

**FONDOEMPLEO
CENTRO DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y DESARROLLO (CIED)**

EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO

**FORTALECIMIENTOS DE LA CAPACIDAD COMPETITIVA DE LOS
PRODUCTORES DE ORÉGANO EN CANDARAVE**

**Ricardo Claverías Huerse
Nicanor Choque Cayo**

Lima, setiembre del 2014

INDICE

I. RESUMEN EJECUTIVO.....	4
II. INTRODUCCIÓN.....	11
III. ANTECEDENTES DE LA EVALUACIÓN: CONTEXTO LIMITACIONES Y ALCANCES.....	11
1. Los limitantes para el desarrollo.....	12
2. Alcances.....	14
3. Limitaciones del proyecto.....	14
IV. ENFOQUE Y METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN.....	16
1. Enfoque del asociativismo.....	16
2. Las cadenas de valor.....	15
3. La metodología.....	17
V. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	23
1. Zona de intervención del proyecto.....	23
2. Los problemas en la localidad antes de la participación del proyecto.....	23
3. Las alternativas en la localidad.....	23
4. Objetivos institucionales.....	24
VI. ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.....	25
1. Elaboración de la evaluación final.....	25
2. El marco lógico y los indicadores del proyecto.....	25
3. Fin y propósito del proyecto e indicadores	26
4. Indicadores de impacto: incremento de ingresos	27
5. Indicadores de efecto: entre más competitivos son los agricultores a su vez acentúan su vocación agrícola.....	29
6. Capacitación y la calidad de la producción.....	30
7. Acciones en la capacitación y la incorporación de nuevos agricultores en el proceso de cambio.....	32
8. Ampliación del mercado del empleo y el círculo virtuoso para pasar de la pobreza a la competitividad.....	32
9. Cambios en los estratos sociales: se polarizan los ingresos.....	35
10. Componentes: indicadores de productos.....	36
11. Factores que predicen que los productores sean innovativos en tecnología y en sus relaciones comerciales.....	47
12. Factores facilitadores y limitantes inesperados, que han influenciado en el desarrollo de las iniciativas: según las opiniones de los productores.....	49
13. Influencia y limitaciones externas.....	50

14. Asociación y coordinación: el valor de las relaciones institucionales y organizacionales desarrolladas para el alcance de los resultados del proyecto.....	51
15. Propuestas para lograr la sostenibilidad de los impactos en el futuro.....	52
VII.SOBRE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL PROYECTO.....	54
1. Relevancia.....	54
2. Eficiencia.....	55
3. Eficacia.....	55
4. Replicabilidad.....	56
5. Planificación y organización.....	56
6. En la dirección, control e integración de los beneficiarios.....	57
7. Monitoreo y evaluación.....	57
8. Balance del proyecto: recomendaciones para mejorar en el futuro un proyecto semejante.....	58
VIII. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES.....	59
1. Conclusiones generales.....	59
2. Recomendaciones.....	60
3. Lecciones aprendidas.....	62
ANEXOS.....	65

I. RESUMEN EJECUTIVO

Zona de intervención del proyecto

El proyecto se localiza en 4 distritos alto andino de Candarave, provincia ubicada al noreste de la región Tacna. En promedio está por encima de los tres mil m.s.n.m. en la zona Quechua. El clima es frígido y seco, con lluvias estacionales concentradas entre los meses de diciembre a marzo.

Es una población netamente agropecuaria, dedicada a la crianza de vacunos, ovinos, animales menores y a cultivos de papa, maíz, ajo, haba, arveja, orégano y otros.

La provincia de Candarave históricamente se ha caracterizado por abastecer a los mercados regionales con la carne que produce, por ello su cédula de cultivos ha estado orientada principalmente al cultivo de alfalfa.

Los problemas en la localidad antes de la participación del proyecto

La población directamente beneficiaria del proyecto está constituida por 433 pequeños productores alto andinos de orégano de los distritos de Cairani, Candarave, Huanuara y Quilahuani en la provincia de Candarave.

Son agricultores de pequeña escala, el 80% de los cuales posee menos de 1 Ha. de predio agrícola. Solo el 24% está asociado a alguna organización de productores.

Entre los problemas más importantes de los sistemas productivos locales que el proyecto ha identificado tenemos los siguientes:

- Bajos niveles de calidad en la producción primaria y escasa diversificación en la cédula de cultivos.
- Deficientes prácticas en cosecha y manejo post cosecha.
- Incipiente desarrollo organizacional de productores.
- Inadecuado sistema de comercialización de hierbas aromáticas en la provincia de Candarave.

Las alternativas en la localidad

En vista de la existencia de este problema de desarrollo los productores organizados, la institución ejecutora, la minera Southern Perú y los Gobiernos Locales deciden promover un proyecto de desarrollo productivo social en la zona, elaborando para ello el siguiente análisis de objetivos: Las alternativas que propone el proyecto son las siguientes:

- Estandarización del cultivo de orégano.
- Capacitación en labores de cosecha y post cosecha de hierbas aromáticas.
- Desarrollo organizacional.

Objetivos institucionales

Proponen como finalidad del proyecto: Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los pequeños productores de orégano de la Provincia de Candarave, basados en el incremento de los ingresos económicos de las familias productoras de orégano.

Como propósito: Fortalecer la capacidad competitiva de los pequeños productores de orégano de los distritos de Cairani, Candarave, Huanuara y Quilahuani en la Provincia de Candarave – Tacna.

Entre las estrategias para los objetivos del proyecto se ha propuesto: que las características técnicas de la propuesta que será implementada para solucionar la baja capacidad competitiva que afrontan los pequeños productores de orégano, inciden en cuatro temas fundamentales: diversificar la cédula agrícola y mejorar el nivel de calidad en la producción primaria; mejorar las prácticas en la cosecha y manejo post cosecha de aromáticas; fortalecer el desarrollo organizacional de pequeños productores y mejorar el sistema de comercialización de aromáticas en la provincia.

Enfoque del asociativismo

Tanto las acciones del proyecto como la presente evaluación se rigen por el enfoque de “asociativismo” o la “asociatividad”, enfoque que reconoce la importancia estratégica del trabajo conjunto articulado entre productores o entre las empresas.

Un primer factor positivo que ha influenciado en el desarrollo de las iniciativas del proyecto fueron las propuestas técnicas por parte del proyecto para mejorar la producción y la comercialización del orégano y las otras hierbas aromáticas. Propuestas como nuevas formas del manejo de suelos y cultivos. Y en post cosecha los nuevos sistemas de secado de la cosecha, la limpieza o “zarandeado”, que consiste en separar luego de la trilla las partes comerciales y otros restos, mediante el uso de zarandas.

Obteniéndose la mejora de la calidad del producto, en el que se observa distintas variables entre ellas el color, el contenido de aceites esenciales, contenidos de cenizas, materiales extraños, volumen (indicador de la integridad de las hojas y brácteas), etc.

De acuerdo a la información recolectada en el campo y entre los miembros del proyecto, las metas fueron alcanzadas y en algunos casos superadas. La mayoría de impactos y efecto logrados fueron óptimos en relación al mejoramiento de la producción del orégano y las hierbas aromáticas. Evidenciándose el mejoramiento de las prácticas agrícolas en la producción, en post cosecha y en parte en la comercialización, generándose valor agregado y, por lo tanto, los productores beneficiarios del proyecto han logrado incrementar sus ingresos en un porcentaje considerable.

Pero, algunos indicadores señalados en la línea de base del proyecto no fueron logrados a plenitud, como es el fortalecimiento de las organizaciones, el

empoderamiento del sistema final de comercialización y la certificación formal de los productos.

Teniendo en cuenta los indicadores y efectos propuestos en el marco lógico, se pasará a continuación a una precisión más detallada de la evaluación de los cambios de esos indicadores y efectos.

En adelante, se denominan los “no beneficiarios” al grupo de productores que han servido como grupo de CONTROL para compararlos con los beneficiarios que participaron en el proyecto. Comparaciones que se hace tanto en los impactos como en los efectos, teniendo en cuenta la propuesta de inicial del proyecto, así como la línea de base que construyó el CIED (2011) y la evaluación del CIED (2014).

Resultados del proyecto: los impactos y efectos

La guía formal para esas comparaciones es el marco lógico del proyecto, donde se señalan los indicadores que confluyen hacia los niveles de alcance de los objetivos. Así como a nivel más específico se analizan los cambios logrados en cada uno de los componentes del proyecto. En tal sentido los resultados principales de los impactos y efectos logrados por el proyecto son los siguientes (Ver cuadro anexo cuadro 1):

En el grupo de beneficiarios el incremento de los ingresos netos por familia fue porcentualmente el 135,5%, sobre pasándose la meta del proyecto que fue el 34.2%.

En números absolutos en la línea de base (2011) el ingreso promedio anual en el grupo de beneficiarios fue S/. 5823. En el grupo de no beneficiarios fue: S/. 2553. En la evaluación de impacto (2014) los ingresos netos totales por familia se elevaron en el grupo de beneficiario a 13.716,9; es decir, el incremento fue mayor que el previsto por el proyecto. En el grupo de no beneficiarios, los ingresos totales se incrementaron a 9.880,4.

Con la participación del proyecto y la mejora de la competitividad del cultivo del orégano y otras hierbas aromáticas, las familias acentuaron su vocación hacia la agricultura, con mayor fuerza que los productores no beneficiarios. Comprobándose, hasta aquí, la hipótesis que entre más competitiva es la agricultura las familias se dedican más a esta actividad (ver gráfico 3).

En la capacitación, el 93,2% de los beneficiarios (97) fueron capacitados. Lo que proyectado al 100% equivale a más de 372 que fueron capacitados. Con lo que se observa que este indicador sólo habría ejecutado en el 85% de acuerdo a la meta programada (433).

Entre los productores beneficiados con el proyecto, en el 2014 se crearon 182 nuevos empleos de tipo permanente, que equivalentes a 49.140 jornales. Y empleos temporales fueron 454, equivalentes a 122.580 jornales anuales. De manera que se habría cumplido con el indicador propuesto por el proyecto en la línea de base.

Los beneficiarios incrementaron la diversidad de estos cultivos al 11.5%. Los no beneficiarios continuaron con una diversificación de cultivos extremadamente baja, 1.5% en el año.

Las variables que explicaron con mayor probabilidad de confianza ($r= 0.89$, $R^2= 0.77$ y $p 0.003$, método de regresiones múltiples) sobre las causas del efecto en el aumento de empleo permanente entre las familias beneficiarias, fueron las siguientes: 1) Las Has. de orégano cultivado. 2) Pertenece a una cadena productiva y de valor (están asociados). 3) Ha recibido capacitación mediante el proyecto asociado. 4) Tienen mayores ingresos netos por el Orégano.

Los beneficiarios han ofertado orégano de calidad estandarizada y seco, así como otras hierbas aromáticas en la magnitud de 169.4 Ton. Cantidad que proyectada al 100% de los productores, habrían superado el indicador en más del doble de lo previsto. Los no beneficiarios también han incrementado la venta de orégano al vender 112 Ton en el año 2014.

Los beneficiarios tienen 62 Has. bajo sistemas de certificación de calidad, que calculada al 100% de los productores llegarían cerca de 248 Has. Es decir, habría un incremento aproximado del 210% de nuevas hectáreas con cultivos de orégano y otras hierbas aromáticas bajo sistemas de certificación de calidad. En los no beneficiarios han aumentado a 42 Has.

Los beneficiarios tuvieron un ingreso promedio anual de S/. 1.002,92 por familia con la venta de dos hierbas aromáticas incorporadas con destino al mercado (tomillo y romero). Los no beneficiarios tuvieron un ingreso promedio anual de S/. 900 por familia con la venta de dos hierbas aromáticas incorporadas con destino al mercado (tomillo y romero).

El 79% de los beneficiarios se capacitaron en post cosecha. Los no beneficiarios se capacitaron el 20%.

Cerca del 80% de los beneficiarios lograron la reducción de merma del orégano cosechado de 25% a 10%. En tanto que entre los no beneficiarios sólo el 15% han logrado esa reducción.

En el fortalecimiento institucional, tomado como indicador los niveles de confianza, entre los beneficiarios en el año 2014 bajó el porcentaje de la confianza al 68% y, en cambio, subió el porcentaje (24.7%) de los que poco confían en sus organizaciones. Es decir no hay sostenibilidad en la fortaleza organizacional.

Entre los no beneficiarios los porcentajes de confianza en su organizaciones en el 2014 bajaron al 25% y aumentó la no confianza al 60.9%.

En el año 2014 ya se tiene (de acuerdo a la muestra) a 101 productores beneficiarios participando en las organizaciones promovidas por el proyecto, tanto para la producción como para la comercialización. Por lo que, si la muestra es el 24.25% de los productores, ese indicador se habría realizado. Teniéndose alrededor de 400 productores de orégano organizados si es que nos proyectamos al 100% de los entrevistados. Los no beneficiarios no cuentan con estas organizaciones.

Más de 7 organizaciones de productores beneficiados están operando de acuerdo a lo que se señala en el indicador. Con la diferencia que entre los no beneficiarios la mayoría de los productores no están organizados.

Sin embargo, aún no hay un proceso de certificación formal y reconocido plenamente por el mercado (es la declaración de los productores entrevistados) que amerite el cumplimiento de este indicador.

En cuando las cadenas productivas, los beneficiarios tienen tres (3) centros de acopio y procesamiento primario que ya han empezado a ser administrados por los productores, los cuales les dan un mayor valor agregado a sus productos. Los no beneficiarios no cuentan con centro de acopio.

El sistema de comercialización ha mejorado con el centro de acopio y con las 7 organizaciones implementadas. Así como con la capacitación los directivos y técnicos del proyecto conocen aspectos comerciales y de mercadeo.

Los beneficiarios han ofertado orégano en forma conjunta de 169.4 Ton. equivalente al 60% de sus ventas. En números absolutos proyectados al 100% de los productores, habrían superado el indicador en más del doble de lo previsto (aproximadamente han vendido el total de los beneficiarios 677.6 Ton). Por otro lado, los no beneficiarios también han incrementado la venta de orégano y otras hierbas aromáticas, han pasado a vender 112 Ton.

No obstante esos cambios positivos, sobre el cambio climático que cada vez es más negativo para la agricultura el presente proyecto no tienen propuestas explícitas para mitigar o adaptarse a los cambios climáticos. Por lo que se requiere elaborar nuevas propuestas de proyectos que provengan de los sectores público, privados y de la sociedad civil, que planificados generen una mayor **capacidad adaptativa y mitigación**, para moderar los daños potenciales para soportar las consecuencias.

Haciendo un balance de las conclusiones y las recomendaciones para mejorar en el futuro un proyecto semejante, se ha sugerido lo siguiente:

Los aportes del proyecto son muy significativos, entre ellos tenemos a los aportes técnicos, que es uno de los más fuertes del proyecto:

- Hubo un aprendizaje colectivo en la experiencia de mejoramiento del cultivo de orégano y hierbas aromáticas.
- Se aprendió colectivamente la experiencia de generación de valor agregado en la producción, procesamiento y formas de venta de esos cultivos.
- Fue un aporte la conformación de asociaciones, instalación de viveros, centros de producción de abonos, biol, de transformación como es el secado y la selección de orégano en razón de su calidad y la construcción de centros de acopio para la comercialización.

Los productores asociados, a diferencia del grupo de beneficiarios, han pasado de un sistema de pobreza y subsistencia a un sistema de mercado, basado en el asocio, la mejora de la tecnología, las innovaciones y la calidad de su producción.

Los productores han aportado con sus recursos de contrapartida, su tiempo y su mano de obra.

Sobre la gestión del proyecto se puede resumir lo siguientes, es importante destacar su relevancia, en el siguiente sentido:

Hubo coherencia en el proyecto que se refleja en el hecho de que todas las actividades han convergido hacia el objetivo central que es: Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los pequeños productores de orégano de la Provincia de Candarave. Así como el propósito que es: Fortalecer la capacidad competitiva de los pequeños productores de orégano de los distritos de Cairani, Candarave, Huanuara y Quilahuani en la Provincia de Candarave – Tacna

Entre las sugerencias para mejorar y replicar el proyecto, se destacan las siguientes:

1. Para la replicabilidad de las experiencias del proyecto deberá superarse los siguientes aspectos centrales en el momento de la réplica:

- Deberá fortalecer la articulación de las asociaciones, organizaciones y las cadenas de actores locales a empresas comercializadoras y transformadoras que aseguren mejores condiciones de comercialización está en sus etapas iniciales.
- Para enfocar y consolidar resultados replicables y realmente competitivos, necesitará más experiencias de comercialización con compromisos con empresas exportadoras en cada una de las organizaciones de los productores locales.

2. Por otro lado deberá también consolidar los lazos comerciales tratando los temas de las economías de escala (alianzas interdistritales) y quizá pasar a crear **mancomunidades municipales** y **mesas técnicas** para que ayuden al desarrollo técnico y organizacional de los productores. Así como también para que se logre un mejor control interno de la calidad de la producción de orégano y las hierbas aromáticas.

3. Se requiere que se logre un mayor valor agregado en el proceso de post cosecha, desde el secado hacia los demás eslabones de la cadena como es la mayor transformación de estos productos. Debe lograrse con plenitud la certificación orgánica, y la minimización del riesgo frente a las experiencias negativas que pueden provocar los grupos que son reacios al cambio con una cultura organizacional

4. Debe implementarse las actividades para llegar a la eficiencia. Sobre todo en la parte técnica-productiva y hasta las formas de tratar las actividades de post cosecha.

5. Se requiere de nuevos enfoques como el desarrollo territorial y los planes de desarrollo económicos locales, esos enfoques son urgentes para que los resultados monitoreados y evaluados sean replicables en plenitud estas importantes experiencias del proyecto.

6. Falta mayor investigación y difusión para los cultivos orgánicos sean rentables y tengan mayor mercado.

7. En un proyecto futuro se recomienda realizar trabajos muchos más profundos en este nivel económico y social. Es que el problema de la agricultura no es sólo un problema agronómico o sólo económico, también es social.

8. Se recomienda que el equipo o un consultor utilice métodos predictivos (como las Regresiones Logística Binaria) para enfatizar la importancia de los factores que tienen mayor peso en las decisiones para innovar y obtener mejores precios para sus productos. Pues, no basta que los productores vendan mayor volumen de productos, sino que se aseguren mejores precios para incrementar sus ingresos netos. Por eso son importantes los socios, las cadenas productivas los conocimientos del mercado como medio para lograr mejores precios para los productos de los agricultores.

II. INTRODUCCIÓN

La institución ejecutora El Taller (Asociación de Promoción y Desarrollo) decidió promover este proyecto de desarrollo productivo social en la provincia de Candarave, debido a la brecha existente entre las oportunidades reales en el mercado externo de hierbas aromáticas (principalmente orégano) y las capacidades competitivas de los productores para acceder y atender esta demanda en condiciones ventajosas para ambas partes. El proyecto parte de la oportunidad por la constatación de la tendencia creciente de la demanda internacional de orégano y otras hierbas aromáticas nutricéuticas.

El proyecto pretende contribuir a revertir la situación de pobreza de estos pequeños productores, focalizándose en el orégano – producto "Bandera" – de la Región de Tacna, además de otras hierbas aromáticas.

Cabe resaltar que el proyecto es consistente con el plan de desarrollo regional, se puede comprobar esto en el Plan Estratégico Regional de Tacna, donde aquí se menciona el fortalecimiento del cultivo del orégano como producto prioritario con valor estratégico en el desarrollo regional; también la propuesta es consistente con las políticas de desarrollo rural de la provincia y distritos del ámbito de intervención de la propuesta. Proyecto que también está relacionado con el objetivo de la política de responsabilidad empresarial de la minera Southern Perú, cofinanciador de la presente propuesta.

El objetivo principal de esta evaluación es verificar los impactos y efectos logrados por el proyecto en los distritos de la Provincia Candarave (Región Tacna). Empezando por contratar los indicadores de la línea de base (2011) y los indicadores de impacto al final del proyecto (2014). Así como evaluar también la gestión institucional de la ONG El Taller y los cambios en las economías familiares de pequeños agricultores en su paso de convertirse en unidades productivas competitivas a base de las innovaciones del cultivo del orégano y otras hierbas medicinales.

III. ANTECEDENTES DE LA EVALUACIÓN: CONTEXTO LIMITACIONES Y ALCANCES

El proyecto se localiza en 4 distritos alto andinos de Candarave, provincia ubicada al noreste de la región Tacna, que en promedio está por encima de los 3 mil m.s.n.m. en la zona Quechua, el clima es frígido y seco, con lluvias estacionales concentradas entre los meses de diciembre a marzo.

La zona pertenece a la cuenca natural del río Locumba, sub cuenca Callazas. En estos distritos viven un total de 6,436 personas, que representan el 77% del total de habitantes de la provincia. Es una población netamente agropecuaria, dedicada a la crianza de vacunos, ovinos, animales menores y a cultivos de papa, maíz, ajo, haba, arveja, orégano y otros.

La provincia de Candarave históricamente se ha caracterizado por abastecer a los mercados regionales con la carne que produce, por ello su cedula de cultivos ha estado orientada principalmente al cultivo de alfalfa.

Ahora Candarave concentra la mayor cantidad de área cultivada de orégano de la región Tacna, alcanzando las 651 Ha. en producción, lo que representa el 60% del área total de la región. Los rendimientos promedio del cultivo de orégano en la región Tacna son los más altos a nivel nacional.

La coyuntura de la zona del proyecto continúa favorable, los precios del orégano siguen siendo buenos, lo mismo que el clima, y se tienen los aportes de Southern. Otro punto positivo es el ya mencionado Fondo ofrecido por Southern a la región Tacna y que esperamos sea aprovechado por las zonas del proyecto en mejorar sus sistemas de irrigación (Informe de monitoreo de F. Cillóniz., 2013).

1. Los limitantes para el desarrollo

Son los siguientes:

Nivel Tecnológico:

En general en las zonas alto- andinas de Tacna predomina un nivel tecnológico bajo, debido a diversos factores limitantes como el nivel cultural, cultivos de autoconsumo e ingresos de subsistencia a excepción del cultivo de orégano, cuyo nivel tecnológico está cambiando progresivamente de bajo a nivel medio. La tecnología utilizada se caracteriza en preparar sus tierras en forma tradicional (manual), debido a que sus predios presentan fuertes pendientes imposibilitando en gran medida su mecanización en labores de aradura, rastra, surcado y otros propios de la preparación del terreno.

