyo en alimentación y nutrición infantil en tu comunidad?					
¿Qué actividades realizan?					
¿Desde cuándo lo realizan?					

Fuente: Elaboración propia, 2019.

**Tabla B. Instrumento de recolección de datos dirigido a los funcionarios públicos (Estado)**

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DIRIGIDO A LOS FUNCIONARIOS PUBLICOS (ESTADO)						
PREGUNTAS	REGISTRO DE RESPUESTAS			CRITERIOS DE VERACIDAD		
	ANTES DE LA INTERVENCIÓN	DURANTE LA INTERVENCIÓN	DESPUES DE LA INTERVENCIÓN	MIENTE	DUDA	VERAZ
<b>COMPORTAMIENTO NUTRICIONAL</b>						
1. ¿Qué acciones de la institución que representa, se relacionan con la mejora de la alimentación de la comunidad de Candarave?						
2. ¿Qué organismo(s) público(s) o privado(s) es su aliado en actividades en favor de la alimentación de Candarave?						
3. ¿Tiene registros de los avances de la mejora del comportamiento alimentarios de la población?						
4. ¿Puede indicar fechas o espacios de tiempo relevantes en que han ocurrido estos cambios en el comportamiento alimentario de Candarave?						
<b>COMPORTAMIENTO DE HIGIENE EN LA ALIMENTACIÓN</b>						
1. ¿Qué acciones de su institución se relacionan con la mejora de higiene durante la preparación y consumo de alimentos de la comunidad de Candarave?						
2. ¿Qué organismo(s) público(s) o privado(s) es su aliado en actividades en favor de la mejora de higiene en durante la preparación y consumo de alimentos de la comunidad de Candarave?						
3. ¿Tiene registros de los avances de la mejora de la higiene durante la preparación y consumo de alimentos de la comunidad de Candarave?						
4. ¿Puede indicar fechas o espacios de tiempo relevantes en que han ocurrido estos cambios en el comportamiento relacionados a la mejora de higiene durante la preparación y consumo de alimentos de la comunidad de Candarave?						
<b>INSTALACIÓN DE BIOHUERTOS</b>						
1. ¿Qué acciones de su institución se relacionan con la instalación de biohuertos en la comunidad de Candarave?						
2. ¿Qué organismo(s) público(s) o privado(s) es su aliado en actividades en favor de la instalación de biohuertos en la comunidad de Candarave?						
3. ¿Tiene registros del número de biohuertos instalados en la comunidad de Candarave?						
4. ¿Puede indicar fechas o espacios de tiempo relevantes en los que se han instalado biohuertos en la comunidad de Candarave?						
<b>INFRAESTRUCTURA</b>						
1. ¿Qué acciones de su institución se relacionan con la instalación de redes de agua y desague en la comunidad de Candarave?						
2. ¿Qué organismo(s) público(s) o privado(s) es su aliado en actividades en favor de la instalación de redes de agua y desague?						
3. ¿Tiene registros de viviendas que poseen instalaciones de agua y desague en la comunidad de Candarave?						
4. ¿Puede indicar fechas o espacios de tiempo relevantes en los que se han instalado redes de agua y desague en la comunidad de Candarave?						
5. ¿Qué acciones de su institución se relacionan con la instalación de cocinas mejoradas en la comunidad de Candarave?						
6. ¿Qué organismo(s) público(s) o privado(s) es su aliado en actividades en favor de la instalación de cocinas mejoradas?						
7. ¿Tiene registros de viviendas que poseen instalaciones de cocinas mejoradas en la comunidad de Candarave?						
8. ¿Puede indicar fechas o espacios de tiempo relevantes en los que se han instalado cocinas mejoradas en la comunidad de Candarave?						
<b>ORGANIZACIÓN</b>						
1. ¿Existen acciones conjuntas entre instituciones para lograr la buena nutrición de los niños de Candarave?						
2. ¿Quién o quienes lideran las acciones en conjunto de las instituciones en la comunidad de Candarave?						
<b>OTROS PROGRAMAS</b>						
1. ¿Qué otros programas realizan apoyos en alimentación y nutrición infantil en la comunidad de candarave?						
2. ¿Qué actividades realizan?						
3. ¿Desde cuándo lo realizan?						

Fuente: Elaboración propia, 2019.