Manejo del cultivo:

En Candarave la propagación de plantas se realiza utilizando los esquejes de plantas madres, que en su mayoría no han sido evaluadas correctamente en su conformación arquitectónica, salud y rendimientos, por lo que se tiene dificultades con la propagación de enfermedades y características fenotípicas indeseables, es así que existe una alta incidencia de enfermedades como el oídio, y se presenta una gran variabilidad de ecotipo en las parcelas de los pequeños productores. Esto sumado al empleo de esquejes maduros como material de propagación, la falta de aplicación de ácidos húmicos, el deficiente manejo en nutrición, riego, sanidad, deshierbo y gestión de residuos sólidos hacen que la calidad del orégano sea de un nivel bajo.

Por otra parte, en el proceso de secado hay una pérdida promedio del producto del orden del 25% por inadecuada manipulación y deterioro de la calidad al no tomar en cuenta los factores climáticos.

Organizaciones de productores de orégano:

En un primer nivel, los agricultores se encontraban organizados en torno a sus respectivas como las Comisiones de Regantes que a su vez forman parte de las

Juntas de Usuarios de Riego. Sin embargo, en el 2011 ya se han constituido 7 Asociaciones de productores de orégano que articulan a un total de 104 productores, con un área cultivada del 12% del total de la provincia, lo que equivale a 66 Ha. con una producción estimada de 285.5 Tm. de orégano al año. Si bien las organizaciones cuentan con cuadros directivos y se encuentran inscritas en Registros Públicos, no funcionan como tales en el desarrollo de las actividades propias de una organización: la adquisición de insumos y las faenas productivas se realizan de manera individual, así mismo las transacciones de comercialización se realizan de manera independiente entre cada productor y los intermediarios. Esta situación ha propiciado el incremento del número de intermediarios que aprovechan el débil poder de negociación de los agricultores imponiendo el precio en chacra del cultivo.

Sistema de articulación comercial:

En la provincia, el 90% de productores realiza la venta en chacra, cuyo agente principal de comercialización es el intermediario. La comercialización en la zona de producción así como el transporte hasta Tacna es informal. Los acopiadores no emiten comprobantes de compra y tampoco disponen de parámetros técnicos establecidos para la compra del orégano.

Cabe resaltar que la mayoría de las zonas productoras no cuentan con un centro de acopio y procesamiento primario que contribuya a reducir los costos de post cosecha, por esta razón, el orégano es transportado a la ciudad de Tacna a mayores costos por el falso flete, estos costos son cargados al productor.

El acopiador local del orégano por lo general es un comerciante que acuerda con anterioridad el volumen y precio con alguna empresa exportadora o con los comerciantes mayoristas y mantiene una relación directa con los productores a través de relaciones comerciales y/o familiares de compadrazgo. Compra el orégano a los productores al contado, o hace entrega de un adelanto con el fin de asegurar el volumen deseado. Generalmente entregan el orégano en las mismas condiciones que reciben el producto de los agricultores, otros sin embargo realizan el procesamiento primario en la ciudad de Tacna contratando servicios de terceros y venden el producto seleccionado a los comerciantes mayoristas, que en su mayoría destinan el orégano al mercado de Lima, Arequipa u otras regiones del país.

Debido a que los productores ofrecen pequeños volúmenes de orégano, los acopiadores mezclan la cosecha de varios productores para completar los pedidos de sus clientes, sin que exista una identificación diferenciada por origen.

En general son los intermediarios los que determinan el tipo de articulación que desean establecer con los productores en función de sus requerimientos (cantidad y regularidad en el abastecimiento) y también de su interés por obtener los precios más bajos posibles.

El Precio en chacra del orégano seco está en función a la oferta y demanda, en la campaña del 2011 se mueve en un rango de S/. 200 a S/. 220 el quintal, pero se tiene previsto que el precio se estabilice a mediano plazo en S/. 5.15 por kilogramo.

El ingreso actual por venta de orégano es de S/. 6,477 año / productor.

Los agricultores realizan un primer proceso de selección del orégano para el mercado, seleccionando el producto a mano, pero con una baja efectividad debido al déficit de equipos y capacitación. En la actualidad no existen plantas de transformación que estén integrados en la cadena productiva.

Las empresas procesadoras - exportadoras de orégano en la región están localizadas principalmente en la ciudad de Tacna. Estas uniformizan y adecuan el producto para su comercialización al mercado nacional e internacional. Cuentan con infraestructura para la selección, procesamiento y envase de las diversas presentaciones del orégano.

2. Alcances

Los alcances o lo se puede esperar del proyecto son los siguientes:

Estandarización del cultivo orégano. Capacitación y asistencia técnica en manejo del cultivo de aromáticas. Capacitación de los beneficiarios y gestión de la calidad. Certificación de la calidad. Diversificación de la cédula agrícola. Capacitación en labores de cosecha y post cosecha de hierbas aromáticas. Instalación de centros de acopio y procesamiento primario. Formación de mano de obra calificada para centros de acopio y procesamiento primario. Capacitación en desarrollo organizacional. Capacitación en gestión empresarial. Asesoría técnica en planeación de la producción y SIC. Consultoría comercial. Capacitación en gestión comercial Promoción comercial y prospección. Asesoría comercial.

3. Limitaciones del proyecto

Los aspectos que quedan fuera de su cobertura o las fronteras hasta donde llegan las aspiraciones del proyecto, son los siguientes:

Los efectos del cambio climático que de todas maneras deberá ir impactando en la reducción del agua, en el aumento de los fenómenos meteorológicos negativos como los siguientes:

Los eventos climáticos extremos en la zona alto andina

Este factor es fundamentalmente en la dinámica de las regiones sobre todo del sur del Perú (Puno, Cuzco, Apurímac, Ayacucho, Moquegua, Tacana, Moquegua y Arequipa). Esas regiones sufren de los efectos de un clima extremadamente riguroso y cambiante: sequías, heladas, granizadas, nevadas y procesos agudos de "enfriajes". Fenómenos meteorológicos que provocan numerosos la destrucción de los cultivos y efectos dramáticos a nivel social e inciden en la profundización de la malnutrición.

Esos evento siempre han ocurrido en esta región, pero con el calentamiento global ha ocurrido el cambio climático y se han intensificado los fenómenos negativos de la variabilidad climática.

Para identificar los problemas y las alternativas frente al clima, es importante identificar los fenómenos que se derivan del cambio climático y de la variabilidad climática. Entendiendo el cambio climático como la atribución directa o indirecta de las actividades humanas que alteran la composición de la atmósfera mundial y que suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables¹

Lo que ahora se requiere es que la población se adapte a esos **cambios climáticos** y la **variabilidad climática**. Se tiene que realizar ajustes en los sistemas humanos y naturales como respuesta a estímulos previstos o reales o sus efectos, que pueden moderar el daño.

En ese contexto, el presente proyecto no tiene propuestas explícitas para mitigar o adaptarse a los cambios climáticos. Por lo que se requiere elaborar nuevas propuestas de proyectos que provengan de los sectores público, privados y de la sociedad civil, que planificados generen una mayor **capacidad adaptativa y mitigación**, para moderar los daños potenciales para soportar las consecuencias.

El minifundio

Como se ha observado anteriormente, la propiedad de las familias sobre la tierra es extremadamente pequeña, el 80% de los cuales posee menos de 1 Ha. de predio agrícola. La acentuación del minifundio en estas localidades ahonda una serie de limitaciones sociales, económicas y ecosistémicas.

El minifundio dificulta a los productores mejorar sus actividades agrícolas y productivas, y por ende afecta su situación alimentaria. Situación problemática que se profundiza con la falta de tierras aptas para la producción agrícola y pecuaria además de las condiciones adversas de baja fertilidad de los suelos, deterioro paulatino por la sobreexplotación de este escaso recurso y la débil coordinación interinstitucional para dar respuesta efectiva a las demandas de la población, entre otros motivos, ponen en evidencia la persistencia del minifundio en estas localidades.

En ese contexto, el proyecto debe profundizar sus alcances para el desarrollo, haciendo que sea más productiva la agricultura y proponga cambio muy profundos en el proceso de cambios de cultivos que sean más rentables (como el orégano y la hierbas aromáticas, por ejemplo); así como cambios en el proceso económico, organizativo y comercial.

¹Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Artículo 1. PNUMA. Cambio Climático y Biodiversidad. 2002.

IV. ENFOQUE Y METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

1. Enfoque del asociativismo

Tanto las acciones del proyecto como la presente evaluación se rigen por el enfoque de “asociativismo” o la “asociatividad”, enfoque que reconoce la importancia estratégica del trabajo conjunto articulado entre productores o entre las empresas.

Enfoque que surge como mecanismo de cooperación entre productores agrícolas o no agrícolas, las empresas pequeñas y medianas empresas que se enfrentan al proceso del mercado global, al universo para mejorar la calidad y homogeneidad de la producción, como para realizar una oferta de la producción a mayor escala.

La asociatividad, para el caso de los productores agrícolas de Candarave, es una facultad social de los individuos, como también es un medio para sumar esfuerzos y compartir ideales de éxitos en el mercado a través de la asociación de productores o familias para dar respuestas colectivas.

La asociatividad tiene poder cuando se construye basada en la confianza, aplicando compromiso, el trabajando en equipo, identificando propósitos, objetivos, metas y hasta intereses comunes. Participación en cadenas productivas y de valor.

La asociatividad también permite disminuir costos. Lograr economías de escala. Acceder a nuevos mercados. Aplicar nuevas formas de hacer negocios. Aumento de productividad y competitividad. Investigación, desarrollo e innovación. Oferta exportable viable.

El tipo de asociatividad que se efectúa en Candarave es mediante alianza en cadenas productivas, que se realizan en base a acuerdos entre productores agrícolas asociados que cubren una serie de etapas y operaciones desde la producción, post cosecha, distribución y comercialización de la producción de orégano (como cultivo principal).

2. Las cadenas de valor

Las cadenas productivas o cadenas de producción existen en todas partes, pero no siempre bajo un enfoque de cadena de valor. Este último constituye un marco de análisis integral (desde la provisión de insumos hasta la comercialización) orientado a mejorar la competitividad y equidad en las cadenas productivas.

Ese enfoque analiza el contexto, los actores (el rol que juegan y sus relaciones), los puntos críticos así como las principales barreras de participación, acceso a servicios de apoyo y recursos por parte de personas en riesgo de exclusión. A partir de ahí, se diseña una estrategia o plan de acción con el que se busca añadir un valor económico y social sostenible para las personas más pobres que forman parte de la cadena y lograr un impacto más sostenible (CODESPA. 2011).

3. La metodología

Objetivos y metodología

La realización del levantamiento de la información para la evaluación de impacto, es la misma que la utilizada en línea de base del proyecto, y tiene los siguientes objetivos metodológicos específicos:

- Identificar a los involucrados del proyecto para focalizar el trabajo de acuerdo a los detalles del estudio.
- Seleccionar a los beneficiarios del proyecto para la aplicación de la encuesta considerando los lugares de intervención.
- Encuestar a los beneficiarios y no beneficiarios del proyecto, para conocer las condiciones y realidades que supuestamente sufrió cambios como cultivadores de orégano, debido a la intervención del proyecto y otros factores internos y del contexto.

Para el levantamiento de la información de evaluación de impacto, se inició con la visita in situ, que nos permitió aplicar las encuestas y entrevistas. La distribución de las encuestas se ha determinado considerando en número total de encuestas a realizar de los cuales 85 encuestas corresponden a la muestra o los que denominados más adelante como los productores “beneficiarios” y 85 al grupo de beneficiarios².

Se utilizaron también métodos cualitativos como entrevistas estructuradas y no estructuradas, taller, entrevistas a actores focales y a los miembros del equipo técnico de la ONG Taller. Como también se han utilizado fuentes secundarias, como informes del proyecto, de los monitores, de los expertos locales y los funcionarios de FONDOEMPLEO

Desarrollo de la actividad

Se ha iniciado la actividad en coordinación con los responsables del proyecto en Candarave, quienes facilitaron la información de los beneficiarios y las indicaciones sobre las características del ámbito de intervención. Previamente se ha establecido un mapa de recorrido, y su programación; el primer día se ha visitado las diversas localidades donde intervino el proyecto en la provincia de Candarave.

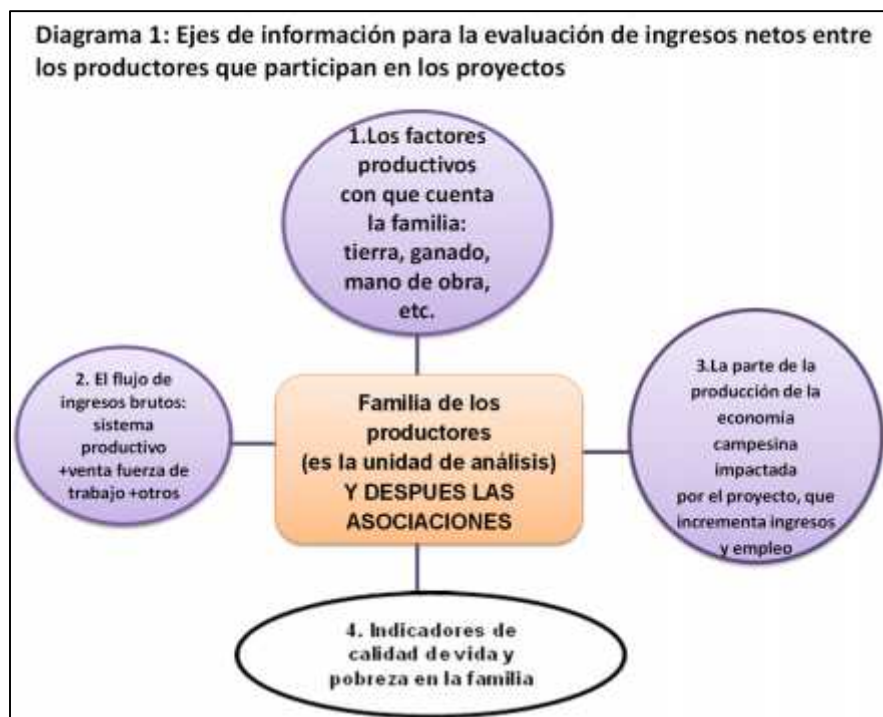
²Más detalles sobre las actividades, el cronograma de trabajo y otras notas sobre este rubro ver en el anexo 1)

Las definiciones básicas de la metodología y los ejes de información para el análisis de ingresos familiares

Para las evaluaciones de los cambios en los ingresos de las familias, se ha seleccionado las variables e indicadores más importantes que estructuran la economía de los pequeños productores en Candarave.

Esta evaluación lo hacemos **por sectores que componen el sistema productivo de cada familia** participante en el proyecto, las cuales constituyen la muestra permanente de cada proyecto.

En ese sentido, para recolectar los datos se definen tres ejes de información entre los productores que participan en los proyectos: 1. Los factores productivos con que cuenta la familia (es la unidad de observación y análisis)³. 2. El flujo de ingresos brutos y netos sectoriales. 3. La parte de la producción de la economía campesina (agricultura, ganadería, etc.), los nuevos empleos y la capacitación que son generados por la intervención de los proyectos de FONDOEMPLO en las comunidades o en los distritos; o sea la parte impactada por el proyecto. 4. Los indicadores de pobreza entre las familias.



³Claverías, Ricardo. 1995. La Alpaca ventaja comparativa peruana. Retos y oportunidades. Ed. FONDEAGRO. Lima.

Los ingresos familiares: variables e indicadores

Los datos son recogidos a través de fichas para hacer el cálculo del Ingreso Familiar Anual (IFA) de las familias campesinas estudiadas. El cálculo y la composición del IFA se hacen de acuerdo a la metodología desarrollada por el PISA- INIAA, en el CIED y con FOMIN-BID aplicada en cuatro regiones del Perú entre los años 1985 al 20013 y escrita por nosotros en diferentes publicaciones⁴.

La propuesta se inicia identificando los grandes rubros que componen dichos ingresos totales anuales por familia (ITAF):

La producción familiar anual (PFA) (la suma de ingresos de la agricultura, ganadería, artesanía, etc.), tanto la destinada al autoconsumo como a la venta, valorada a precios de mercado, más los ingresos por venta de fuerza de trabajo familiar (VFT) y otros ingresos (OI transferencias, donaciones, rentas, etc.). Esa composición general de ingresos se resume en la siguiente fórmula:

$$\text{ITAF} = \text{PAF} + \text{VFT} + \text{OI}$$

Proposición que es analizada a partir de los siguientes componentes:

Donde: ingresos totales anuales por familia (ITAF) es el ingreso de la familia campesina nuclear (padre madre e hijos dependientes) en un ciclo anual de la producción.

Los ingresos llegan a ser Valor neto de la producción familiar (VNPF), cuando es el resultado de la suma de la producción auto consumida y/o vendida en términos de valor (PBI), valor al cual se le descuenta los costos o gastos del proceso productivo (CP), como gastos en insumos, trabajo, administración y renta de la tierra. Este análisis se hace para todos los componentes de la familia campesina y para la parte impactada por el proyecto.

La Venta de Fuerza de Trabajo (VFT) es la que determinados miembros de la familia realizan (a cambio de salarios, por ejemplo), periódicamente, dentro o fuera del territorio comunal o distrital en ciertas épocas del año.

Otros ingresos (OI) se refieren a ingresos provenientes de diversas fuentes fuera de la producción familiar, por ejemplo, remesas de familiares que viven fuera del ámbito, pagos o donaciones del Estado u ONG, transferencias provenientes de miembros fuera del hogar, etc.

Una tabla más general de los ingresos⁵ donde se identifica en el sistema productivo familiar campesino los siguientes subsistemas:

⁴Claverías Ricardo. Establecimiento de una línea de base socio cultural y de modelos predictivos Ed. Instituto de Ingenieros Mineros del Perú. Lima (35 Págs.) 2012. Claverías Ricardo .Línea de base social de la comunidad del entorno social de Animón (Huayllay).2012. Claverías Ricardo .Agro ecología, evaluación de impacto. 1999.CIED. 303 Págs.

⁵ Claverías, Ricardo. Problemática y perspectiva de desarrollo del sector alpaquero. 2095. CECI. Puno.

1. Agricultura.
2. Derivados agrícolas.
3. Ganadería.
4. Derivados pecuarios.
5. Artesanía y transformación (no agropecuarios).
6. Migraciones.
7. Otros.

Producción (o salida) donde se estima, repetimos, lo destinado al consumo, la inversión y la venta.

Metodología para obtener los ingresos brutos y netos por productor

Como se sabe, obtener los ingresos en pequeñas economías campesinas es un proceso muy complicado por lo complejo y diversos de estos pequeños sistemas de producción, por lo variable de los orígenes de los ingresos y por la falta de registros por parte de este tipo de productores.

Para evitar errores en la toma de la información, hemos elaborado fichas para cada especie de crianza ganadera, cultivo agrícola, transformación y otros tipos de ingresos.

Ficha con la cual cada entrevistador (después de un tiempo determinado de capacitación) ha tenido que dialogar con cada productor para obtener los ingresos brutos, primero con datos físicos y luego se transformaron a Nuevos Soles (para evitar que la base de datos sea demasiado larga e imprecisa) y luego se calcularon las variables que implican costos también en Nuevos Soles.

Al final se han sumado todos los ingresos brutos y netos (menos los costos) para obtener el total de esos ingresos por productor o familia. Finalmente se validaron esas operaciones obtenidas en el campo con el uso del EXCEL y el SPSS 20 (Ver anexo cuadro2).

Muestra aleatoria de productores beneficiados

Se ha realizado una evaluación de la situación de los beneficiarios comparando la Línea de Base (2011) con los resultados de las encuestas familiares en el 2014. En esas comparaciones se han destacado las características, avances, logros, resultados, limitaciones, problemática de los productores beneficiarios del proyecto, incidiendo en los detalles de la realidad a través de la observación "in situ" de la población beneficiaria del proyecto.

La definición de la muestra aleatoria adecuada es uno de los problemas más frecuentes en los diagnósticos o en la aplicación de encuestas dinámicas a nivel de las familias de pequeños agricultores, porque tienen una gran diversidad de parcelas, cultivos, crianzas ganaderas, movimientos en espacio local y hasta regional, etc.

Como se dijo anteriormente, con la finalidad de recabar información de las familias desde la LB hasta la obtención de indicadores de impacto (anualmente y al final del proyecto), del total de la población de cada comunidad o del grupo de productores se seleccionó una muestra de familias y/o personas para realizar una encuesta, bajo el enfoque de un muestreo aleatorio, en la que cada familia tiene la misma probabilidad de ser seleccionada, por lo que esa muestra será representativa de toda la población y, por tanto, se puede inferir que lo que suceda en la muestra sucede también en toda la población estudiada. Para la elaboración de esa muestra se parte de la aplicación de la siguiente fórmula, garantizándose un 5% de error y el 95% de confianza:

La muestra aplicada corresponde a la siguiente estimación:

$$n = (z^2 pq) / d^2$$

	Z ²	1.645
	P	0.5
$n = (n_o \times N) / (N + n_o - 1)$	Q	0.5
	D	0.09
Donde:	N	84
$n =$ Tamaño de la muestra	N	360
Z = Certeza estadística deseada (90% de confianza: z=1.645)	n1	68
p = Proporción de cobertura (p=0.5,)		
d = Precisión deseada (d=0.1, el margen de error permitido)		
N = Población		

Dificultades para entrevistar a la muestra de la población:

Las encuestas se aplicaron en un contexto familiar que tienen muchas actividades dentro y fuera de su economía familiar. Por ejemplo, hay épocas, como en el momento de la aplicación de la encuesta, donde el jefe de familia se encontraban trabajando en Tacna, Arequipa o Moquegua; por lo tanto, los responsables de cada familia (que no es puramente nuclear, como es el caso de la familia urbana), se turnan como representantes de la familia otros miembros, como la esposa o los hijos mayores, por lo cual cambian los nombres de los encuestados, aunque pertenezcan a la misma familia.

Recordemos que la familia andina en particular y la familia campesina en general, es “una clase incómoda”, porque tiene mucha movilidad en el espacio local, regional y nacional. Lo cual dificulta la aplicación de encuestas a mismas personas en dos grandes momentos (año 2011 y 2014).

Por otro lado, cabe volver a destacar que la aplicación de la muestra ha sido aleatoria, por lo que consisten que todos los beneficiarios (familias) tienen la misma probabilidad de ser encuestados y representativos del universo, los cuales están ubicados en comunidades muy lejanas de los distritos.

Muestra de beneficiarios y grupo de beneficiarios

Para lograr un resultado significativo se ha tomado como universo a los 433 beneficiarios del proyecto, de los cuales se ha definido una muestra de 105 productores que representa el 24.25 % de total de los beneficiarios del proyecto, considerando que las familias tienen muy similares características en su condiciones socioeconómicas.

Paralelamente se ha aplicado la encuesta a 72 productores de orégano quienes constituyen el grupo beneficiarios que nos ayuda a realizar la comparación entre los intervenidos y los no intervenidos.

Los grupos encuestados se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Encuestados por distrito

Distrito	Muestra	No	
		Beneficiarios	Total distrito
Candarave	32	26	58
Cairani	29	13	42
Huanuara	23	19	42
Quilahuani	21	14	35
Total	105	72	177

Estrategias para solucionar las dificultades

- El desarrollar un grupo de encuestadores locales con capacidades competentes ha permitido generar confianza fácilmente por la cercanía y la empatía entre el encuetado y el encuestador.
- Tener una lista inicial para realizar las encuestas organizadas en la Línea de Base ha generado la búsqueda a estas personas, dificultando el avance y en ese proceso se ha generado nuevas estrategias para enrumbar y desarrollar criterios.
- La dinámica de trabajo de los productores beneficiarios y del grupo de beneficiarios, ha dificultado el avance normal de la encuestas teniendo que adaptarse a sus tiempos.

Los empleos temporales en la ejecución de obras por parte de los municipios y del gobierno regional de Tacna, hace que la agricultura quede relegada y que el productor tenga que realizar sus actividades cotidianas a medias y por lo tanto ello dificulta encontrarlos en sus hogares o en sus chacras para encuestarlos.

V. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

1. Zona de intervención del proyecto

El proyecto se localiza en 4 distritos alto andinos de Candarave, provincia ubicada al noreste de la región Tacna. En promedio está por encima de los tres mil m.s.n.m. en la zona Quechua. El clima es frígido y seco, con lluvias estacionales concentradas entre los meses de diciembre a marzo.

La zona pertenece a la cuenca natural del río Locumba, sub cuenca Callazas. En estos distritos viven un total de 6,436 personas, que representan el 77% del total de habitantes de la provincia.

Es una población netamente agropecuaria, dedicada a la crianza de vacunos, ovinos, animales menores y a cultivos de papa, maíz, ajo, haba, arveja, orégano y otros.

La provincia de Candarave históricamente se ha caracterizado por abastecer a los mercados regionales con la carne que produce, por ello su cédula de cultivos ha estado orientada principalmente al cultivo de alfalfa.

2. Los problemas en la localidad antes de la participación del proyecto

La población directamente beneficiaria del proyecto está constituida por 433 pequeños productores alto andinos de orégano de los distritos de Cairani, Candarave, Huanuara y Quilahuani en la provincia de Candarave.

Son agricultores de pequeña escala, el 80% de los cuales posee menos de 1 Ha. de predio agrícola. Solo el 24% está asociado a alguna organización de productores.

Entre los problemas más importantes de los sistemas productivos locales que el proyecto ha identificado tenemos los siguientes:

- Bajos niveles de calidad en la producción primaria y escasa diversificación en la cédula de cultivos.
- Deficientes prácticas en cosecha y manejo post cosecha.
- Incipiente desarrollo organizacional de productores.
- Inadecuado sistema de comercialización de hierbas aromáticas en la provincia de Candarave.

3. Las alternativas en la localidad

En vista de la existencia de este problema de desarrollo los productores organizados, la institución ejecutora, la minera Southern Perú y los Gobiernos Locales deciden promover un proyecto de desarrollo productivo social en la zona, elaborando para ello el siguiente análisis de objetivos: Las alternativas que propone el proyecto son las siguientes:

Estandarización del cultivo de orégano.

- Capacitación y asistencia técnica en manejo del cultivo de hierbas aromáticas.
- Capacitación en beneficiarios y gestión de la calidad.
- Certificación de la calidad.
- Diversificación de la cédula agrícola.

Capacitación en labores de cosecha y post cosecha de hierbas aromáticas.

- Instalación de centros de acopio y procesamiento primario.
- Formación de mano de obra calificada para centros de acopio y procesamiento primario.

En desarrollo organizacional.

- Capacitación en gestión empresarial.
- Asesoría técnica en planeación de la producción y SIC.
- Consultoría comercial.
- Capacitación en gestión comercial.
- Promoción comercial y prospección.
- Asesoría comercial.

4. Objetivos institucionales

Proponen como finalidad del proyecto: Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los pequeños productores de orégano de la Provincia de Candarave, basados en el incremento de los ingresos familiares que producen orégano.

Como propósito: Fortalecer la capacidad competitiva de los pequeños productores de orégano de los distritos de Cairani, Candarave, Huanuara y Quilahuani en la Provincia de Candarave – Tacna.

Y como componentes:

- Fortalecer la capacidad competitiva de los pequeños productores de orégano de los distritos de Cairani, Candarave, Huanuara y Quilahuani en la Provincia de Candarave en Tacna.
- Las prácticas en la cosecha y manejo post cosecha han mejorado.
- Las organizaciones de productores se han fortalecido.
- El sistema de comercialización de aromáticas en la provincia de Candarave ha mejorado.

Entre las estrategias para los objetivos del proyecto se ha propuesto: que las características técnicas de la propuesta que será implementada para solucionar la baja capacidad competitiva que afrontan los pequeños productores de orégano, inciden en cuatro temas fundamentales: diversificar la cédula agrícola y mejorar el nivel de calidad en la producción primaria; mejorar las prácticas en la cosecha y manejo post cosecha de aromáticas; fortalecer el desarrollo organizacional de pequeños productores y mejorar el sistema de comercialización de aromáticas en la provincia.

VI. ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

1. Elaboración del estudio de evaluación final

En este estudio de los resultados alcanzados por el proyecto al término de la ejecución (entre los años 2011 y el 2014), se trata de generar información sobre los efectos alcanzados y tendencias del impacto. Especialmente se mide el desarrollo de capacidades, creación de empleo e incremento de ingresos.

El Objetivo de la Evaluación Final es producir una imagen definitiva sobre el nivel del logro de los objetivos del proyecto, mediante al análisis de los resultados esperados versus los obtenidos, mediante el impacto potencial y la sostenibilidad de dichos resultados. Identificar los factores facilitadores y limitantes inesperados, que han influenciado en el desarrollo de las iniciativas.

Identificar «Lecciones Aprendidas» que puedan ser útiles para mejorar el diseño e implementación de proyectos similares.

Tanto para la elaboración de la línea de base como para esta evaluación, se han utilizado diversas herramientas, entre las cuales se destaca la aplicación de una encuesta y entrevistas a los productores beneficiarios del proyecto y a un grupo semejante de no beneficiarios.

2. El marco lógico y los indicadores del proyecto

La elaboración de las variables e indicadores en la presente evaluación tiene como referencias: primero, los indicadores señalados en el Marco Lógico del proyecto y segundo, los resultados de la Línea de Base del mismo, los cuales son resumidos en el siguiente cuadro:

Marco Lógico del Proyecto:

CORALHO 10 – MATRIZ DE MARCO LÓGICO

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
FIN:	INDICADORES DE IMPACTO		
Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los pequeños productores de orégano de la Provincia de Candarave	El ingreso promedio anual de los pequeños productores de orégano de la Provincia de Candarave, al término del proyecto se ha incrementado en 34.2 %	Resultados de Estudios de la Junta de Usuarios, Comisiones de Regantes y Anuario Estadístico Región Tacna (CIA)	Estabilidad económica y social del país y de la región.
PROPOSITO:	INDICADORES DE EFECTO		
Fortalecer la capacidad competitiva de los pequeños productores de orégano de los distritos de Cairani, Candarave, Huanuara y Quilahuani en la Provincia de Candarave – Tacna	433 productores mejoran sus ingresos anuales de S/. 6,477 a S/. 8,689 al finalizar el proyecto (incremento promedio de S/. 2,212) 433 son los beneficiarios de servicios de capacitación y asistencia técnica que aplican los conocimientos y técnicas facilitadas por el proyecto y mejoran sus capacidades productivas El número de jornales agrícolas generados al cabo de 03 años es de 56,629; equivalentes en empleos (1 empleo = 270 jornales) a 210	Informes de evaluación de impacto del proyecto comparada con la línea de base.	Mercado internacional del orégano y aromáticas mantiene su tendencia creciente.
COMPONENTES:	INDICADORES DE PRODUCTO		
I. Diversificar la cédula agrícola y mejorar el nivel de calidad en la producción primaria	309 Tm. de oferta estandarizada de orégano seco y otras hierbas aromáticas, con calidad comercial, vendida en la cadena productiva regional orientada a la exportación, al término del proyecto 158 Hectáreas con cultivos de orégano y otras aromáticas bajo sistemas de certificación de calidad 02 Nuevas hierbas aromáticas con enfoque de mercado diversifican la cédula agrícola de los productores de orégano (tomillo y romero)	Registros de producción y ventas de productores y sus organizaciones. Reportes de Empresa Certificadora Informes técnicos del proyecto	Precios del orégano, tomillo y romero en el mercado nacional e internacional se mantienen estables. No se presentan problemas graves de sequías, heladas ni ataques severos de plagas y enfermedades.
II. Las prácticas en la cosecha y manejo post cosecha han mejorado	Reducción de merma del orégano cosechado de 25% a 10%	Registros de producción (cosecha) y ventas (seco y seleccionado) de los productores de orégano	Empresas exportadoras de aromáticas mantienen su interés en adquirir orégano de la provincia.
III. Las organizaciones de productores se han fortalecido	346 productores asociados a organizaciones de productores de orégano, al término del proyecto, (pasa de 104 a 346) 7 organizaciones de productores de orégano operando empresarialmente y con programas de gestión y	Padrón de socios de cada organización Libros de Actas y contabilidad de las organizaciones Documentos de SIC, planes	
	certificación de calidad, al término del proyecto	productivos y comerciales de las organizaciones	
	3 centros de acopio administrados por Asociaciones distritales de productores, al término del proyecto	Registros de producción y ventas conjuntas de los centros de acopio	
IV. El sistema de comercialización de aromáticas en la provincia de Candarave ha mejorado	50% de la producción total de orégano se comercializa en forma conjunta con certificación de calidad a través de las organizaciones de productores al término del proyecto 2 contratos comerciales ejecutados entre las organizaciones de productores y empresas procesadoras – exportadoras, al término del proyecto	Registros de producción y ventas de los productores y sus organizaciones Documentos del contrato comercial con empresa comercializadora de orégano en el mercado internacional	

3. Fin y propósito del proyecto e indicadores

El fin del proyecto: Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los pequeños productores de orégano de la provincia de Candarave basados en la mejora de los ingresos económicos⁶.

En el propósito: Fortalecer la capacidad competitiva de los pequeños productores de orégano de los distritos de Cairani, Candarave, Huanuara y Quilahuani en la Provincia de Candarave – Tacna.

Observemos a continuación a los indicadores de impactos y efectos, así como a los productos por componentes cómo han contribuido con la llegada al fin y al propósito del proyecto.

⁶ Se podrá objetar a este FIN del proyecto que, para mejorar la calidad de vida de la gente, no basta con el incremento de los ingresos económicos, pues, hace falta promover otras variables que implican el desarrollo humano, como “el bien vivir”, superar la pobreza (multidimensionalmente), el bienestar, la libertad, la democracia, la ciudadanía, etc. Pero en este proyecto ha sido posible referirse más al aspecto del crecimiento económico y social basado en los ingresos. Que por cierto es parcial, pero es más posible hacerlo en un tiempo relativamente breve.

4. Indicadores: incremento de los ingresos

Al inicio de las acciones del proyecto se planteó como primer indicador de impacto el siguiente:

En el marco lógico del proyecto: “El ingreso promedio anual de los pequeños productores de orégano de la Provincia de Candarave, al término del proyecto se ha incrementado en 34.2 %”.

En el grupo de beneficiarios, el incremento de los ingresos netos por familia (donde se incluye al orégano y a los demás componentes de los sistemas de producción de cada familia) fue porcentualmente el 135,5%, sobre pasándose la meta del proyecto que fue el 34.2%.

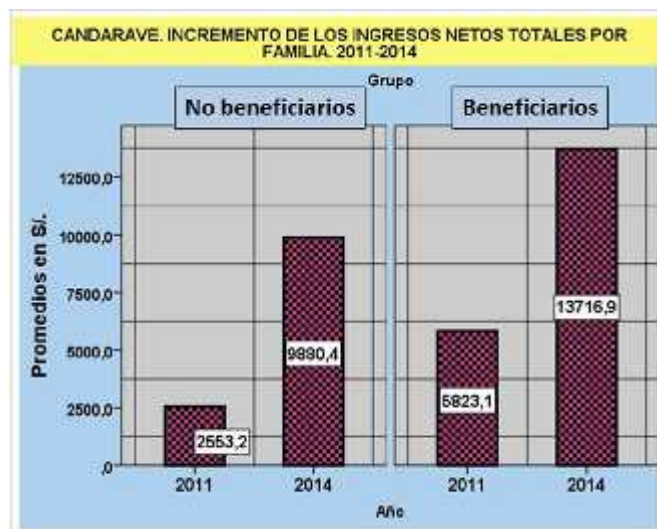
Como indicador de efecto de los cambios tecnológicos, organizativos y de la promoción de la capacitación del proyecto, a nivel monetario se planeó al inicio del proyecto el siguiente indicador de efecto:

En el marco lógico del proyecto el indicador dice: “433 productores mejoran sus ingresos anuales de S/. 6,477 a S/. 8,689 al finalizar el proyecto (incremento promedio de S/. 2,212)”.

Como se observa en el siguiente gráfico, los ingresos totales (donde se incluyen diversas actividades además del cultivo de orégano) se elevaron de Grupo beneficiario de S/.5.823,5 en el año 2011 se incrementó a S/. 13.716,9; es decir, el incremento fue mayor que el previsto por el proyecto.

En el grupo de beneficiarios, los ingresos totales se incrementaron de S/.2.553.21 (línea de base de la evaluación) a 9.880,4. Es decir, también hubo en este grupo un incremento de ingresos mayor a lo previsto, pero en números absolutos fue menor que en grupo de beneficiarios.

Gráfico 1:



En el informe final del proyecto, dice en el indicador 2: 433 productores beneficiarios mejoran sus ingresos brutos anuales por venta de orégano y otras aromáticas, en 70% al final del proyecto (pasando de S/. 3,080 a S/. 5,240).

Los cambios de estos ingresos de los beneficiarios sólo por orégano, de acuerdo a la evaluación, son los siguientes: en el año 2011 (línea de base), el promedio de ingresos familiares fueron S/. 3,184 y en año de evaluación (2014) los ingresos fueron S/. 4,201. Por lo tanto, a nivel porcentual el incremento fue el 31,94%. Es decir, menor que el indicado por TALLER al cierre del proyecto.

Gráfico 2:



5. Indicadores de efecto: entre más competitivos son los agricultores a su vez acentúan su vocación agrícola

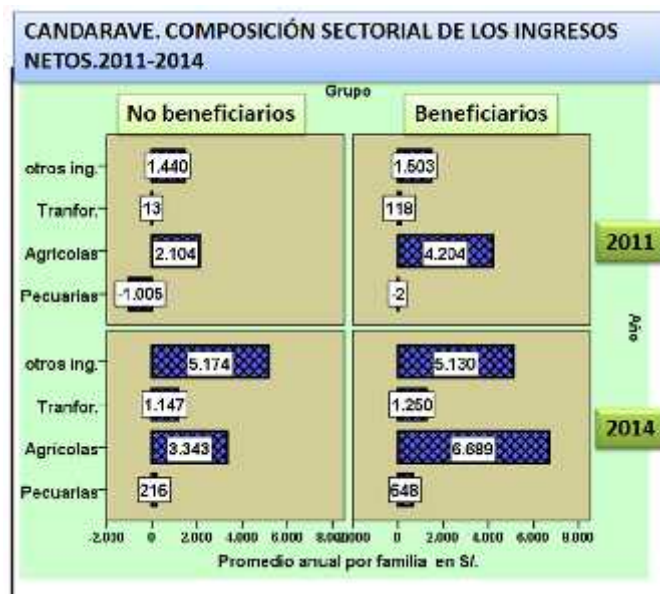
¿Cuáles fueron los factores productivos o económicos de estos incrementos de ingresos netos totales? donde se incluye orégano, agricultura y todos los componentes no agrícolas en las familias.

De acuerdo al gráfico siguiente, en el grupo de no beneficiarios el factor principal de ese incremento fueron las actividades no agrícolas, como los servicios, comercio, trabajo dentro y fuera de la localidad y transportes. Y en segundo lugar fue el sector agrícola el factor de esos incrementos de ingresos.

En cambio, entre los productores beneficiarios, el favor principal del incremento de ingresos totales fue, en primera instancia, el aumento de la importancia de la agricultura y como segundo factor fue el incremento de otros ingresos no agrícolas.

En otros términos, con la participación del proyecto y la mejora de la competitividad del cultivo del orégano y otras hierbas aromáticas, las familias acentuaron su vocación hacia la agricultura, con mayor fuerza que los productores no beneficiarios. Comprobándose, hasta aquí, la hipótesis que entre más competitiva es la agricultura las familias se dedican más a esta actividad.

Gráfico 3:



6. Capacitación y la calidad de la producción

Otro indicador de efecto es el siguiente:

“433 son los beneficiarios de servicios de capacitación y asistencia técnica que aplican los conocimientos y técnicas facilitadas por el proyecto y mejoran sus capacidades productivas”.

De acuerdo a la muestra el 93.2% de los productores beneficiarios fueron capacitados (97 en números absolutos), es decir casi el total de la muestra fueron capacitados. Lo cual equivale (proyectado al 100%) que más de 372 que fueron capacitados. En cambio, los no beneficiarios sólo fueron capacitados el 22.7%.

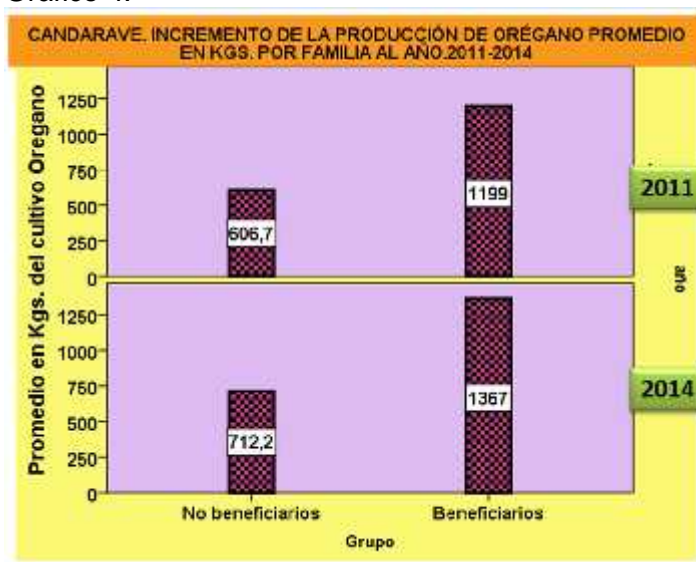
Con lo que se observa que este indicador sólo habría ejecutado en el 85%, de acuerdo a lo manifestado por los entrevistados.

Con la capacitación los beneficiarios aumentaron la producción de orégano de 1.199Kg.en el año 2011 a 1.267Kg en el 2014. Aumento que fue mayor que en los no beneficiarios.

No obstante es de observar que no solamente aumentó la producción de orégano entre los productores beneficiarios; sino que también mejoraron la calidad de la producción y las técnicas post cosecha, con lo cual se incrementaron más los precios para el orégano producido por los beneficiarios, en comparación a los no beneficiarios.

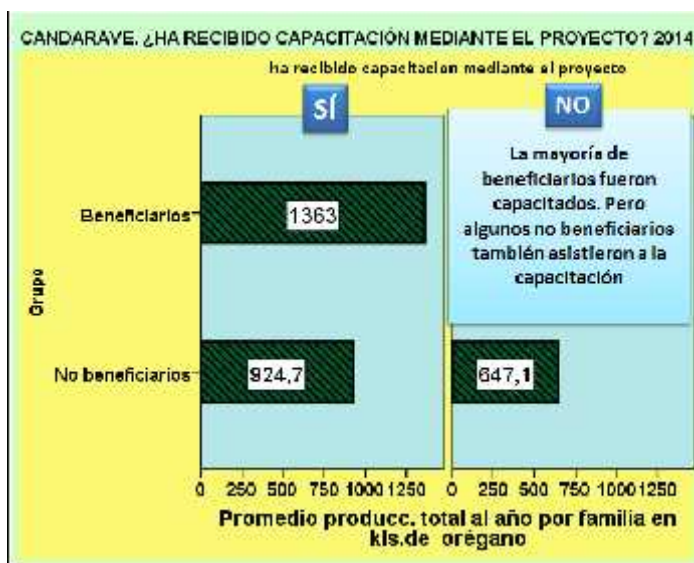
Es decir, se ha ratificado el criterio de que no solamente debe aumentarse la productividad de los cultivos agrícolas, **sino también la calidad** de los mismos y, además, con el asociacionismo y las cadenas de valor implementadas entre los productores asociados, los ingresos son mayores que entre los no asociados. Ese principio sustenta el incremento de la **competitividad** de los productores que están entrando en la cadena de valor, donde en cada eslabón, desde la siembra hasta la venta, van adquiriendo mayores valores, mayores ingresos.

Gráfico 4:



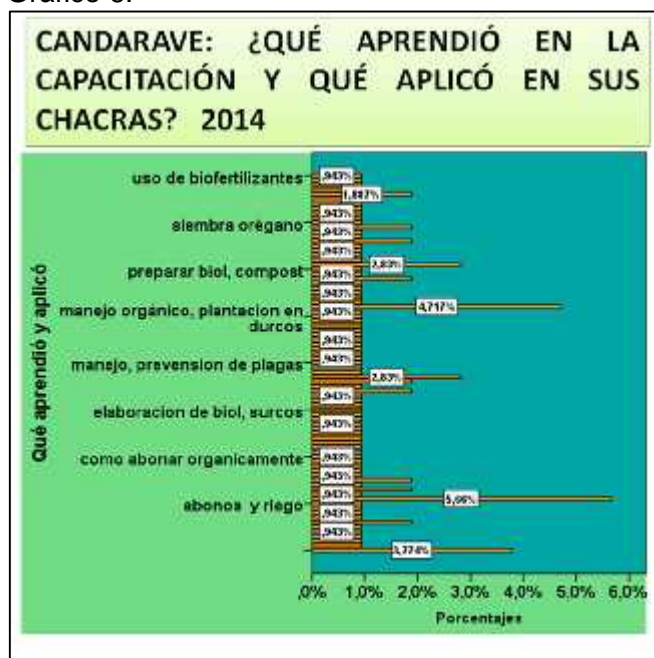
Por un lado, se observa que los beneficiarios, a diferencia de los no beneficiarios entre más se han capacitado mayor es la producción de orégano y, como se ha observado en otro gráfico anterior, mayores son sus ingresos debido no sólo a la mayor producción de orégano, sino también debido a su integración en las asociaciones y en las cadenas de valor.