**Tabla C. Instrumento de recolección de datos dirigido a los funcionarios de la empresa privada**

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DIRIGIDO A LOS FUNCIONARIOS DE LA EMPRESA PRIVADA					
PREGUNTAS	REGISTRO DE RESPUESTAS		CRITERIOS DE VERACIDAD		
	ANTES DE LA INTERVENCIÓN	DESPUES DE LA INTERVENCIÓN	MIENTE	DUDA	VERAZ
<b>COMPORTAMIENTO NUTRICIONAL</b>					
1. ¿Qué acciones han realizado para la mejora del comportamiento alimentario de la comunidad de Candarave?					
2. ¿Qué organismo(s) público(s) o privado(s) es su aliado en actividades en favor de la alimentación de Candarave?					
3. ¿Cuáles son los avances de la mejora del comportamiento alimentarios de la población?					
4. ¿Puede indicar fechas o espacios de tiempo relevantes en que han ocurrido las intervenciones de la empresa a favor de la mejora del comportamiento alimentario de Candarave?					
<b>COMPORTAMIENTO DE HIGIENE EN LA ALIMENTACIÓN</b>					
1. ¿Qué acciones han realizado a favor de la mejora de hábitos de higiene durante la preparación y consumo de alimentos de la comunidad de Candarave?					
2. ¿Qué organismo(s) público(s) o privado(s) es su aliado en actividades en favor de la mejora de higiene en durante la preparación y consumo de alimentos de la comunidad de Candarave?					
3. ¿Tiene registros de los avances de la mejora de la higiene durante la preparación y consumo de alimentos de la comunidad de Candarave?					
4. ¿Puede indicar fechas o espacios de tiempo relevantes de las intervenciones de la empresa a favor de la mejora de higiene durante la preparación y consumo de alimentos de la comunidad de Candarave?					
<b>INSTALACIÓN DE BIOHUERTOS</b>					
1. ¿Qué acciones se realizaron a favor de la instalación de biohuertos en la comunidad de Candarave?					
2. ¿Qué organismo(s) público(s) o privado(s) es su aliado en actividades en favor de la instalación de biohuertos en la comunidad de Candarave?					
3. ¿Tiene registros del número de biohuertos instalados en la comunidad de Candarave?					
4. ¿Puede indicar fechas o espacios de tiempo relevantes de la intervención de la empresa a favor de la instalación de los biohuertos en la comunidad de Candarave?					
<b>INFRAESTRUCTURA</b>					
1. ¿Qué actividades han realizado a favor de la instalación de redes de agua y desagüe en la comunidad de Candarave?					
2. ¿Qué organismo(s) público(s) o privado(s) es su aliado en actividades en favor de la instalación de redes de agua y desagüe?					
3. ¿Tiene registros de viviendas que poseen instalaciones de agua y desagüe en la comunidad de Candarave?					
4. ¿Puede indicar fechas o espacios de tiempo relevantes de instalación redes de agua y desagüe por la empresa para la comunidad de Candarave?					
5. ¿Han realizado acciones a favor de la instalación de cocinas mejoradas en la comunidad de Candarave?					
6. ¿Qué organismo(s) público(s) o privado(s) es su aliado en actividades en favor de la instalación de cocinas mejoradas?					
7. ¿Tiene registros de viviendas que poseen instalaciones de cocinas mejoradas en la comunidad de Candarave?					
8. ¿Puede indicar fechas o espacios de tiempo relevantes en los que se han instalado cocinas mejoradas en la comunidad de Candarave?					
<b>ORGANIZACIÓN</b>					
1. ¿Existieron y aún se mantienen las acciones conjuntas entre instituciones para lograr la buena nutrición de los niños de Candarave?					
2. ¿Quién o quienes lideran las acciones en conjunto de las instituciones en la comunidad de Candarave?					
<b>OTROS PROGRAMAS</b>					
1. ¿Qué otros programas realizan apoyos en alimentación y nutrición infantil en la comunidad de Candarave?					
2. ¿Qué actividades realizan?					
3. ¿Desde cuándo lo realizan?					

Fuente: Elaboración propia, 2019.

## **Notas biográficas**

### **Abraham Rodríguez Rivas**

Nació en Cusco, provincia y departamento de Cusco, estudió Medicina Humana en la Universidad Católica Santa María de Arequipa, y ha laborado en varias instituciones públicas del sector salud como especialista y en diversos cargos en el sector público. Actualmente se desempeña como especialista de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto Modernización del Ministerio de Salud y como tesorero del Colegio Médico del Perú, sede Lima.

### **Roberto Leonardo Tello Yuen**

Nació en Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash. Estudió Ingeniería Industrial en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, y ha laborado en empresas del sector automotriz, seguros, industriales y la gran minería. Actualmente se desempeña como gerente general de la consultora Agenda 2030 Perú.