Gráfico 5:



Los procesos de capacitación fueron las palancas para lograr que los agricultores de Candarave entren a un proceso nuevo de competitividad. En ese sentido, las nuevas técnicas que han aprendido los productores y las aplicaron en sus chacras aparecen en el siguiente gráfico.

Gráfico 6:



Especialmente en la capacitación referente a post cosecha, los temas principales fueron los siguientes: Clasificación del orégano y secado en mantas.

7. Acciones en la capacitación y la incorporación de nuevos agricultores en el proceso de cambio

Ahondando en la explicación de la importancia de la capacitación para llegar a la competitividad, a continuación se resaltan las actividades respecto al manejo del cultivo de orégano y otras aromáticas.

Se capacitaron a los productores en los “Días de Campo” en los distritos del ámbito del proyecto. El objetivo de la capacitación fue reforzar los conocimientos para la mitigación climática como capacitación en alternativas para prevenir la influencia negativa del frío que afecta al orégano, como al mismo tiempo se capacitó para mejorar la calidad de orégano y el romero. Se ha capacitado en la cosecha en la preparación de abonos orgánicos y caldos minerales, que permitirán fortalecer la planta y evitar las heladas de la época.

Igualmente, se les capacitó en orégano y romero para mejorar la **calidad** y **estándares** exigidos por el mercado para obtener un producto inocuo y libre de impurezas. Por ejemplo en la sub actividad 1.3.2 de asistencia técnica, se capacitó en el manejo del orégano y otras aromáticas en cuanto las labores post cosecha, prevención de enfermedades, limpieza de campo, abonamiento orgánico, preparación del terreno en surcos, siembra de ecotipo mejorado, riegos y, de manera innovadora la recomendación de bicarbonato de sodio, para prevenir el ataque de oídium.

En la sub actividad 1.4.1 del proyecto, se han formado a promotores en gestión de calidad de la producción mediante Taller desarrollado en Arequipa. Taller que ha permitido que los participantes conozcan el manejo del orégano de una manera más técnica, así mismo, en esos eventos los productores lograron intercambiar experiencias con productores de Arequipa, incluso hicieron pasantía en Lima, para capacitarse en planes de negocios, comercialización y transformación.

Ahora en el propio proceso al mostrarse resultados muy positivos de la capacitación y de las demás estrategias del asocio y las cadenas productivas, han ido entrando nuevos productores de oréganos entre los beneficiarios, con lo cual se ha resaltado que existe demanda por la asistencia técnica y eso se refleja en la incorporación de nuevos productores asistidos.

Cuadro 2: Aumento de la participación de Beneficiarios en las actividades del proyecto: 2011-2014

Cosechas	Años	Participación de beneficiarios
Inicio	2011	154
Primera cosecha	2012	386
Segunda cosecha	2012	392
Primera cosecha	2013	428
Segunda cosecha	2013	488
	2014	489

Fuente: Archivos del Proyecto. 2014

No obstante, eso no significa automáticamente que las organizaciones se fortalezcan, como más adelante se tratará de explicar este problema.

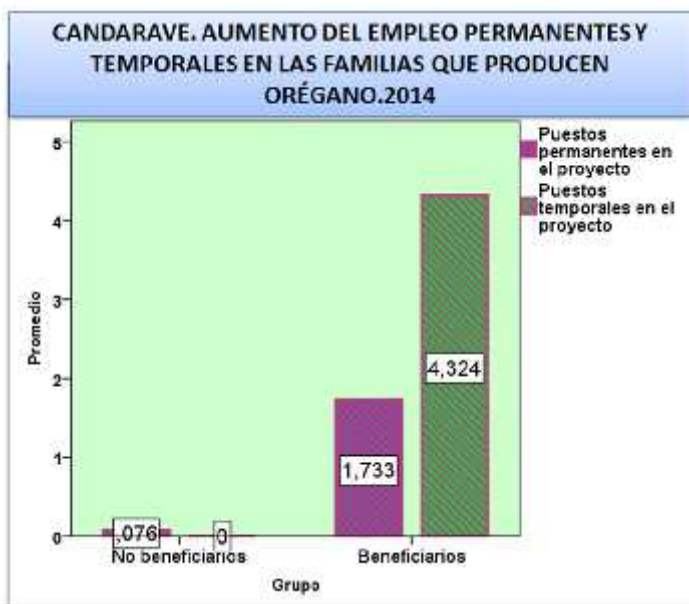
8. Ampliación del mercado del empleo y el círculo virtuoso para pasar de la pobreza a la competitividad

Como otro indicador de efecto se propuso en el proyecto aumentar el número de jornales agrícolas, con los siguientes términos:

“El número de jornales agrícolas generados al cabo de 03 años es de 56,629; equivalentes en empleos (1 empleo 270 jornales) a 210”.

Como efecto de los cambios en la agricultura del orégano, entre los años 2011 al 2014, aumentó el empleo sobre todo los empleos temporales en promedio por familia, mayormente en los beneficiarios, como puede observarse en el siguiente gráfico.

Gráfico 7:



Nota: En los promedios se incluyeron los que no informaron

Entre los productores beneficiados con el proyecto en el 2014 los nuevos empleos creados de tipo permanente fueron 182, equivalentes a 49.140 y temporales fueron 454, equivalentes a 122.580 (Ver anexo cuadro 3). De manera que se habría cumplido con el indicador propuesto por el proyecto en la línea de base.

Las variables que explicaron con mayor probabilidad de confianza (método de regresiones múltiples) sobre el aumento de empleo permanente entre las familias beneficiarias, fueron las siguientes: 1) Has. de orégano cultivado. 2) Pertenece a una cadena productiva y de valor (están asociados). 3) Ha recibido capacitación mediante el proyecto asociados). 4) Tienen mayores ingresos netos por el Orégano.

Cuadro 3: Candarave. Variables que explican el aumento de empleo permanente entre las familias. 2014

Modelo	R	R cuadrado	P
1	,889	,790	0.003

Por esas razones las familias beneficiarias, que van aumentando en la medida que se demuestra que con la capacitación y las organizaciones de productores se tiene mayores éxitos productivos y, sobre todo económicos, también tratan de incrementar sus tierras, como también de mejorar los canales de riego y de participar más en capacitarse en el manejo de los cultivos. Eso muestra pues, el encadenamiento virtuoso para salir de la pobreza y pasar hacia al nivel de competitividad.

9. Cambios en los estratos sociales: se polarizan los ingresos

El análisis de los sistemas productivos y estratos económicos se hizo mediante el método estadístico multivariado “CLUSTER”⁷ (mediante cinco variables analizadas simultáneamente), resultados que se han resumido en dos cuadros (ver anexo cuadro 4) para facilitar las percepciones de los cambios de los promedios de ingresos anuales por familia en cada estrato; así como los porcentajes de familias que se ubican en los estratos en esos cambios comparados.

Análisis que es importante porque permite superar las limitaciones de los promedios presentados anteriormente, al entrar a definir los sistemas y los impactos del proyecto en los cambios de los estratos sociales de los productores. Los criterios básicos para la estratificación (además del análisis multivariado Cluster) son definidos por la línea de pobreza monetaria y por el valor de la “canasta familiar”⁸.

Según los promedios de los ingresos netos por estratos del grupo de beneficiarios comparados entre los años 2011 y 2014, se destaca lo siguiente:

Entre los productores beneficiarios, en el año 2011, el estrato social mayoritario era el “Muy bajo” (53.4%) y le seguía el “Bajo” (37.6%). El primero tenía como ingreso neto promedio S/. 10,253 y el segundo tenía S/. 16,456.5 (el primero estaba por debajo de la línea de la pobreza y el segundo estaba ligeramente por encima de la línea de pobreza).

Los cambios que ocurrieron a nivel de estratos sociales en el 2014, fueron los siguientes: el estrato predominante era el “Muy bajo” (64.3%) y el “Alto” (31.5%), es decir desaparece el estrato “bajo” y aumenta el porcentaje del estrato “Alto” y se crea el estrato “Muy alto”, pero en un bajo porcentaje (0.58%). El primer estrato tuvo como ingresos promedios anuales S/. -880 (es decir, tuvo un ingreso negativo); el segundo estrato tuvo un ingreso de S/. 23,340 y el tercero tuvo S/. 51,150, los dos últimos pasaron la barrera de la pobreza.

⁷ El Análisis Clúster, también conocido como Análisis de Conglomerados, Taxonomía Numérica o Reconocimiento de Patrones, es una técnica estadística multivariante cuya finalidad es dividir un conjunto de objetos en grupos (cluster en inglés) de forma que los perfiles de los objetos en un mismo grupo sean muy similares entre sí (cohesión interna del grupo) y los de los objetos de clusters diferentes sean distintos (aislamiento externo del grupo).

⁸ Canasta familiar mensual: S/. 2,112. Para no ser pobre: S/. 1,292 (INEI, Renán Quispe. 2010). Ingresos mensual familiar: Línea de la pobreza total S/. 1,055. Línea de la pobreza extrema S/. 594.5, Fuente: INEI. 2011.

Los criterios para la estratificación son la línea de la pobreza establecida por el INEI; así, por ejemplo, son del estrato bajo aquellos productores que tienen ingresos familiares menores a S/. 15,504 anuales. Son del estrato medio aquellos que cubren la canasta familiar S/. 25,344 anuales o que están cerca de esa magnitud y son del estrato alto aquellos que tienen a partir del doble de ingresos que la canasta familiar y, por lo tanto pueden ahorrar o acumular capital.

En resumen, los cambios más impactantes en las familias por estratos sociales, entre el año de base 2011 y el 2014, fue por un lado, el mayor empobrecimiento del estrato muy bajo y, por el contrario, el enriquecimiento del estrato medio que se pasa a convertirse en “Estrato alto” y la creación del “Estrato muy alto”, estos dos últimos en conjunto pasan a conformar el 32% del total de familias.

Concluyéndose que, si bien cuando se analizaron los promedios en general del aumento de los ingresos en el año de impactos (primer indicador de impactos visto al inicio de estos resultados); sin embargo, con el análisis de estratos (mediante el método estadístico multivariado Cluster) se observa que se ha polarizado el crecimiento económico, volviéndose más pobres los pobres y, en cambio los más pudientes aumentaron significativamente sus ingresos; pero son solamente un tercio de los productores, los cuales han mejorado sus economías sustancialmente con los impactos logrados con el proyecto (Ver anexo cuadro 4)

10. Componentes: indicadores de productos

Componente 1: Diversificar la cédula agrícola y mejorar el nivel de calidad en la producción primaria

En este componente se trató de “diversificar la cédula agrícola y mejorar el nivel de calidad en la producción primaria”. Los indicadores del producto fueron los siguientes: incorporación o aumento del cultivo de hierbas aromáticas como el romero y tomillo, aunque este avance de los agricultores involucrados no fue tan importante; sin embargo, los beneficiarios mostraron un mayor interés por esta diversificación de cultivos junto al cultivo del orégano.

Así entre los años 2011 y el 2014, los no beneficiarios hicieron esta diversificación de cultivos extremadamente baja, del 0% en el 2011 pasaron escasamente al 1.5% en el año 2014; en cambio, los beneficiarios incrementaron la diversidad de estos cultivos del 1,9% en el año 2011 al 11.5% en el año 2014.

Además en las labores culturales se implementaron mantas de secado, segaderas, biol, esquejes orégano, bicarbonato sodio, sacos guano corral, abono foliar y en la construcción de andenes, lo cual permitieron darle un mayor valor agregado a estas nuevas hierbas aromáticas.

Por otra parte, en este mismo componente se mejoró la calidad de la producción con la estandarización del cultivo de orégano en la parcela de productores. Para lo cual se ha formado operarios de viveros en diversos eventos de capacitación, como en talleres en los distritos, con productores socios y directivos, en diversos los sectores de la provincia.

El objetivo de esos talleres fue intercambiar experiencias entre viveristas y sembrar nuevos esquejes de orégano. Lográndose que los productores se capaciten y conozcan las experiencias de viveristas en el proceso de formación.

En cuanto a la ACTIVIDAD sobre la diversificación de la cédula agrícola se capacitaron en la propagación de hierbas aromáticas, con el objetivo de trabajar los

siguientes temas: Identificación de los diferentes procedimientos de propagación para obtener plántulas en buen desarrollo, identificación de los factores ambientales para la propagación e identificación de los sustratos para el proceso de propagación.

309 Tm. de oferta estandarizada de orégano seco y otras hierbas aromáticas, con calidad comercial, vendida en la cadena productiva regional orientada a la exportación, al término del proyecto

De acuerdo a los cálculos elaborados sobre la muestra de beneficiarios, estos han ofertado orégano de calidad estandarizada y seco, así como otras hierbas aromáticas en el año 2011 en la magnitud de 87 Ton. del cultivo de orégano. En cambio en el 2014 han pasado a vender de 169.4 ton. Cantidad que proyectada al 100% de los productores, habrían superado el indicador en más del doble de lo previsto (aproximadamente han vendido el total de los beneficiarios 677.6 ton).

Por otro lado, los no beneficiarios también han incrementado la venta de orégano y otras hierbas aromáticas de 34.3Ton en el año 2011 han pasado a vender 112 Ton en el año 2014. Pero en menor magnitud que los beneficiarios.

En el indicador del producto ampliación de orégano con certificación de calidad

El indicador es el siguiente:

- a) 158 Hectáreas con cultivos de orégano y otras aromáticas bajo sistemas de certificación de calidad.

En el año 2011, los beneficiarios tenían 20 Has con cultivos de orégano y otras hierbas aromáticas bajo sistemas de certificación de calidad. En el año 2014 los agricultores beneficiarios tienen 62 Has. bajo sistemas de certificación de calidad, que calculada al 100% de los productores, se habría llegarían a cerca de 248 Has.

Es decir habría un incremento entre los años 2011 al 2014 aproximado en el 210% de nuevas hectáreas con cultivos de orégano y otras hierbas aromáticas bajo sistemas de certificación de calidad.

En tanto que los no beneficiarios han aumentado de 1 Ha en el año 2011 a 42 Has. en el 2014; es decir entre este grupo de no beneficiarios también se nota que hay interés para cultivar tierras bajo el sistema de certificación de calidad.

Sin embargo, cabe la observación que esta certificación formal aún está en proceso.

Estos incrementos de hectáreas dedicadas al orégano y otras hierbas aromáticas, muestran el alto interés de los productores de Candarave por estos cultivos. No obstante que en los distritos de esta provincia la propiedad de tierra es de extensiones extremadamente pequeñas y están ubicadas en terrenos demasiados accidentados (como podrá verse en la siguiente foto). Además que los productores también se dedican sus tierras para otros cultivos.

Gráfico 8:

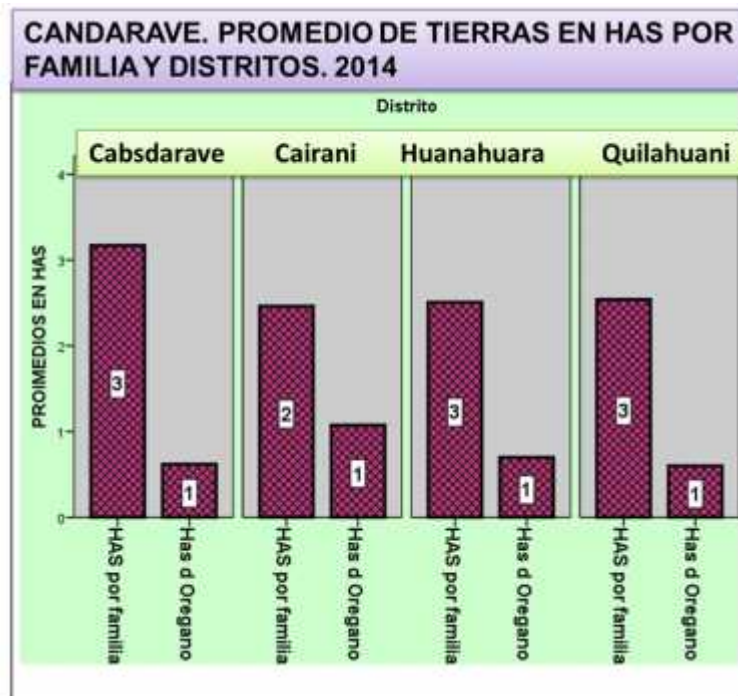


Gráfico 9:





Cultivo de orégano en pequeñas parcelas y en tierras muy accidentadas, pero bien aprovechadas y de alta rentabilidad (Candarave-Tacna).

- b) 2 Nuevas hierbas aromáticas con enfoque de mercado diversifican la cédula agrícola de los productores de orégano (tomillo y romero).

Como se había tratado anteriormente, se ha logrado “diversificar la cédula agrícola con los cultivos de romero y tomillo, además del orégano. Al respecto, en la actividad 1.5. se indicó que diversificó la célula de cultivos con la instalación y mantenimiento de hierbas aromáticas con calidad comercial (orégano, tomillo, romero), con la instalación de nuevos ecotipo de orégano (“oreja de elefante”) se diversificó las variedades con la instalación de otras aromáticas (orégano, tomillo, romero). Donde a los productores se les capacitó y acompañó en las labores de siembra, riegos, preparación de terreno, manejo de andenes en compra de plántulas de romero.

Los cálculos estadísticos (con el método ANOVA de un factor) respecto al destino del orégano (mercado o consumo), indican que es muy significativa las diferencias de las magnitudes de la venta en dinero entre no beneficiarios y beneficiarios. Es decir, los beneficiados están más altamente articulados al mercado que los no beneficiarios. Cumpliéndose así el supuesto del proyecto de producir estas hierbas con el enfoque de mercado (Ver anexo cuadro 5).

Por otro lado, sobre el destino de las hierbas aromáticas (romero y tomillo) es absolutamente para el mercado. Los cálculos estadísticos (con el método ANOVA de un factor), indican que no son significativas las diferencias de las magnitudes de la venta en dinero entre no beneficiarios y beneficiarios. Es decir, los dos grupos con estas hierbas aromáticas están más altamente articulados al mercado. Cumpliéndose así el supuesto del proyecto de producir estas hierbas con el enfoque de mercado (ver anexo cuadro 6).

En el COMPONENTE II. En las prácticas en la cosecha y manejo post cosecha se han mejorado, mediante las siguientes actividades:

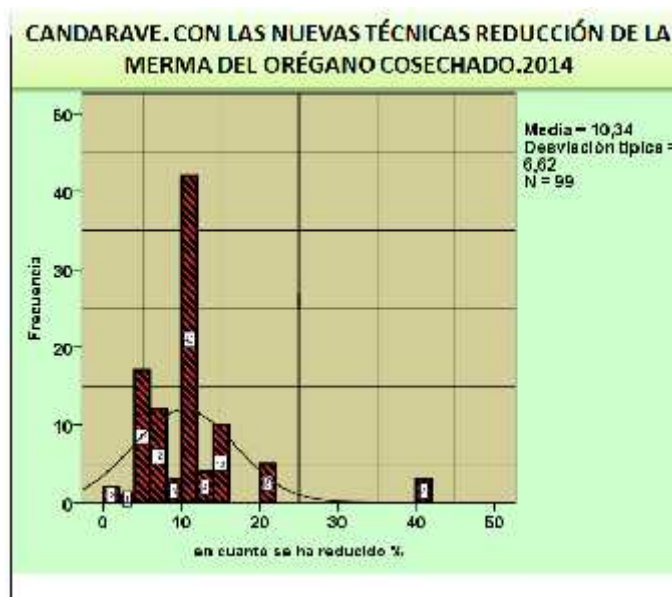
En el indicador del producto se propuso el siguiente resultado:

Reducción de merma del orégano cosechado de 25% a 10%

Se han capacitado mediante la herramienta "días de campo" en labores de cosecha y post cosecha de orégano y otras aromáticas, cuyo objetivo fue la reducción de la merma del orégano cosechado y la extracción de impurezas a través de la utilización de mallas de selección antes del ensacado; con lo que se logró que los productores conozcan las herramientas para reducir el porcentaje de impurezas, se faciliten los procesos de réplicas de plantas, eliminándose el nivel de impurezas del producto final, dándoles más calidad al producto y llevar al proceso de acopio, para recibir mejores precios.

En tal sentido, los productores entrevistados informaron que la mayoría (cerca del 80%) han logrado reducir la merma del orégano cosechado, bajando del 25% a 10% (como promedio). En tanto que entre los no beneficiarios sólo el 15% han logrado esa reducción.

Gráfico 10:



Instalación de centros de acopio

Las actividades para lograr los resultados anteriores fueron: la instalación de centros de acopio y el procesamiento primario, así como la elaboración de módulos demostrativos de secado, procesamiento y con la participación de las municipalidades.

Centro de acopio y procesamiento que beneficia principalmente a los productores organizados del distrito y provincia, con una capacidad de procesamiento de 2000 kg/turno, con calidad de producto terminado.

Se realizaron asesorías dirigidas a los centros de acopio y procesamiento, por ejemplo en Huanuara se dio asesoría dirigida al alcalde y a los encargados del centro de acopio; asesoría que se enfocó en la verificación in situ para el diagnóstico de la maquinaria, instalaciones eléctricas, limpieza del centro, agilizar el trámite ante Electro sur, así como la designación de responsables para la manipulación y administración del centro de acopio y procesamiento.

En Yarabamba se dio asesoría dirigida a directivos de la organización "Visión al Futuro" la primera enfocada a obtener la documentación del local y presentar a Electro sur para instalar luz trifásica, elaboración del croquis y plano eléctrico, diagnóstico del local de acopio para la implementación con herramientas, maquinaria e insumos que se requiera del centro de acopio. Propuesta que fue presentado al municipio de Cairani para obtener una contraparte y poner en funcionamiento la zaranda vibratoria e implementar el local de acopio y proceso de la asociación.

En este mismo COMPONENTE, en las prácticas en la cosecha y manejo post cosecha han mejorado, se realizó capacitación en cosecha y post cosecha de orégano y otras aromáticas. El Objetivo fue capacitar a los participantes en manejo del cultivo del orégano para realizar la cosecha y post cosecha. En la identificación de la tecnificación de la cosecha para abaratar costos, mediante maquinas cosechadoras de orégano.

Se trabajó el proceso de corte teniendo en cuenta las siguientes características: Grado de maduración de la planta tiempo oportuno de corte y procedimientos, luego se realizó el corte con una maquina cortadora de setos adaptada para el cultivo de orégano teniendo como resultado el ahorro de tiempo y mano de obra para el productor.

Creación de centros de acopio

El indicador es el siguiente:

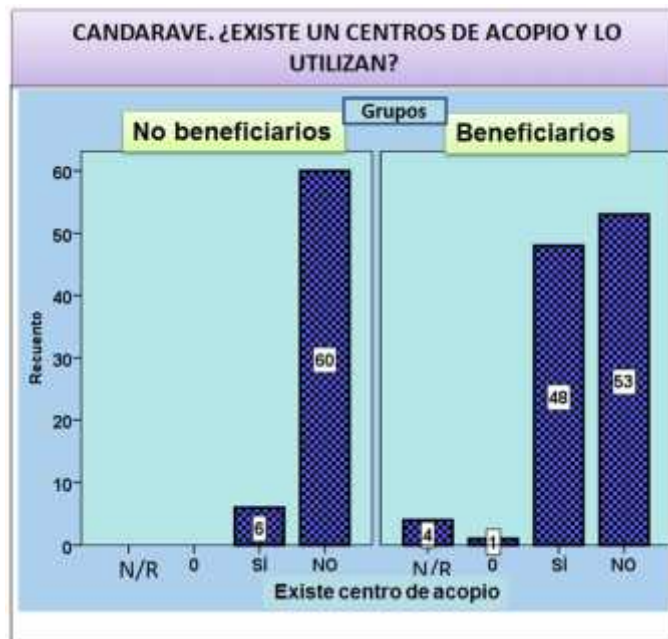
3 centros de acopio administrados por Asociaciones distritales de productores, al término del proyecto

Se tienen tres (3) centros de acopio y procesamiento primario que ya han empezado a ser administrados por los productores. Uno en el distrito de Huanuara, que es de propiedad de la Municipalidad.

Por otro lado, existe asesoría técnica en la gestión de centros de acopio y procesamiento primario Huanuara. Otro se tiene en Yarabamba, donde los agricultores han empezado a aprender a administrar, igualmente se tiene en Cairani.

No obstante que existe un número apreciable de agricultores que se beneficiaron con la utilización de los centros de acopio para sus cultivos; sin embargo, aún existe un número predominante que no utilizan tales centros. Una de las razones es que la red de los intermediarios sigue siendo una grave amenaza para lograr impactos liberadores de los productores respecto a los intermediarios tradicionales, los cuales con el “costo de oportunidad del dinero” (tienen dinero para pagarles inmediatamente a los agricultores) y debido al minifundio entre los productores, la intermediación aún tienen una relativa fortaleza.

Gráfico 11:



En el COMPONENTE III. Fortalecimiento de las organizaciones de productores y el problema de la confianza

Primeramente, la confianza, como se sabe, es la base del capital social y es una palanca muy importante para generar desarrollo económico en las localidades y, particularmente, entre los pequeños propietarios agrícolas. El llamado capital social que se mide a través de la confianza que tienen los productores en la existencia de las organizaciones y en redes sociales, esa confianza resume las percepciones de los productores en sus organizaciones si estas implementan la cooperación, la solidaridad y el cumplimiento de las normas sociales de una sociedad.

En el caso de los productores con los que se ha elaborado la línea de base y la evaluación de impactos, debe reconocerse que los productores aprecian que las asociaciones tienen varios roles para impulsar el desarrollo económico local, pero también hay grupos minoritarios que tienen impulsos negativos que perturban el asocio, tanto entre los que integran el grupo de beneficiarios como en el grupo de beneficiarios.

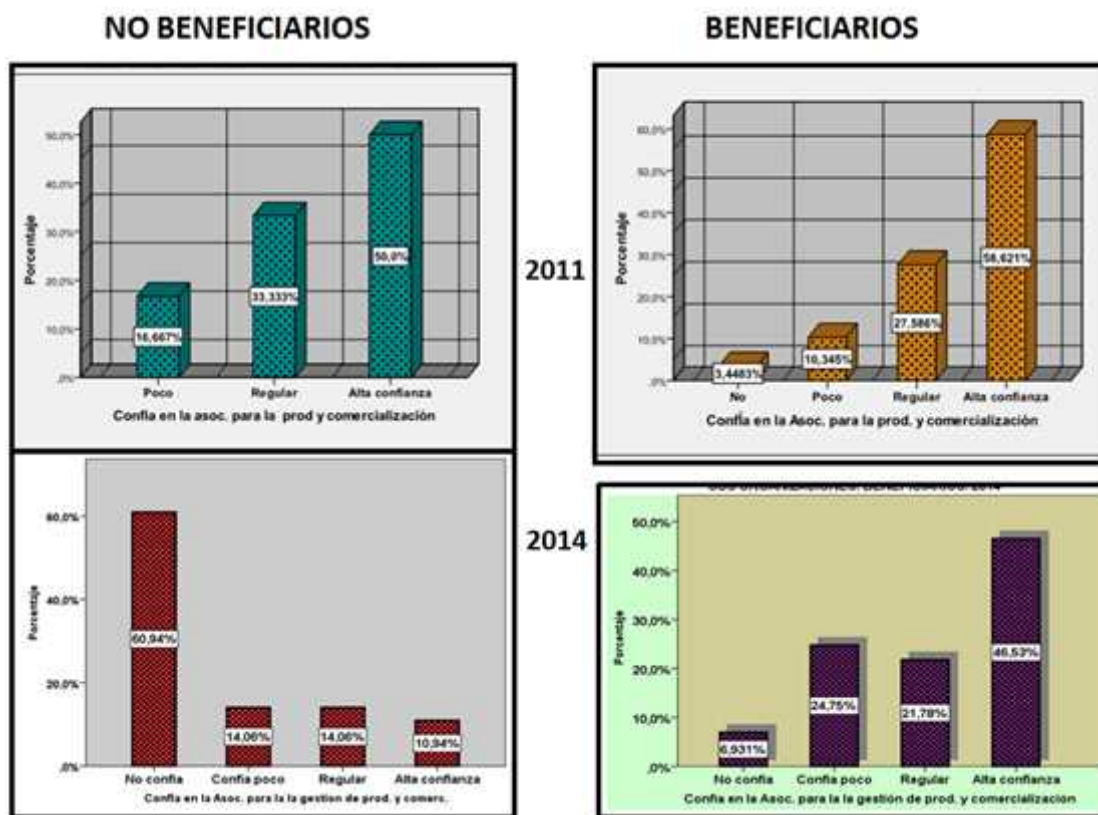
Los niveles de confianza de los productores respecto a sus organizaciones y sus cambios entre el año 2011 al 2014, es un indicador del fortalecimiento de las organizaciones de los productores (indicador del capital social). Notándose en el siguiente gráfico que en el año de la Línea de Base, tanto entre los no beneficiarios como en los beneficiarios, respondieron en el siguiente sentido:

Los resultados son: en el año 2011, en los no beneficiarios la mayoría (83%) respondieron que tenían una regular o alta confianza en sus organizaciones. En cambio, en el año 2014 bajaron esos porcentajes al 25% y aumentó la no confianza al 60.9%. La razón es que en este grupo no hubo un proyecto para que capacite y planifique el actuar de las organizaciones para fortalecer la confianza. Pero eso no es suficiente.

Entre los beneficiarios, los resultados son: en el año 2011 el porcentaje (79%) fue alto entre los que respondieron que tienen regular o alta confianza. Pero, en el año 2014 bajó ese porcentaje al 68% y, en cambio, subió el porcentaje (24.7%) de los que poco confían en sus organizaciones (ver gráfico 11).

En suma, al parecer dentro de las organizaciones existen problemas que en vez de resolverse se están agudizando. Por lo tanto, en un proyecto futuro se recomienda realizar trabajos mucho más profundos en este nivel social. Es que el problema de la agricultura no es sólo un problema agronómico o sólo económico, también es social.

Gráfico 11: CONFIANZA DE LOS BENEFICIARIOS EN LAS INSTITUCIONES, 2011-2014



Para el fortalecimiento organizacional el proyecto, se realizó talleres con el objetivo de desarrollar actitudes y valores de confianza, que posibiliten que los socios realicen acciones conjuntas, para el logro de un objetivo común, ejemplo de ello es la comercialización conjunta que se viene dando a través de la CEAPRO, mediante un producto de calidad hacia una empresa exportadora. Sin embargo, hace falta mayores acciones para fortalecer a las organizaciones.

346 productores asociados a organizaciones de productores de orégano, al término del proyecto, (pasa de 104 a 346).

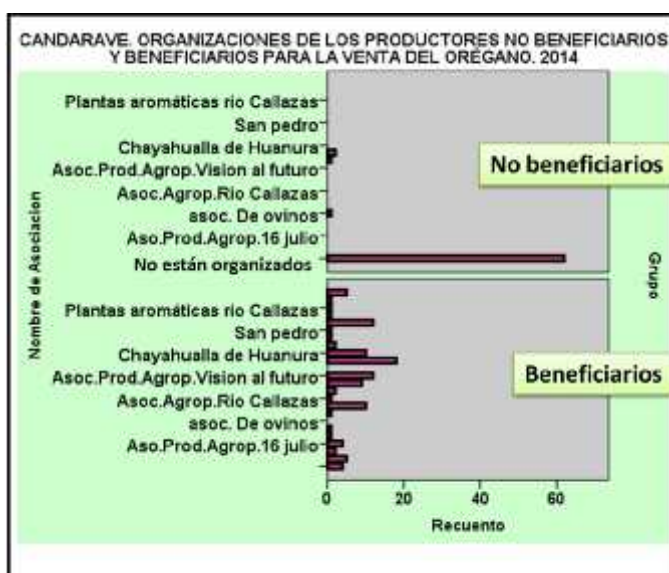
En el año 2014 de los 104 productores de la muestra ya se tiene 101 beneficiarios participando en las organizaciones promovidas por el proyecto, tanto para la producción como para la comercialización. Por lo que, si la muestra es el 24.25% de los productores, ese indicador se habría realizado. Teniéndose alrededor de 400 productores de orégano organizados si es que nos proyectamos al 100% de los entrevistados.

7 organizaciones de productores de orégano operando empresarialmente y con programas de gestión y 15 certificaciones de calidad, al término del proyecto.

Para promover la competitividad uno de los indicadores importantes es el número y la calidad de las organizaciones. En esta evaluación se constata que ahora son más de 7 las organizaciones de productores beneficiarios que están operando en el ámbito del proyecto. Lo que nos indica que se ha logrado el indicador propuesto en el marco lógico del proyecto.

Con la diferencia que entre los no beneficiarios la mayoría de los productores no están organizados. Sin embargo, aún no hay un proceso de certificación del orégano que le de mayor calidad a estas organizaciones, así como se fortalezca la confianza.

Gráfico 12:



Por otro lado, los productores beneficiarios de orégano están empezando a operar empresarialmente y con programas de gestión, para lo cual han recibido una capacitación en las localidades y fuera de Candarave; aunque no se ha avanzado importantemente con la certificación de la calidad, pero se está implementando centros para la innovación, como la elaboración de varios insumos agroecológicos, como compost, humus y viveros para evitar el traslado de plantas contaminadas; como también están avanzando mediante la capacitación en la elaboración de planes de negocios y mantienen contactos con grandes empresarios exportadores de orégano. Pero todavía es muy temprano para hablar de empresas en este ámbito.

En ese sentido, para fortalecer la idea de organizarse empresarialmente, en la actividad 3.3 del proyecto denominada “Capacitación en gestión empresarial”, se realizaron talleres en los distritos de Quilahuani y Cairani. El objetivo fue presentar a los participantes los conceptos, para la formulación de planes de negocio; el programa AGROIDEAS y su acceso a través de planes de negocio. Se logró que los capacitados de manera básica conozcan la formulación de planes de negocio. Así como las ventajas e incentivos que ofrece el programa AGROIDEAS, el cual se puede acceder de manera organizada.

En el taller con productores que realizamos en Candarave con varios dirigentes de las organizaciones de beneficiarios, emitieron dos conclusiones al respecto y son las siguientes: “Falta la certificación para vender a altos precios los productos”. “Se mejorarían los precios del orégano cuando se cuente con certificación para vender mejor nuestros productos”.

Pero específicamente sobre el COMPONENTE IV, el sistema de comercialización de hierbas aromáticas en la provincia de Candarave, se ha mejorado la gestión comercial para cumplir con este componente y sus indicadores, mediante los nuevos conocimientos adquiridos por los productores en diversas actividades de capacitación, como por ejemplo mediante pasantías comerciales desarrolladas en la ciudad de Lima. Con lo que se logró que los directivos y técnicos del proyecto conozcan diversos aspectos comerciales como:

- 1) Exportación vía aérea (Asociación de Exportadores Frio Aéreo), se conoció el tratamiento que reciben los productos frescos para la exportación y como se aplicaría al orégano.
- 2) Exportación Vía Marítima (puerto Callao).
- 3) Visita a CROMEX PERU, para una futura inscripción de la CEAPROy ofertar la producción de orégano a nivel mundial.
- 4) Visita ADEX, se recibió la charla técnica de como exportar a EEUU, los procedimientos y normas que regulan la entrada del orégano a dicho país.
- 5) Visita a la empresa "INTERLOOM" para la posibilidad de ofertar la producción de orégano.
- 6) Participación en el taller organizado por CROMEX denominado "Negociando con los Gigantes" se conoció las ventajas y las demandas de los países China y Brasil, y las oportunidades comerciales para los productos peruanos.

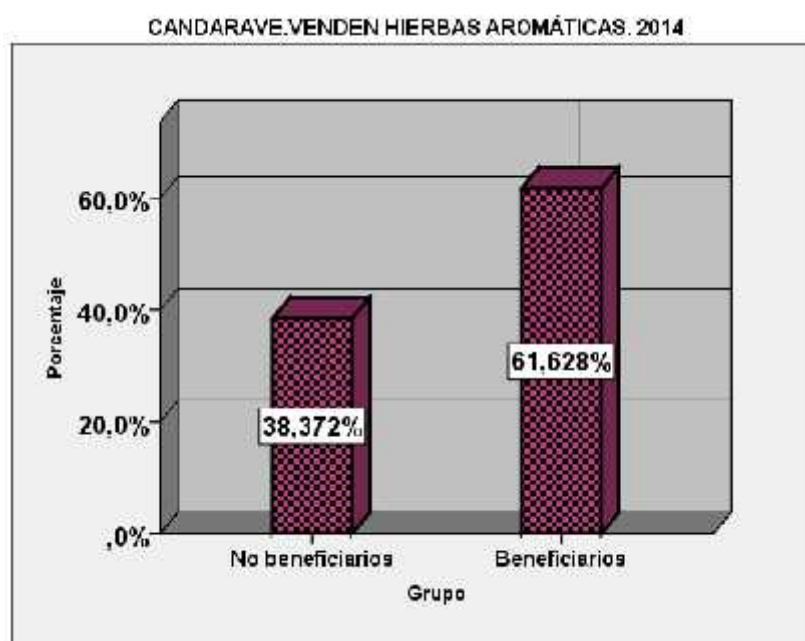
Se viene mejorando también el portal Web en función a la estructura diseñada a las funciones y roles que viene trabajando la organización, teniendo en cuenta los siguientes temas: ubicación funcionalidad, estructura de la organización productos que ofrece, contactos, servicios de la organización, organizaciones que agrupan etc.

Además, como parte de la promoción, se ha registrado aspectos de IX festival del orégano en donde los productores de orégano de Candarave, fueron los organizadores, principalmente referido a los componentes III; IV (ventas conjuntas, negociación comercial) de los productores atendidos por el proyecto.

En la ACTIVIDAD de Asesoría Comercial, se ha recibido asesoría para la comercialización conjunta de hierbas aromáticas; lográndose vender la hierba tomillo, romero y orégano a las empresas Aromático Inversiones, FOOD FLORES SAC y Acopiador René Valeriano.

Como efecto de la capacitación para mejorar la calidad de la producción y el mayor contacto con organizaciones nacionales exportadoras, los productores beneficiarios venden más productos que los no beneficiarios, siendo las organizaciones y las cadenas productivas convertidas en cadenas de valor los medios más importantes para el incremento de la venta de orégano y hierbas aromáticas entre los beneficiarios

Gráfico 13:



11. Factores que predicen que los productores sean innovativos en tecnología y en sus relaciones comerciales

En este acápite se trata de identificar los factores que predicen las condiciones para que los productores innoven o no sus tecnologías productivas y sus organizaciones, para articularse con el mercado, teniendo en cuenta varios factores que pueden influir en esa decisión.

Para ese análisis utilizamos el método estadístico multivariado de Regresiones Logística Binaria. El objetivo primordial que resuelve esta técnica es el de modelar cómo influye en la probabilidad de aparición de un suceso, habitualmente dicotómico (dos respuesta como sí o no), la presencia o no de diversos factores y el valor o nivel de los mismos.

En este caso se trata de analizar cómo ocho (8) variables (que aparecen en el siguiente cuadro) predicen si los productores beneficiarios seguirán innovando o no nuevas tecnologías productivas y estrategias en relación al mercado.

Los resultados que se muestran en el cuadro se interpretan de la siguiente manera (ver columna de Sig.): Las variables cuya significancia es más cercana a cero (Sig.0.000), indican la significancia o la mayor influencia positivamente en la predicción, pero cuando esa significancia se acerca a 1 (por ejemplo más de 0.05), nos dice que esas variables no influirán para que el evento sea favorable o no tienen influencia para que los productores innoven más sus tecnologías y las relaciones comerciales.

En tal sentido, de acuerdo a los resultados en el cuadro siguiente: las dos primeras variables en el cuadro: Has. dedicadas al cultivo de orégano (Sig., 000) y el total de ingresos netos por orégano (Sig. ,000) indican que tales variables tienen alta influencia predictiva para que los productores innoven.

En segundo lugar se encuentran las siguientes variables con significancia positiva: Ha recibido capacitación (Sig. ,001), pertenece a una cadena productiva (Sig. ,005), en cambio el nivel de instrucción (Sig., 079) es menos influyente que las variables anteriores.

Las otras variables del cuadro siguiente como la edad, venta de orégano en Kg, género, no tienen influencia predictiva en los cambios innovadores. Por ejemplo, no es tan importante para innovar el vender mayor cantidad de orégano (en Kg), pues, más importante son los totales de ingresos netos monetarios que se obtienen por esa venta, esa variable tiene mayor influencia para la innovación que la cantidad de venta en kilogramos.

Por eso es importante que los productores se asocien, se organicen, integren cadenas productivas y conozcan mejor el mercado para vender no solamente más volumen, sino a mayor precio, porque eso incrementa sus ingresos netos monetarios.

Cuadro 4. Factores que predicen que los productores sean o no innovadores en el futuro

Variabes	Sig.
Has. dedicadas al cultivo de orégano	,000
Total de ingresos por orégano	,000
Ha recibido capacitación	,001
Pertenece a una cadena productiva	,005
Nivel de instrucción	,079
Edad	,217
Venta de Orégano en Kilos	,157
Género (Hombres y mujeres)	,317

12. Factores facilitadores y limitantes inesperados, que han influenciado en el desarrollo de las iniciativas: según las opiniones de los productores

Un primer factor positivo que ha influenciado en el desarrollo de la iniciativa, fueron las propuestas técnicas por parte del proyecto para mejorar la producción y la comercialización del orégano y las otras hierbas aromáticas. Propuestas técnicas como nuevas formas del manejo de suelos y cultivos. Y en post cosecha los nuevos sistemas de secado de la cosecha como la limpieza o “zarandeado”, que consiste en separar luego de la trilla las partes comerciales del palo y otros restos, mediante el uso de zarandas o cribas.

Obteniéndose la mejora de la calidad del producto que observa distintas variables, entre ellas color, contenido de aceites esenciales, contenidos de cenizas, materiales extraños, volumen (indicador de la integridad de las hojas y brácteas), etc.

Los propios agricultores indicaron cuáles fueron las dimensiones que han facilitado a estos procesos, cuya base son los cambios registrados desde antes del proyecto y los beneficios logrados por el proyecto, y son explicados en el cuadro siguiente:

Sobre el cambio tecnológico

El proyecto se inició con una agricultura de orégano que puede ser calificada como “del orden”. Un primer limitante fue cambiar la cultura tradicional, la cual en principio se constituía en barreras para el cambio, porque al inicio de la entrada del proyecto los productores creían más en el conocimiento tradicional que el nuevo conocimiento traído por los técnicos (ver anexo cuadro 8).

Sobre el cambio productivo

El proyecto se inició con una baja productividad del cultivo del orégano; un factor que influyó para resolver ese problema en la producción fue que el proyecto hizo propuestas prácticas para el aumento de la producción (según los criterios de los productores) en cerca del 60% de la productividad. Ese fue un factor facilitador para que el proyecto sea valorado y aceptado por los productores, así como que dejen las tecnologías tradicionales.

Pero un limitante por parte del proyecto fue la falta de mayor investigación y estrategias para lograr una mayor oferta de abonos orgánicos. A continuación los comentarios de los productores (ver anexo cuadro 9).

Sobre el cambio en la Post cosecha

El proyecto se inició encontrando que los productores desconocían las técnicas modernas para la cosecha y post cosecha: pero la capacitación y la verificación por parte de los agricultores de la mejora de la calidad de la producción con las nuevas prácticas, esos factores influyeron para que hubiese impactos positivos en la calidad y en los precios de los productos.

Pero un limitante fue la falta de estrategias para lograr una mayor aceptación de las innovaciones por parte de los agricultores, para derrumbar obstáculos como los siguientes: el poco tiempo para que acepten las innovaciones en post cosecha, falta de mayores equipos para post cosecha, las escasas economías de los productores locales limitan la posibilidad de adquirir esos equipos (Ver anexo cuadro 10).

Sobre los cambios en las organización y en la comercialización

Antes del proyecto no había nuevas organizaciones para la comercialización, pues sus organizaciones tradicionales no tenían el perfil para comercializar. Los factores que influyeron positivamente para lograr que los productores se organicen modernamente para la comercialización fueron, por una parte, el logro de productos de mejor calidad y mejores precios; y por otra parte, fueron los cambios tecnológicos que han requerido de nuevas organizaciones o socios.

Entre las limitaciones, se encuentra la persistencia de algunos agricultores en el individualismo. Así como el tipo de economía que tienen, donde deberán obtener ingresos económicos lo más rápido que sea posible para comprar alimentos y otros medios de subsistencia, lo cual puede ser satisfecho más rápidamente por los intermediarios.

En el futuro, el proyecto deberá trazar estrategias para ampliar los mercados para productos de calidad de los agricultores, así como obtener mejores precios que compensen el tiempo de espera de los agricultores, para el pago de sus productos entregados para la comercialización colectiva (Ver anexo cuadro 11).

En suma, las limitaciones más grandes que tuvo el proyecto para empezar a trabajar en las localidades era la persistencia de los agricultores en querer seguir con sus conocimientos y organizaciones tradicionales, los cuales se constituían en barreras para el cambio. Pero después cuando los propios agricultores compararon los resultados de sus cocimientos y sus formas de organización tradicional con los nuevos conocimientos y forma de organización asociativa propuesta por el proyecto, esos resultados influyeron muy poderosamente para que los agricultores fueran adquiriendo procesualmente las propuestas del proyecto.

13. Influencia y limitaciones externas

Por parte de los municipios comprometidos con el proyecto, en algunos de ellos se presentaron dificultades al no ofrecer la disponibilidad de personal técnico en el ámbito de intervención o no querer participar con mayor esmero en los objetivos del proyecto.

Hubo escasa asistencia técnica de los técnicos agropecuarios contratados por las municipalidades. Por parte del contexto externo, como ya se había observado anteriormente, los factores que influyeron para el avance del proyecto fueron los precios del orégano, que siguieron siendo favorables, pese a que los productores quieren que se les pague mayores precios. Igualmente es favorable el clima para lograr que el orégano sea de mejor calidad. Y por el lado institucional fueron favorables los aportes de empresa minera Southern. Otro factor favorable fue la

participación económica de la región Tacna (Informe de monitoreo de F. Cillóniz, 2013).

14. Asociación y coordinación: el valor de las relaciones institucionales y organizacionales desarrolladas para el alcance de los resultados del proyecto.

El desarrollo económico y la gobernanza son procesos muy importantes para valorar al factor denominado capital social e institucional, como influyentes para lograr resultados favorables de los proyectos de desarrollo, como el que estamos evaluando.

En la nueva gobernanza significa que logran alianzas entre diversas instituciones para compartir objetivos comunes en determinados territorios. Así como para lograr que cada institución aporte ya sean con presupuestos o con conocimientos a los proyectos de desarrollo en las localidades

En este caso del proyecto en Candarave, se logró una alianza más no menos fuerte entre tres municipios, una empresa privada, el proyecto de la ONG Taller y Estado a través de FONDOEMPLEO, que en conjunto lograron financiar al proyecto con S/6,220,332. Capital que sirvió para promover la capacidad competitiva de la producción de orégano en Candarave (Ver anexo cuadro 12).

En ese sentido, los gobiernos municipales de los tres distritos participantes (Cairani, Candarave, Huanuara y Quilahuani en la provincia de Candarave) con la alianza lograda con la empresa Southern, FONDOEMPLEO y los 433 beneficiarios (que también dieron su aporte económico) han mostrado que tienen mejores capacidades y oportunidades para lograr ese desarrollo, sin embargo al inicio del proyecto las comunidades tradicionales manifestaron mucha desconfianza ante la participación de los gobiernos municipales y las demás instituciones cooperantes, porque existía la antigua concepción que los gobiernos locales no deben entrar en los procesos productivos o económicos.

Asimismo, estos espacio interinstitucional para promover el desarrollo, se han ampliado con los procesos de incidencia para la alianza con otras instituciones (ver Sub actividad 3.1.3) mediante reuniones con otras instituciones, donde participaron diversas instituciones locales como DIRCETUR de Tacna; SENASA, ONG Taller, SPCC, AA Candarave y la organización de segundo nivel (CEAPRO).

El objetivo de esas reuniones fue incidir desde la organización de segundo nivel para concretar acuerdos comunes. Lográndose los siguientes resultados:

- 1) A través del Gobierno Regional de Tacna, la organización de segundo nivel participó en la ferias Mistura y Expo alimentaria en la ciudad de Lima (exposición y rueda de negocios).
- 2) SPCC realizará las gestiones ante ADEX y AGROIDEAS para su presencia en Candarave y evaluar la cadena del orégano para futuros mercados y presentar un plan de negocio.

3) SENASA brindó análisis fitosanitarios de las muestras que se han requerido, y remitió el modelo de convenio de apoyo interinstitucional en mejora de la cadena de valor del orégano.

¿Cómo surgieron estas alianzas entre estas instituciones?

El proceso se inició con la convocatoria de FONDOEMPLEO a participar en el concurso de proyectos a ser financiados, donde la ONG TALLER asume la tarea de elaboración del proyecto para ser presentado en un concurso en FONDOEMPLEO. Por lo tanto, se alían las instituciones nominadas de acuerdo a los roles y especialidades de cada una, lográndose concertar para presentar el proyecto a FONDOEMPLEO. Por otro lado, se alían también con los tres gobiernos municipales indicados, para que en sus planes de desarrollo local incluya proyectos para los productores de orégano en tres distritos de Candarave.

El valor agregado o los resultados de esta alianza institucional son los siguientes:

- Se ha creado una sinergia institucional para la planificación, acción y la participación de los beneficiarios de los procesos para lograr resultados exitosos de acuerdo al Plan Operativo Anual, el cual es trazado en reuniones entre las instituciones.
- Con ese apoyo interinstitucional la ONG El Taller ha podido desplegar, promover y difundir sus conocimientos gracias a esta alianza, conocimientos como el manejo de suelos, cultivo del orégano, procesamiento post cosecha y comercialización.

En ese proceso todas las instituciones empezaron a aprender, unas de las otras, sus conocimientos y experiencia de trabajo de este tipo de ámbitos, creando así un capital institucional y humano con capacidad para hacer propuestas y proyectos para estos agroecosistemas de sierra alta, muy accidentada y de escasos recursos de agua.

Las decisiones son tomadas en común entre estas instituciones, de esa manera el desarrollo económico basado en la innovación tecnológica, se ha convertido en una base para hacer concertación inter-institucional con capacidad para elaborar y ejecutar proyectos de desarrollo en grandes espacios concretos.

Los resultados de estas alianzas es haber logrado que una cantidad significativa de familias se capacitaron y lograron mejorar sus ingresos económicos basados en la innovación tecnológica, el asocio y un mayor conocimiento del mercado.

15. Propuestas para lograr la sostenibilidad de los impactos en el futuro

Con todas estas experiencias, se puede afirmar que los resultados del impacto del proyecto son sostenibles. Los criterios son los siguientes:

Viabilidad técnica del proyecto

Un nuevo proyecto es técnicamente viable por las siguientes razones.

Porque se hace propuestas en la práctica de la Innovación técnica del cultivo del orégano y las hierbas medicinales. Porque se ha formado capital humano como recurso humano entre las familias (como unidad de desarrollo) beneficiarias que han participado en todo el proceso de aplicación del proyecto. Porque genera y promueve ocupación como fuente de trabajo familiar, crea nuevos puestos de trabajo a bajo costo. Con las pasantías y venta de reproductores se difunde los nuevos conocimientos locales, al mismo tiempo se traen nuevos conocimientos que enriquecen el acervo cultural local.

Viabilidad ambiental del proyecto

El proyecto ha fortalecido estrategias y técnicas para el mejoramiento de los recursos naturales y el medio ambiente; como por ejemplo, el mejoramiento de suelos mediante el levantamiento de surcos, con el uso de abonos naturales y disminución drástica de los insumos químicos.

Utiliza racionalmente los recursos naturales existentes en la zona (sistemas de riego por goteo, aspersión y presurizado), no se contamina el aire, mejora los suelos con abonos orgánicos y con infraestructura apropiada, como es la andenería y la canalización del agua.

Viabilidad sociocultural

Se reconoce que la tradición del consumo de cultivos andinos como la papa, el maíz y la quinua. La debilidad en los conocimientos de los productores es que no se cuenta con estrategia para hacer el paso de la organización comunal a nuevas organizaciones empresariales más rentables, como son el emprendimiento empresarial, que se mueve con la lógica de la ganancia, mientras las comunidades se mueven con la lógica de la subsistencia y la autoprotección.

Viabilidad institucional del proyecto

Se han realizado propuestas para que en el futuro las instituciones mejoren la implementación de infraestructura productiva y comercialización con adquisición de equipos, implementación del centro de acopio y generen capacidades de gestión comercial en los integrantes de la asociación, mejorando el sistema de acopio y comercialización por parte de los técnicos del proyecto.

Para garantizar su sostenibilidad del proyecto en el futuro debe ser parte de los Planes de Desarrollo Local de los municipios y de la Comunidades campesinas.

Se deberá comprometer a las asociaciones de productores para que se incluyan en los planes de desarrollo económico local, que deben ser implementados y promocionados por los gobiernos municipales.

VII. SOBRE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL PROYECTO

1. Relevancia

La coherencia del enfoque del proyecto se refleja en el hecho de que todas las actividades convergen hacia un objetivo central que es: Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los pequeños productores de orégano de la Provincia de Candarave. Así como el propósito que es: Fortalecer la capacidad competitiva de los pequeños productores de orégano de los distritos de Cairani, Candarave, Huanuara y Quilahuani en la Provincia de Candarave – Tacna

Ese objetivo y propósito del proyecto que están visibles en la estructura del marco lógico, expresan una lógica vertical hacia los resultados perseguidos en los cinco componentes. La coherencia de los diferentes componentes de actividades puede ser considerada como muy buena en este contexto:

Diversificar la cédula agrícola y mejorar el nivel de calidad en la producción primaria. Las prácticas en la cosecha y manejo post cosecha han mejorado. Las organizaciones de productores se han fortalecido. El sistema de comercialización de aromáticas en la provincia de Candarave ha mejorado.

Gestión del proyecto

El esquema y la lógica de intervención del proyecto son relevantes para aportar soluciones a muchos de los problemas que aquejan las Unidades Económicas Familiares de la zona, entre los cuales los principales son:

- La pobreza que afecta a la mayoría de habitantes rurales de la zona.
- Desorganización social y empresarial de la producción agropecuaria, empeorada considerablemente por el impacto del cambio climático.
- Bajo grado de competitividad de los productos comercializados por las Unidades Económicas Familiares que provoca dependencia de canales de comercialización ineficientes y altamente desiguales en cuanto a la capacidad de negociación de los productores.
- Débil presencia de instituciones de apoyo al sector agrario, tanto del Estado como de las organizaciones privadas de desarrollo.
- Baja capacidad de los Gobiernos Locales para asegurar tareas de promoción y fomento del desarrollo económico local que les son asignadas en el contexto de la descentralización.

Por otro lado, la estrategia de intervención se fundamenta en la identificación de potencialidades y *ventajas comparativas de la zona*, entre las cuales los más importantes son:

- Producción diversificada que permiten la incorporación de nuevos cultivos como el orégano y las hierbas aromáticas que tienen demanda en el mercado externo.

- Existencia de sistemas de producción tradicionalmente diversificados, resistentes a los riesgos del entorno natural y económico, con uso generalmente bajo de insumos químicos y con conocimientos del medio por parte de los productores
- Abundante reserva de mano de obra familiar que permite a las Unidades Económicas Familiares una competitividad en términos de costos monetarios de producción.

Un problema central de la zona, fuera del alcance de la intervención del Proyecto, como es el bajo nivel de vida de los pequeños productores de orégano de la provincia de Candarave, que con las actividades del proyecto se ha logrado impactos muy importantes y de relativa solidez.

10. Eficiencia

La eficiencia de la intervención del Proyecto es muy buena en cuanto al grado de ejecución de las actividades programadas en los POA sucesivos como ya se ha tratado anteriormente, pero pueden enumerarse las principales actividades:

Diversificación y estandarización del cultivo de orégano en las parcelas de productores. Se realizó la Formación de operarios de viveros y se capacitaron a los productores de Cairani, Candarave y Quilahuani. Se diversificó la cédula agrícola. En la capacitación en manejo del cultivo de orégano y otras aromáticas, se capacitó a los productores con eficiencia y en gestión de la calidad del sistema productivo de orégano y otras aromáticas. Se hizo investigación para la selección y mejora de ecotipos de orégano. Se instalaron viveros y se formaron operarios para viveros. Instalación de campos demostrativos de nueva variedad de orégano Diversificación de la cédula agrícola. Implementación de emprendimientos de material propagativo de tomillo y romero.

Estos servicios han sido asegurados con una buena eficiencia financiera, si se considera que a la fecha del mes de julio del 2014, el Proyecto había ejecutado lo presupuestado para los tres años y de acuerdo a los objetivos y actividades planificadas.

3. Eficacia

El grado de alcance de los objetivos específicos del Proyecto es generalmente positivo en términos cuantitativos como cualitativos, como puede observarse diversos informes de monitoreo, donde se comparan por actividades lo programado para los 3 años y lo logrado o ejecutado en los objetivos del proyecto. Teniéndose como resultados que se han logrado las metas programadas en 12 actividades y en 3 no se lograron las metas.

Las actividades no logradas fueron las siguientes:

-En los resultados de 16 actividades, no se han cumplido las metas en Asistencia Técnica en manejo del orégano y otras aromáticas, donde se tuvo como meta en visitas a 3939 y sólo se lograron 3773.

-En la Instalación del ecotipos de orégano se tuvo como meta 40 y se lograron sólo 26,064 Has.

-En la Instalación de otras aromáticas, se tuvo como meta el cultivo de 10 has y se logrado sólo 6,998 Has (Ver anexo cuadro 7).

4. Replicabilidad

La experiencia del proyecto es muy importante, tanto por la forma de su organización, como por las estrategias de intervención y resultados logrados. Son excelentes razones que sustentan la replicabilidad de este proyecto en otros espacios semejantes.

No obstante para ser totalmente replicable estas experiencias: deberá superarse los siguientes aspectos en el momento de la réplica:

- Deberá fortalecer la articulación de las asociaciones, organizaciones y las cadenas de actores locales a empresas comercializadoras y transformadoras que aseguren mejores condiciones de comercialización. Hay muy buenos avances en las cadenas de la venta de orégano (mercados “institucionales”), pero requiere consolidarlas más a nivel social y cultural.
- Para enfocar y consolidar resultados replicables y realmente competitivos, necesitará más experiencias de comercialización con compromisos con empresas exportadoras en cada una de las organizaciones de los productores locales. Para concretizar y consolidar las ventajas comparativas será necesario tener un criterio más claro de cuando las asociaciones pueden considerarse como que ya conocen plenamente el mercado y son capaces de negociar por sí solas y mantener y consolidar su posición.

Por otro lado, deberá también consolidarse los lazos comerciales tratando los temas de las economías de escala (alianzas interdistritales) y quizá pasar a crear **mancomunidades municipales** y **mesas técnicas** para que ayuden al desarrollo técnico y organizacional de los productores. Así como también para que se logre un mejor control interno de la calidad de la producción de orégano y las hierbas aromáticas.

Se requiere que se logre un mayor valor agregado en el proceso de post cosecha, desde el secado hacia los demás eslabones de la cadena como es la mayor transformación de estos productos. Debe lograrse con plenitud la certificación orgánica, y la minimización del riesgo frente a las experiencias negativas que pueden provocar los grupos que son reacios al cambio con una cultura organizacional

5. Planificación y organización

El Proyecto planifica sus actividades mediante Planes Operativos Anuales aprobados por FONDOEMPLEO. Estos planes son producto de un proceso de intercambio de ideas y propuestas de acciones concretas de acuerdo al marco lógico y de concertación con las instituciones que apoyan a este proyecto y de consolidación de objetivos a los diferentes niveles. En la presentación final del POA y los planes trimestrales a veces se producen fallasen relación a la lógica de la estructura del marco lógico, provocándose repetición o división de actividades que son conceptualmente homogéneas, entre diferentes componentes.

No obstante, el equipo trata de implementar las actividades para llegar a la eficiencia. Sobre todo en la parte técnica-productiva y hasta las formas de tratar las actividades

de post cosecha, donde los especialistas realizan con acierto esas actividades planificadas por distritos y ámbitos de intervención, aun teniendo en cuenta las limitaciones del medio geográfico en que han venido operando. Donde también existen debilidades en la parte de la planificación de la organización de los productores y en la comercialización, porque no basta con la capacitación que reviven los productores, es necesario que ellos participen y se empoderen en los procesos de comercialización, para que este modelo sea sostenible.

Debe reconocerse también que existe un saturado nivel de delegación de responsabilidades a los diferentes técnicos del proyecto y de los actores institucionales, con los que se relaciona el proyecto para cumplir con sus objetivos; pero es el esfuerzo del personal del proyecto y su entrega al trabajo que les permite que la implementación del proyecto se lleve a cabo de forma adecuada.

6. En la dirección, control e integración de los beneficiarios

La dirección, programación y control de actividades del proyecto fue eficiente para lograr los objetivos e indicadores. La dirección ha consistido en planificar las actividades mensualmente y trimestralmente ha elaborado en equipo los informes a FONDOEMPLEO. Tanto los rendimientos, los costos y el tiempo para cumplir con las actividades ha sido normales dentro de lo programado y hasta relevante. La dirección del proyecto y los técnicos del mismo, ya han venido a la localidad con muchas experiencias de campo y la aplicación de sus conocimientos de manera eficiente.

Las actitudes del equipo técnico para apoyar a los agricultores para la mejora de sus cultivos, implementar sus herramientas técnicas para la capacitación y nuevas propuestas productivas y comerciales en talleres y diversos eventos de capacitación, han sido encomiables y muy relevantes. Por ejemplo, en las pasantías fue fundamental el rol del equipo técnico para que los productores aprovecharan de las experiencias de los productores visitados, para que fijen su atención en lo fundamental y no en lo accesorio y para que, cuando vuelvan a sus distritos en Candarave, transmitan los demás productores las experiencias ganadas en las pasantías, así como para ayudarles a que apliquen los nuevos conocimientos en sus chacras.

En cuanto el control del trabajo del equipo y de cada uno de sus miembros ha sido acucioso, pues, semanalmente se reunían e invitaban a los dirigentes de las organizaciones de los beneficiarios o a las autoridades locales, para que cada miembro del equipo informe de sus avances y puedan ser medidos al compararse con la programación anterior y para corregir si es que hubiesen existido errores o falta de resultados positivos. Esos informes en equipo y su autoevaluación periódica han servido para retroalimentar y para decidir cambios en las estrategias de implementación de aquellas actividades no logradas completamente o para fortalecer las estrategias positivas.

7. Monitoreo y evaluación

Para poder manejar el monitoreo de estas experiencias el proyecto debió reorientar su sistema de planificación, monitoreo y evaluación de manera que se haya podido visualizar mejor las experiencias de cada eslabón de las cadenas de actividades por componentes. El equipo no sólo debió tener en cuenta la planificación de

actividades, sino también la matriz de indicadores por componentes y actividades, para no perderse en un mar de activismo. En tal sentido el equipo ha hecho muchos esfuerzos para ver como un conjunto a los indicadores pertinentes, que fluyan hacia el logro de los objetivos.

Se observa al respecto que los informes de monitoreo externo y los informes trimestrales son extremadamente esquemáticos, sin reflexión conceptual de los avances y logros. Para un buen monitoreo y evaluación procesual de la marcha del proyecto se requiere de mejores enfoques más sistémicos y no solamente agronómicos o tan convencionales como los que se dispone actualmente. Se requiere de nuevos enfoques como el desarrollo territorial y los planes de desarrollo económicos locales, esos enfoques son urgentes para que los resultados monitoreados y evaluados sean replicables en plenitud estas importantes experiencias del proyecto.

8. Balance del proyecto: recomendaciones para mejorar en el futuro un proyecto semejante

En conjunto los aportes del proyecto son muy significativos, entre ellos tenemos a los aportes técnicos, que es uno de los más fuertes del proyecto:

- Hubo un aprendizaje colectivo en la experiencia de mejoramiento del cultivo de orégano y hierbas aromáticas.
- Se aprendió colectivamente la experiencia de generación de valor agregado en la producción, procesamiento y formas de venta de esos cultivos.
- Fue un aporte la conformación de asociaciones, instalación de viveros, centros de producción de abonos, biol, de transformación como es el secado y la selección de orégano en razón de su calidad y la construcción de centros de acopio para la comercialización.

Los productores asociados, a diferencia del grupo de beneficiarios, han pasado de un sistema de pobreza y subsistencia a un sistema de mercado, basado en el asocio, la mejora de la tecnología, las innovaciones y la calidad de su producción.

Los productores han aportado con sus recursos de contrapartida, su tiempo y su mano de obra.

VIII. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones generales

De acuerdo a la información recolectada en el campo y entre los miembros del proyecto, las metas fueron alcanzadas y en algunos casos superadas. La mayoría de impactos y efecto logrados fueron óptimos en relación al mejoramiento de la producción del orégano y las hierbas aromáticas.

Evidenciándose el mejoramiento de las prácticas agrícolas en la producción, en post cosecha y en parte en la comercialización, generándose valor agregado y, por lo tanto, los productores beneficiarios del proyecto han logrado incrementar sus ingresos en un porcentaje considerable.

Como impacto se tuvo que en el grupo de beneficiarios el incremento de los ingresos por familia fue mayor y muy significativo en comparación al grupo de no beneficiarios; incremento que fue mayor que lo previsto por el proyecto.

En los beneficiarios casi la totalidad fueron capacitados. Entre los productores beneficiados con el proyecto, en el 2014 se creó significativamente nuevos empleos de tipo permanente y empleos temporales. De manera que se habría cumplido con el indicador propuesto por el proyecto en la línea de base.

Los beneficiarios incrementaron la diversidad de estos cultivos. Los no beneficiarios continuaron con una diversificación de cultivos extremadamente baja. Los beneficiarios han ofertado orégano de calidad estandarizada y seco, así como otras hierbas aromáticas en forma significativa. Cantidad que proyectada al 100% de los productores, habrían superado el indicador de base en más del doble de lo previsto. Los no beneficiarios también han incrementado la venta de orégano, pero en menor magnitud.

Los agricultores tienen área agrícola bajo sistemas de certificación de calidad que se ha incrementado muy significativamente. En los no beneficiarios el aumento de esta área fue mucho menor.

Los beneficiarios cerca del 80% han logrado la reducción de merma del orégano cosechado de 25% a 10%. En tanto que entre los no beneficiarios sólo el 15% han logrado esa reducción.

En cuando el fortalecimiento de sus organizaciones, entre los beneficiarios bajó el porcentaje de la confianza y, en cambio, subió el porcentaje de los que poco confían en sus organizaciones. Es decir no hay sostenibilidad en la fortaleza organizacional.

En el año 2014 ya se tiene (de acuerdo a la muestra) a 101 productores beneficiarios participando en las organizaciones promovidas por el proyecto, tanto para la producción como para la comercialización. Por lo que, si la muestra es el 24.25% de los productores, ese indicador se habría realizado.

Más de 7 organizaciones de productores beneficiados están operando de acuerdo a lo que se señala en el indicador. Con la diferencia que entre los no beneficiarios la mayoría de los productores no están organizados.

Sin embargo, aún no hay un proceso de certificación que amerite el cumplimiento de este indicador. Los beneficiarios tienen tres (3) centros de acopio y procesamiento primario que ya han empezado a ser administrados por los productores. Los no beneficiarios no cuentan con centro de acopio.

El sistema de comercialización ha mejorado con el centro de acopio y con las 7 organizaciones implementadas. Así como con la capacitación los directivos y técnicos del proyecto conocen aspectos comerciales y de mercadeo.

Los beneficiarios han ofertado orégano en forma conjunta de 169.4 Ton. Equivalente al 60% de sus ventas. En números absolutos proyectados al 100% de los productores, habrían superado el indicador en más del doble de lo previsto (aproximadamente han vendido el total de los beneficiarios 677.6 Ton). Por otro lado, los no beneficiarios también han incrementado la venta de orégano y otras hierbas aromáticas, han pasado a vender 112 Ton.

En suma, el proyecto ha sido exitoso en general, en cuanto el cumplimiento de sus objetivos; pero deberá fortalecerse algunos eslabones, como es caso de las organizaciones, la capacitación y la comercialización para que pueda ser replicable como un modelo viable en otras zonas semejantes a las de Candarave.

2. Recomendaciones

1. Para la replicabilidad de las experiencias del proyecto deberá superarse los siguientes aspectos centrales en el momento de la réplica:

- Deberá fortalecer la articulación de las asociaciones, organizaciones y las cadenas de actores locales a empresas comercializadoras y transformadoras que aseguren mejores condiciones de comercialización está en sus etapas iniciales. Hay muy buenos avances en las cadenas de la venta de orégano (mercados “institucionales”), pero requiere consolidarlas más a nivel social y cultural.
- Para enfocar y consolidar resultados replicables y realmente competitivos, necesitarán más experiencias de comercialización con compromisos con empresas exportadoras en cada una de las organizaciones de los productores locales. Para concretizar y consolidar las ventajas comparativas será necesario tener un criterio más claro de cuándo las asociaciones pueden considerarse como que ya conocen plenamente el mercado y son capaces de negociar por sí solas y mantener y consolidar su posición.

2. Por otro lado deberá también consolidar los lazos comerciales tratando los temas de las economías de escala (alianzas interdistritales) y quizá pasar a crear **mancomunidades municipales** y **mesas técnicas** para que ayuden al desarrollo técnico y organizacional de los productores. Así como también para que se logre un mejor control interno de la calidad de la producción de orégano y las hierbas aromáticas.

3. Se requiere que se logre un mayor valor agregado en el proceso de post cosecha, desde el secado hacia los demás eslabones de la cadena como es la mayor transformación de estos productos. Debe lograrse con plenitud la certificación

orgánica, y la minimización del riesgo frente a las experiencias negativas que pueden provocar los grupos que son reacios al cambio con una cultura organizacional

4. Debe implementarse las actividades para llegar a la eficiencia. Sobre todo en la parte técnica-productiva y hasta las formas de tratar las actividades de post cosecha los especialistas realizan con acierto esas actividades planificadas por distritos y ámbitos de intervención. Donde aún hay debilidades es en la parte de la planificación en la organización de los productores y en la comercialización, porque no basta con la capacitación que reviven los productores, es necesario que ellos participen y se empoderen en los procesos de comercialización, para que este modelo sea sostenible.

5. Se recomienda que los informes de monitoreo externo y los informes trimestrales no sea extremadamente esquemáticos, sin reflexión conceptual de los avances y logros. Para un buen monitoreo y evaluación procesual de la marcha del proyecto se requiere de mejores enfoques más sistémicos y no solamente agronómicos o tan convencionales como los que se dispone actualmente. Se requiere de nuevos enfoques como el desarrollo territorial y los planes de desarrollo económicos locales, esos enfoques son urgentes para que los resultados monitoreados y evaluados sean replicables en plenitud estas importantes experiencias del proyecto.

6. Se recomienda que debe crearse mayores mecanismos para incrementar el interés, actitudes y capacidades de los productores para asociarse y desarrollar sus sistemas de producción y, sobre todo, sus capacidades para la comercialización.

7. Se recomienda fortalecer los siguientes cambios ya logrados por el proyecto, como son los **cambios en las actitudes de los productores de orégano y hierbas aromáticas:**

- Cambios hacia una nueva visión, conocimientos y actitudes de los productores involucrados en la capacitación que plantea el proyecto.
- En particular, despertar más la autoestima de los productores, en el sentido de que sí son capaces de generar cambios tecnológicos radicales para lograr ser competitivos.
- Fortalecer las estrategias para lograr entre los productores un nuevo modelo tecnológico y social para la innovación y la articulación productiva e institucional.

Sobre las recomendaciones técnicas, continuar la capacitación en los métodos de siembra de las semillas. Mayor investigación para alargar la vida útil de la planta e identificar el tiempo que debe ser reemplazada por nuevas plantas. Mayor investigación local para determinar la necesidad de luz y temperatura que necesitan las plantas y las técnicas para que soporten las heladas y, sobre todo, para adaptarse al cambio climático. Se requiere mayor investigación y difusión sobre los

sistemas de riego del orégano, donde no exige mucha agua, como el caso de Candarave.

Falta mayor investigación y difusión para los cultivos orgánicos sean rentables y tengan mayor mercado; como por ejemplo mejorar el abonado del orégano, aunque el orégano no es demasiado exigente en cuanto a fertilización. Se requiere de mayor capacitación para que el momento de la plantación también se mejore la tierra con mantillo, humus de lombriz, guano, u otros abonos orgánicos. Falta conocer más sobre los fertilizantes naturales. Así como también para la recolección y conservación del orégano y la multiplicación del orégano.

En un proyecto futuro se recomienda realizar trabajos muchos más profundos en este nivel social. Es que el problema de la agricultura no es sólo un problema agronómico o sólo económico, también es social.

3. Lecciones aprendidas

a) Lecciones aprendidas para la sostenibilidad institucional y para la competitividad en sistemas de la agricultura familiar

De estas experiencias vale destacar los siguientes puntos que a continuación son considerados:

Para la sostenibilidad futura del proyecto a nivel social, económico y sobre todo institucional, se ha aprendido que debe fortalecerse, en primer lugar, la propuesta del asociacionismo y las cadenas productivas, porque ofrecen una visión estratégica y de carácter integrado, que facilita que los productores planifiquen asociadamente y superen la producción individual.

Así como también en esa nueva institucionalidad se ha permitido que los productores tomen nuevas decisiones de acuerdo a la identificación de los eslabonamientos productivos, los cuales deben innovarse y recrear la necesidad de planificar nuevas actividades, tales como el mejoramiento de la calidad del producto (en este caso el orégano y las hierbas medicinales).

Esa nueva institucionalidad es importante porque ha dado un conjunto de reglas, normas y la confianza mediante las cuales los individuos se relacionarían y se organizarían en grupos asociados para emprender acciones cooperativas y actuar como “actores colectivos” en el mercado, de acuerdo con las reglas contenidas en las instituciones existentes.

b) Lecciones aprendidas para el monitoreo

Para poder manejar el monitoreo de estas experiencias el proyecto debe reorientarse el sistema de planificación, monitoreo y evaluación de manera que se pueda visualizar mejor las experiencias de cada eslabón de las cadenas de actividades por componentes.

c) Acciones claves para pasar de las ventajas naturales hacia las ventajas competitivas en la pequeña producción agrícola

El proyecto inició sus acciones por la construcción o el fortalecimiento de las relaciones institucionales (gobiernos municipales, empresa privada, FONDOEMPLEO y las organizaciones de los productores), es decir, la lección es hacer participar en el proyecto al gobierno municipal como líder de la localidad; después pasó a construir las asociaciones y las cadenas productivas tomando dos opciones interrelacionadas: estudios de mercado y priorización de los productos con mayor potencialidad en la zona como son el orégano y las hierbas aromáticas para articularse a un mercado más competitivo que el local o regional.

A continuación se actuó en la selección de los expertos locales y expertos externos para la formación de un centro de servicios de capacitación; así como también se organizó los centros de acopio y viveros de plantas mejoradas. Así como se obtuvo información sobre mercados y la gestión empresarial.

Sobre esa base se pasó a operar de acuerdo a las estrategias definidas para la gestión de las asociaciones y la ampliación transversal de esas asociaciones hacia otras municipalidades del subcorredor económico de Candarave hacia Tacna y el mercado internacional.

Con todas esas estrategias y sus actividades respectivas se apoyó al Desarrollo Económico Local y la articulación entre las municipalidades de los distritos que conforman las provincias de Candarave.

Así los objetivos y las estrategias de este proyecto se interrelacionan entre ellos, en una trama integrada ordenada procesualmente. Solamente así se puede actuar en un proyecto con enfoque de desarrollo integral que manda a que los objetivos, componentes y actividades se integren de acuerdo a la realidad y en la realidad.

d) Integración de personas o grupos de interés, organizaciones locales, gobierno local y el sector privado para la competitividad

Otra lección se refiere a dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿cómo lograr el paso de las ventajas naturales o productivas hacia el mejoramiento de la competitividad agropecuaria para reducir la pobreza en los distritos y ámbitos como en Candarave. La cuestión era cómo darle mayor valor de cambio a determinados cultivos como el orégano.

Dentro de objetivo general del proyecto que es aumentar los ingresos de los productores que cultivan orégano en la zona de intervención, para de esa forma mejorar su competitividad en respuesta a oportunidades de mercado y aprovechando las ventajas comparativas de la zona, con el apoyo de estructuras municipales fortalecidas, se ha iniciado el paso de economías de subsistencias e infra subsistencia hacia su conversión en economías competitivas.

Se ha aprendido que ese paso se ha iniciado mediante la capacitación el mejoramiento de las capacidades productivas de las unidades económicas familiares y, luego, se ha procedido al fortalecimiento de las cadenas productivas mediante el asociacionismo entre los productores.

Después se pasó a las propuestas de cambios de los roles de municipios tradicionales —que solamente representaban a los vecinos y proveían de servicios públicos locales, como limpieza, ornato, certificación de nacimientos, construcción de veredas, etc.- hacia municipios que ayuden a la producción agrícola para que asuman el rol promotor del desarrollo integral que incluya la dinamización de la economía local.

e) Modelo de capacitación para la competitividad

En ese sentido, la propuesta que ha salido como lección aprendida de este proceso de evaluación de impacto, se ha denominado: “Modelo de capacitación, organización y participación de los pequeños agricultores para que sean competitivos”. La ruta crítica de ese modelo sigue los puntos que se registran en el siguiente diagrama:

- La capacitación debe contribuir al fortalecimiento de nuevas habilidades y destrezas en la producción relacionada con la organización y con el mercado. Lo anterior exige que se supere la actual identidad de los agricultores que es localizada mayormente sólo en la organización familiar campesina, en cambio ahora se exige que se abran a la valoración de otros agentes e instituciones que están más allá de esa organización campesina, como son los miembros de los gobiernos locales y de otras instituciones, donde se incluye a los asesores externos y los agentes del mercado.
- Debe identificarse los espacios territoriales donde se extienden esas relaciones entre productores y las empresas comercializadoras o transformadoras, ya sea en la capital del distrito, la provincia, en los corredores económicos, en mercado regional o nacional.

En esos espacios territoriales y en las relaciones entre agentes e instituciones, los productores han identificado los eslabones fuertes y débiles de la cadena, así como sus propias fortalezas y debilidades en la producción, en la asociación y en sus desplazamientos en el mercado. Con esas estrategias y nuevos conocimientos, los productores han captado mejor sus excedentes económicos.

ANEXOS

ANEXO 1:

Participantes en le evaluación

- Ricardo Claverías Huerse
Responsables de la evaluación, entrevistas en el campo, análisis y redacción del informe final
- Nicanor Choque Cayo
Planificador de actividades, trabajo de campo, en la aplicación de encuestas y en la redacción del informe de trabajo de campo.

Equipo de apoyo

- Alan Coaquera Romero
- Joel Coaquera Condori
- Daniel Josué Laqui Brañez
- Adrián Ventura Nina

Digitación de las encuestas y entrevistas

- Melisa Cisneros Ariza

Apoyo en la oficina del CIED

- Cecilia Cisneros

Presidente del CIED

- Alfonso Aire

ANEXO 2

Se ha iniciado la actividad previa coordinación con los responsables del proyecto a quienes se les brindo la información de los beneficiarios de la línea de base, los que corroboraron la información con sus base de beneficiarios se planteó la estrategia de que los encuestadores dedican sus ámbitos de encuesta a un determinado distrito y por parejas, se les entrego la lista inicial de la línea de base, elaborando un mapa de recorrido, y su planificación ; La encuesta se ha realizado durante seis días se ha dado énfasis a los ya encuestados en la línea de base debido a ello este proceso ha durado este tiempo.

En la línea de base se consideró encuestas a productores del distrito de Camilacaca como pare de control, para esta evolución final no se ha considerado debido a que no es zona de intervención del proyecto.

Cronograma de actividad de evaluación de impactos 2014

Acciones a realizar según proyecto		Días									
		Julio									
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Capacitación de grupo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Viaje al ámbito de intervención y salida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Aplicación de encuestas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

CRONOGRAMA ESPECIFICO POR ACTIVIDAD

ACTIVIDAD	CRONOGRAMA	RESPONSABLE
Fase 1 – Revisión de fuentes secundarias y preparación del trabajo de campo.		
Contacto inicial con EL TALLER y DECAL	26 de Junio al 03 de Julio	N. Choque
Revisión y sistematización de la información sobre los proyectos que será proporcionada por FONDOEMPLEO - EL TALLER y DECAL – FONDOEMPLEO.	01 al 08 de Julio.	R. Claverías
Elaboración de la guía de entrevistas, de la encuesta [1] y de la guía de los grupos focales	09 al 11 de Julio	R. Claverías _ N. Choque
Revisión de la Base de Datos de beneficiarios y selección de los que serán encuestados	27 y 28 de Junio	N. Choque
Solicitud a EL TALLER para concertación de citas con beneficiarios	1 de Julio	N. Choque
Fase 2 – Recolección de información de fuentes primarias.		
Entrevista con el monitor interno de FONDOEMPLEO Proyecto EL TALLER	10 de Julio	R. Claverías
Entrevista con el monitor interno de FONDOEMPLEO Proyecto DECAL	11 de Julio	R. Claverías
Coordinación con EL TALLER sobre la agenda de la visita de campo	02 de Julio	N Choque
Coordinación con DECAL sobre la agenda de la visita de campo	03 de Julio	N. Choque

Viaje ingreso a campo por avión de Lima Tacna Ricardo Claverías	12 de Julio	Cecilia
Viaje por terrestre de Arequipa a Tacna	12 de Julio	N. Choque
Coordinar detalle de instrumentos y herramientas (Tacna)	12 y 13 de Julio	R. Claverías y N. Choque
Adiestramiento del equipo encuestador en Tacna	14 de Julio	R. Claverías y N. Choque
Visita de campo y aplicación de los instrumentos a representantes de EL TALLER, otras instituciones y beneficiarios	15 al 18 de Julio	N Choque y Equipo encuestador
Visita de campo y aplicación de los instrumentos a representantes de DECAL, otras instituciones y beneficiarios	21 al 21 de Julio	N Choque y Equipo encuestador
Fase 3 – Análisis de información y elaboración del Informe.		
Sistematización de la información cualitativa recogida en campo EL TALLER	23 de julio	R. Claverías N. Choque

Los grupos encuestados se detallan en el siguiente cuadro.

Encuestados por distrito

Distrito	Muestra	Control	Total distrito
Candarave	32	26	58
Cairani	29	13	42
Huanuara	23	19	42
Quilahuani	21	14	35
Total	105	72	177

1.1

1.2

1.3

1.4

Comparativo de encuestados entre la línea de base y la evaluación final según el grupo de control

Encuestas Realizadas – Tacna - Candarave			
N°	Productores de orégano	Línea de base	Aplicado Evaluación Final
1	Muestra	99	105
2	Control	68	72
2	TOTAL	167	177

ANEXO 3: Entrevistas

Se entrevistó a los miembros del Equipo Técnico de Taller Candarave

1	JEFE DE PROYECTO	Ing. Willy Vilca Yaulli
2	ESPECIALISTA ORGANIZACIONAL	Ing. Saturno Maquera Vilca
3	RESPONSABLE PRODUCTIVO	Ing. Angela Diaz Díaz
4	RESPONSABLE COMERCIAL	Ing. José Vizcarra Cruz
5	TÉCNICO DE CAMPO	Téc. Martín Mayta Geniz
6	TÉCNICO DE CAMPO	Téc. Julio Llanos Mamani
7	TÉCNICO DE CAMPO	Téc. Winder Paniagua Mayta

- Entrevista a directivos del Ministerio de Agricultura y Riego en Candarave
- Entrevistas a los alcaldes de los municipios distritales de Cairani y Huanuara
- Entrevistas a funcionarios de FONDOEMPLEO en Lima
 - Máximo Palacios (Proy C-09-30)
 - Herless Mesa (Proy. C-1025)
- 15 Entrevistas a productores y dirigentes de las organizaciones de Candarave

ANEXO 4

Mapa de Tacna y ubicación de Candarave



Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=mapa+de+tacna&rlz>

Mapa de Candarave



Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=mapa+de+tacna&rlz>

ANEXO 5: CUADROS ANALÍTICOS

Cuadro 1: de indicadores de cambio del proyecto

Cuadro1: Resumen de la línea de base e impactos: 2010-2012

VARIABLES		2.1.1
INDICADORES DEL MARCO LÓGICO DEL PROYECTO 2011	INDICADORES DE LÍNEA DE BASE, AÑO 2011 DEL CIED	INDICADORES DE IMPACTOS, AÑO 2014 del CIED
El ingreso promedio anual de los pequeños productores de orégano de la Provincia de Candarave, al término del proyecto se ha incrementado en 34.2 %.	Al término del proyecto se ha incrementado en 34.2 %	En el grupo de beneficiarios el incremento de los ingresos por familia fue mayor (135,5%), sobre pasándose lo esperado en el proyecto.
INDICADORES EFECTO	INDICADORES EFECTO	3
4 433 productores mejoran sus ingresos anuales de S/. 6,477 a S/. 8,689 al finalizar el proyecto (incremento promedio de S/. 2,212).	El ingreso promedio anual en el grupo de beneficiarios es de S/. 5823 Del grupo de no beneficiarios es de: S/. 2553	Los ingresos totales se elevaron en el grupo de beneficiario a S/. 13.716,9; es decir, el incremento fue mayor que el previsto por el proyecto. En el grupo de no beneficiarios, los ingresos totales se incrementaron a S/. 9.880,4.
4.1.1 433 son los beneficiarios de servicios de capacitación y asistencia técnica que aplican los conocimientos y técnicas facilitadas por el proyecto y mejoran sus capacidades productivas.	Recibieron capacitación el 29% de los beneficiarios. Y en los no beneficiarios el 4% recibieron capacitación	4.1.2 En los beneficiarios 97 fueron capacitados (93.2% de la muestra). Lo que equivale (proyectado al 100%) a que más de 372 que fueron capacitados. Se observa que este indicador sólo habría logrado en el 85% de lo planificado. 4.1.3 En cambio, los no beneficiarios sólo fueron capacitados el 22.7%.

<p>4.1.4 El número de jornales agrícolas generados al cabo de 03 años es de 56,629; equivalentes en empleos (1 empleo = 270jornales) a 210.</p>	<p>No se habían generado jornales agrícolas en los predios de los agricultores. El trabajo era en reciprocidad tradicional.</p>	<p>Entre los productores beneficiados con el proyecto, en el 2014 se crearon 182 nuevos empleos de tipo permanente, que equivalentes a 49.140 jornales.</p> <p>Y empleos temporales fueron 454, equivalentes a 122.580. Jornales anuales.</p> <p>4.1.5 De manera que se habría cumplido con el indicador propuesto por el proyecto en la línea de base.</p>
<p>INDICADORES POR COMPONENTES-RESULTADOS</p>	<p>INDICADORES POR COMPONENTES-RESULTADOS</p>	
<p>R1: Diversificar la cédula agrícola y mejorar el nivel de calidad en la producción primaria</p>	<p>Los beneficiarios el 1,9% tuvieron diversidad de cultivos del (Orégano y además hierbas aromáticas).</p> <p>5 Los no beneficiarios no hicieron diversificación de cultivos.</p>	<p>Los beneficiarios incrementaron la diversidad de estos cultivos al 11.5%.</p> <p>6 Los no beneficiarios continuaron con una diversificación de cultivos extremadamente baja el 1.5% en el año.</p>
<p>309 Tm. de oferta estandarizada de orégano seco y otras hierbas aromáticas, con calidad comercial, vendida en la cadena productiva regional orientada a la exportación, al término del proyecto.</p>	<p>6.1.1 En el grupo de beneficiarios hubo una oferta de 87 Ton. del cultivo de orégano. Los no beneficiarios tuvieron una venta de orégano y otras hierbas aromáticas de 34.3Tn.</p>	<p>Lo beneficiarios han ofertado orégano de calidad estandarizada y seco, así como otras hierbas aromáticas en la magnitud de 169.4 Ton. Cantidad que proyectada al 100% de los productores, habrían superado el indicador en más del doble de lo previsto.</p> <p>Los no beneficiarios también han incrementado la venta de orégano, han pasado a vender 112 ton en el año 2014.</p> <p>6.1.2</p>

<p>6.1.3 158 Hectáreas con cultivos de orégano y otras aromáticas bajo sistemas de certificación de calidad.</p>	<p>6.1.4 Los beneficiarios tenían 20 Has con cultivos de orégano y otras aromáticas bajo sistemas de certificación de calidad.</p> <p>6.1.5 En tanto que los no beneficiarios tuvieron sólo una 1 Ha en ese sistema.</p>	<p>Los beneficiario tienen 62 Has. bajo sistemas de certificación de calidad, que calculada al 100% de los productores, se habría llegado a cerca de 248 Has.</p> <p>7 Es decir habría un incremento aproximado del 210% de nuevas hectáreas con cultivos de orégano y otras hierbas aromáticas bajo sistemas de certificación de calidad.</p> <p>7.1.1 En los no beneficiarios han aumentado a 42 Has.</p>
<p>7.1.2 02 Nuevas hierbas aromáticas con enfoque de mercado diversifican la cedula agrícola de los productores de orégano (tomillo y romero).</p>	<p>No habían hierbas aromáticas con enfoque de mercado</p>	<p>Los beneficiarios tuvieron un ingreso promedio anual de S/. 1.002,92 por familia con la venta de dos hierbas aromáticas incorporadas con destino al mercado (tomillo y romero).</p> <p>8 Los no beneficiarios tuvieron un ingreso promedio anual de S/. 900 por familia con la venta de dos hierbas aromáticas incorporadas con destino al mercado (tomillo y romero).</p>
<p>R2: Las prácticas en la cosecha y manejo post cosecha han mejorado</p>	<p>No se capacitaron en post Cosecha, cada productor lo hacía de manera tradicional</p>	<p>El 79% de los beneficiarios se capacitaron en post cosecha.</p> <p>Los no beneficiarios se capacitaron el 20%</p>

<p>8.1.1 Reducción de merma del orégano cosechado de 25% a 10%.</p>	<p>8.1.2 Merma del orégano cosechado 25% entre los beneficiarios y no beneficiarios.</p>	<p>Los beneficiarios, cerca del 80% han logrado Reducción de merma del orégano cosechado de 25% a 10%. En tanto que entre los no beneficiarios sólo el 15% han logrado esa reducción.</p>
<p>R3: Las organizaciones de productores se han fortalecido.</p>	<p>Entre los beneficiarios el porcentaje (79%) fue alto entre los que respondieron que tienen regular o alta confianza.</p> <p>9 Entre los no beneficiarios la mayoría (83%) respondieron que tenían una regular o alta confianza en sus organizaciones.</p>	<p>Entre los beneficiarios bajó el porcentaje de la confianza al 68% y, en cambio, subió el porcentaje (24.7%) de los que poco confían en sus organizaciones. Es decir no hay sostenibilidad en la fortaleza organizacional.</p> <p>10 Entre los no beneficiarios los porcentajes de confianza bajaron al 25% y aumentó la no confianza al 60.9%.</p>
<p>10.1.1 346 productores asociados a organizaciones de productores de orégano, al término del proyecto, (pasa de 104 a 346).</p>	<p>10.1.2 En el grupo de beneficiarios: el 47.1% pertenece a alguna asociación de productores de orégano.</p> <p>10.1.3 En el grupo de beneficiarios: el 21.1% pertenece a alguna asociación de productores de orégano.</p>	<p>101 productores beneficiarios participan en las organizaciones promovidas por el proyecto, tanto para la producción como para la comercialización. Por lo que, si la muestra es el 24.25% de los productores, ese indicador se habría realizado. Teniéndose alrededor de 400 productores de orégano organizados si es que nos proyectamos al 100% de los entrevistados.</p> <p>Los no beneficiarios no cuentan con estas organizaciones.</p>
<p>7 organizaciones de productores de orégano operando empresarialmente y con programas de gestión y</p>	<p>A partir de intervenciones anteriores, existe en Huanuara una Asociación de Productores Ecológicos de Orégano, con la cual está</p>	<p>Más de 7 organizaciones de productores beneficiados están operando de acuerdo a lo que se señala en el indicador.</p>

<p>certificación de calidad al término del proyecto.</p>	<p>trabajando el proyecto.</p> <p>11</p>	<p>Con la diferencia que entre los no beneficiarios la mayoría de los productores no están organizados.</p> <p>Sin embargo, aún no hay un proceso de certificación formal que amerite el cumplimiento de este indicador.ⁱ</p>
<p>11.1 3 centros de acopio administrados por asociaciones distritales de productores, al término del proyecto.</p>	<p>11.1.1 No había centros de acopio</p>	<p>Los beneficiarios tienen tres (3) centros de acopio y procesamiento primario que ya han empezado a ser administrados por los productores.</p> <p>12 Los no beneficiarios no cuentan con centro de acopio.</p>
<p>R4: Sistema de comercialización de hierbas aromáticas en la provincia de Candarave ha mejorado.</p>	<p>Empezó a implementarse sistemas asociados para la comercialización.</p>	<p>El sistema de comercialización ha mejorado con el centro de acopio, con las 7 organizaciones implementadas. Así como con la capacitación los directivos y técnicos del proyecto conocen aspectos comerciales y de mercadeo.</p>

<p>13 50% de la producción total de orégano se comercializa en forma conjunta con certificación de calidad a través de las organizaciones de productores al término del proyecto.</p>	<p>13.1.1 Los beneficiarios en el 2011 tuvieron una venta conjunta de orégano y otras hierbas aromáticas de 87 Ton. del cultivo de orégano, que equivalía al 20% de las ventas.</p> <p>13.1.2 Los no beneficiarios tuvieron una venta de 34.3 ton ,</p>	<p>Los beneficiarios han ofertado orégano en forma conjunta de 169.4 ton. Equivalente al 60% de sus ventas.</p> <p>En números absolutos proyectados al 100% de los productores, habrían superado el indicador en más del doble de lo previsto (aproximadamente han vendido el total de los beneficiarios 677.6 ton).</p> <p>14.1.1 14.1.2 Por otro lado, los no beneficiarios también han incrementado la venta de orégano y otras hierbas aromáticas, han pasado a vender 112 ton.</p> <p>14.1.3</p>
<p>14.1.4 2 contratos comerciales ejecutados entre las organizaciones de productores y empresas procesadoras – exportadoras, al término del proyecto.</p>	<p>14.1.5 Aún no existen contratos comerciales ejecutados entre las organizaciones de productores y empresas procesadoras.</p> <p>14.1.6</p>	<p>No se dispone de información.</p>

Cuadro 2:

A continuación presentamos una ficha de un cultivo, como un ejemplo de las variables que hemos usado para obtener los ingresos brutos y netos:

Pecuario: propiedad, indicadores de producción (venta) e ingresos por año:

Producción e ingresos brutos por cultivo:

P. ¿En este cultivo, crianza o transformación interviene el proyecto? Sí () No ()

Producción:

25. Indicar especie 1: Ganado vacuno		Nro. cabezas:.....			
Ingresos al año (consumo-venta)		a.	Venta en pie S/	b.	Consumo S/.
c.	Producción materias primas S/.	d.	Otros S/.	f.	Total ingresos brutos año S/.

Costos:

26. Indicar especie 1: Vacunos.					
Costo anual (gastos)		a.	Alimentación S/	b.	Medicina S/.
c.	Mano de obra S/.	d.	Otros S/.	f.	Total costos años/.

Cuadro 3: Aumento de empleo permanente y temporal entre las familias beneficiarias cultivadoras de orégano. 2014.

	Número de casos familias	Mínimo	Máximo	Nuevo empleo anual	Media
Número de jornales de trabajadores permanentes en el proyecto	33	1	20	182	5,52
Número de jornales de trabajadores temporales en el proyecto	35	1	50	454	12,97
Sin información (según lista)	15				

Cuadro 4. Candarave: Beneficiarios. Estratos sociales 2011-2014

Variables				
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto
Ingreso neto por actividades pecuarias	-14780,00	-7564,00	20820,00	-5370,00
Ingreso neto por actividades agrícolas	1527,0000	12960,5000	1660,0000	38500,0000
Ingreso neto por transformación	0	7560	0	0
Total de otros ingresos	3000	3500	3000	0
Ingreso neto anual de la familia	10253,0000	16456,5000	25480,0000	33130,0000
En % de la población	53,46%	37,64%	6,9%	1,99%

Beneficiarios. Estratos sociales 2014

Variables	Muy bajo	Medio	Alto	Muy alto
	Ingreso neto por actividades pecuarias	-4100,00	,00	5850,00
Ingreso neto por actividades agrícolas	320,0000	4500,0000	9080,0000	5450,0000
Ingreso neto por transformación	1300	0	23900	0
Total de otros ingresos	1600	18840	0	45000
Ingreso neto anual de la familia	--880,0000	23340,0000	38830,0000	51150,0000
En % de la población	64,32%	31,58%	3,51%	0,58%

Cuadro 5: Cuadro: Candarave. Destino de la producción del orégano: consumo y mercado en s/. 2014

		Número de casos	Promedio en S/.	Mínimo en S/.	Máximo en S/.
Venta al mercado	No beneficiarios	63	4206,1270	700,00	12000,00
	Beneficiarios	104	8146,3786	564,00	38400,00
Totales		167	6659,9363	564,00	38400,00
Consumo	No beneficiarios	63	,0000	,00	,00
	Beneficiarios	104	,0962	,00	10,00
Totales		167	,0599	,00	10,00

Significancia en las diferencia por la venta al mercado entre no beneficiarios y beneficiarios: Sig. .000. Significancia en las diferencia por el destino al consumo entre no beneficiarios y beneficiarios: Sig. .43.

Cuadro 6: Candarave. Destino de la producción de hierbas aromáticas (romero y tomillo): consumo y mercado en s/. 2014

		Número de casos	Promedio en S/.	Mínimo en S/.	Máximo en S/.
Venta al mercado	No beneficiarios	1	900,00	900	900
	Beneficiarios	12	1002,92	0	2600
Totales		13	995,00	0	2600
Consumo	No beneficiarios	1	,00	0	0
	Beneficiarios	12	,00	0	0
Totales		13	,00	0	0

Significancia en las diferencia por la venta al mercado entre no beneficiarios y beneficiarios: Sig. .90. Significancia en las diferencia por el destino al consumo entre no beneficiarios y beneficiarios no existe este destino.

Cuadro7. Resultados de actividades del objetivo 1.

	ACTIVIDADES OBJETIVO 1	Unidad medida	de Metas	Ejec. Acum. agosto 2014
1	Diversificar la cédula agrícola y mejorar el nivel de calidad en la producción primaria			
1,1	Estandarización del cultivo de orégano en las parcelas de productores.			0
1.1.1	1.1.1 Instalación de Vivero.	Vivero	1	1
1.1.2	1.1.2. Formación de operarios para vivero.	Taller	3	3
1.1.3	1.1.3 Instalación de campos demostrativos de nueva variedad de orégano.	Campos demostrativos	7	8
1,2	1.2. Diversificación de la cédula agrícola			0
1.2.1	1.2.1. Implementación de emprendimientos de material propagativo de tomillo y romero.	Emprendimiento	4	8
1.2.2	1.2.2. Capacitación en propagación de hierbas aromáticas.	Días Campo	12	12
1,3	1.3. Capacitación en manejo del cultivo orégano y otras aromáticas			0
1.3.1	1.3.1 Capacitación en manejo adecuado del orégano y	Días Campo	24	24

	aromáticas.			
1.3.2	1.3.2 Asistencia Técnica en manejo del orégano y otras aromáticas.	Visitas A.T.	3939	3773
1.3.3	Instalación de módulos demostrativos en abonos.	Módulos D.	4	5
1,4	Capacitación en beneficiarios y gestión de la calidad del sistema productivo de orégano y otras aromáticas			0
1.4.1	Formación de 30 promotores en gestión de calidad	Taller	6	6
1.4.2	Formación de inspectores locales y distritales.	Taller	6	6
1.4.3	Capacitación en normas de calidad y BPA.	Taller	5	6
1.4.4	.Certificación de calidad de sistemas productivos de orégano.	Certificación	1	0,66
1,5	Instalación y mantenimiento de aromáticas con calidad comercial (orégano, tomillo, romero)			0
1.5.1	Instalación del ecotipo de orégano.	ha	40	26,064
1.5.2	Instalación de otras aromáticas.	ha	10	6,998
1.5.3	Manejo del cultivo de orégano.	Campaña anual ha	444	520,54
1.5.4	Manejo del cultivo de otras aromáticas en campaña	ha	8	6,998

Fuente: Informe del proyecto. 2014

Cuadro 8

Tema 1.-Sobre tecnología, capacitación, limitantes y soluciones (Orégano)		
Antes del proyecto	Después del proyecto	Limitantes y propuestas para mejorar próximo Proyecto
<p>-Se sembraba el orégano como sea, sin surcos, no había buena planta, se abonaba con cualquier producto.</p> <p>15.1.2</p> <p>-Faltaba orientación, manejo de plantación de orégano, abonamiento y como combatir las plagas; como preparar los abonos orgánicos.</p>	<p>Se ha aprendido a elaborar abonos orgánicos como Biol y para beneficiarios plagas.</p> <p>Los resultados fueron positivos y eso nos animó a seguir con el cambio de tecnología.</p>	<p>-Falta la certificación para vender a altos precios los productos.</p> <p>-Necesidad de enlaces con otras naciones.</p> <p>-Tener una cooperativa.</p> <p>-Tener mercado Fijo</p>
	<p>Se ha mejorado el orégano, ya no usamos productos químicos, ya clasificamos el producto, sembramos en surcos.</p>	<p>-Las costumbres tradicionales aún persisten en algunos productores, por eso los productores recomiendan: "No descuidarse con las nuevas técnicas para el riego, abono y cosecha.</p> <p>-Falta maquinarias para seleccionar los productos, pero las condiciones económicas y estructurales no facilitan para que adquieran esas máquinas.</p> <p>-Para el futuro se necesita mejorar la tecnología más avanzada, pero son limitantes la parcelación y el minifundio para el uso de tecnologías más avanzadas; por eso se hace necesario que sea sostenible la asociación de los productores.</p> <p>16</p> <p>-Otra limitante es que el mercado no reconoce en amplitud el valor de los cultivos orgánicos.</p> <p>16.1.1</p> <p>-Por eso es necesario que en un futuro proyecto se propongan estrategias de mercadeo para que la demanda valore económicamente a los productos agroecológicos.</p>
<p>Antes se plantaba en manteado y en forma directa con esquejes, no utilizábamos abonos.</p>	<p>Con la Capacitación se ha mejorado la plantación, ahora lo hacemos enraizado, con guano de isla, biol para plagas.</p>	<p>-Es un limitante la posibilidad que ya no haya en la localidad otro proyecto semejante al de Taller. Por eso se espera que el proyecto continúe.</p>

Cuadro 9:

2.- Producción, limitantes y soluciones		
Antes del proyecto	Después del proyecto	Limitantes y propuestas para mejorar próximo Proyecto
El rendimiento del producto antes era de 500kg/ha aprox.	El rendimiento es ahora es de 700 a 800 kg/ha.	<p>-Un limitante es la debilidad en la investigación en la localidad para mejorar la producción. Los agricultores dicen al respecto: "Para mejorar los proyectos que se investigue más".</p> <p>-Que se siga mejorando la calidad del orégano, de lo contrario no vamos poder ampliar el mercado para nuestros productos".</p>
	Mi orégano ha mejorado con productos orgánicos.	<p>-Utilizando abonos orgánicos, pero necesitamos más abonos y mejorar la calidad, eso nos limita para producir más.</p> <p>-Con apoyo de la continuidad del proyecto podrían mejorar la producción.</p>

Sobre el cambio en la Post cosecha

Cuadro 10:

3.- Post cosecha, limitantes y soluciones.		
Antes del proyecto	Después del proyecto	Limitantes y propuestas para mejorar próximo Proyecto
Se cosechaba el producto en cualquier sitio.	Ahora utilizamos mantas para la cosecha.	-No es fácil que todos los agricultores en poco tiempo acepten las innovaciones en post cosecha. - La solución fue capacitarlos más y mostrar los resultados para que los productores innoven; como lo dijeron los propios agricultores: "Hemos mejorado la calidad de nuestros productos cumpliendo las enseñanzas de los técnicos".
En post cosecha antes faltaba orientación, porque el orégano no es un cultivo tradicional de nuestra localidad.	Con el Proyecto se ha mejorado la calidad de la cosecha.	-Para mejorar en el futuro se necesita secadoras y zarandas para la clasificación del producto. Pero las escasas economías de los productores locales limitan la posibilidad de adquirir esos equipos. -Proyecto: "Esperamos contar con maquinarias cegadoras para tener facilidad de cosechar el orégano".
Se hacía la cosecha en forma artesana; con desconocimiento de prevenir algunas cosas. Sobre el corte no se desinfectaba la hoz para cortar.	El corte se hace manualmente pero desinfectamos la hoz para realizar el corte luego aplicamos algunos productos para el rebrote. Influyó en ese cambio la capacitación.	-Un limitante para seguir innovando estas labores es el mercado: "Se necesita tener un mejor mercado y que mejoren los precios de los productos".

Cuadro 11:

4.-Organización: Asociaciones, limitantes y soluciones.		
Antes del proyecto	Después del proyecto	Limitantes y propuestas para mejorar próximo Proyecto
Antes no se organizaban.	<p>-Ahora con la organización podemos mayor la producción y comercio, pero falta más orientación.</p> <p>17</p> <p>-Con el proyecto necesitamos tener mercados seguros.</p>	<p>-Son limitantes el individualismo aún persistente en determinados grupos de agricultores.</p> <p>18</p> <p>-Los resultados en la mayor productividad, calidad y mejores precios por sus productos influyen para que los agricultores valoren la importancia de estar asociados.</p> <p>-Es un limitante tener siempre mercados seguros, la oferta y la demanda de todo producto siempre es oscilante.</p>
Cada uno sembraba por su cuenta, no había organización para la producción.	Se han formado asociaciones de productores de orégano, pero con algunas dificultades que dificultan y hasta limitan un mayor crecimiento...	<p>-Hay obstáculos que limitan el fortalecimiento de las organizaciones.</p> <p>- Pero como lo han expresado los agricultores: "Ya con la organización los productos han mejorado". Esa evidencia está influyendo para el fortalecimiento organizacional.</p>
La organización o asociaciones no existían.		-Para vencer las limitaciones, los productores propone: "la continuidad del proyecto, con lo que esperamos mejorar la organización de los socios".
5.- Comercialización: Limitaciones y soluciones.		
Antes se vendía a los intermediarios, ahora utilizamos balanza peso justo.	Se ha mejorado la comercialización con la influencia del proyecto en el tema del mercado: "Se ha mejorado la venta con el proyecto de la (CEAPRO) con convenios directos y aun precio justo".	<p>-Es una limitación que aún se siga vendiendo a grandes empresas. Los agricultores deben ser capacitados para que logren vender directamente al gran mercado externo. Como ellos dicen al respecto:</p> <p>19</p> <p>"En la continuidad del proyecto</p>

		esperamos contar con hacer la exportación directa”.
Nuestro producto se vendía sin seleccionar, se pesaba con romana.	<p>-Con el proyecto ahora seleccionamos los productos por su calidad y los pesamos con balanzas modernas.</p> <p>-Al lograr mejores precios para los productos seleccionados y pesos justos, esos factores influyeron para el desarrollo del proyecto.</p>	<p>-Las limitaciones en la comercialización es faltan estrategias para ampliar el mercado.</p> <p>-Limita el “no contar con certificación para vender mejor nuestros productos”.</p>
Antes se vendía el producto deshidratado a precio bajo y engañado con el peso a los intermediarios.	Ya se utiliza balanza electrónica, los productos son seleccionados. Eso factores tienen influencia positiva para la implementación del proyecto.	-Limita “la comercialización el no tener más orientación para vender a nuevos mercado”. Se requiere de más zarandas y clasificadoras para seleccionar el productor de mejor calidad y lograr mejores precios.

Cuadro 12:

Resumen de Datos de Programación Presupuestal	TOTAL DEL PROYECTO	Total Programado Set11-Dic12	Total Ejecutado Set11-Dic12	Porcentaje de avance (%)
Fondoempleo	1,459,575	724,954	614,393	85
El Taller	38,910	18,404	19,708	107
Southern	197,364	118,165	30,671	26
Municipalidad de Quilahuani	13,333	13,333	0	0
Municipalidad de Huanuara	13,333	13,333	0	0
Municipalidad de Cairani	13,333	0	0	0
Beneficiarios	4,484,483	1,439,878	543,429	38
TOTAL DEL PROYECTO	6,220,332	2,328,069	1,208,200	52

Fuente: Cillóniz, Fernando. Informe de monitoreo. Fecha del informe: 13/ 2013

ANEXO 6:**Fuentes documentarias del proyecto:**

RESUMEN DEL MARCO LOGICO DEL PROYECTO A NIVEL DE INDICADORES DE IMPACTO, INDICADOR DE EFECTO Y INDICADOR DE PRODUCTOS 2014 (Elaborado por Taller).

Taller: Elaboración de Estudios de Evaluación Final. Marzo 2013 (elaborado por FONDOEMPLEO)

INFORME LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN ESTUDIO DE EVALUACION FINAL PROYECTO: Desarrollo de Capacidades para la Producción Ecológica del Orégano. Nicanor Choque Cayo, 2014.

TALLER. II INFORME TRIMESTRAL (dic. 2011- feb. 2012)

TALLER. III INFORME TRIMESTRAL (Marzo - Mayo 2012)

TALLER. IV INFORME TRIMESTRAL (Jun. - Ago. 2012)

TALLER. V INFORME TRIMESTRAL (Set. - Nov. 2012)

TALLER. VII INFORME TRIMESTRAL (Marzo 2013- Mayo 2013)

TALLER. VIII INFORME TRIMESTRAL (Junio – Agosto 2013)

PROYECTO TALLER: FORTALECIMIENTOS DE LA CAPACIDAD COMPETITIVA DE LOS PRODUCTORES DE ORÉGANO EN CANDARAVE

Informes de monitoreo (cuatro informes, 2012-2013).

TALLER. CUADROS DE AVANCE TRIMESTRALES DE PROYECTO. 2012 AL 215

TALLER. CUADROS DE COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL ORÉGANO. 2011-2012-2013

PRODUCTORES ENCUESTADOS:

GRUPO DE CONTROL

Encuesta CONTROL Pyto 09				
20	21	22	23	24
CONTROL	Orden Distr	Distrito	Anexo	Nombre
1	1	Candarave	Candarave	Apolonia Limache Mamani
2	2	Candarave	Candarave	Pabla Leucarea Mamani Laqui
3	3	Candarave	Candarave	Fredy Silva Condori Condori
4	4	Candarave	Candarave	Américo Romero Acero
5	5	Candarave	Candarave	Julia Coaquera Aguilar
6	6	Candarave	Candarave	Alberto Romero Téllez
7	7	Candarave	Candarave	Nemesio Conde Conde
8	8	Candarave	Candarave	Valerio Chura Quispe
9	9	Candarave	Candarave	Julio Romero Tellez
10	10	Candarave	Candarave	Emilio Ramos Chicalla
11	11	Candarave	Candarave	Pascual Quispe Guisa
12	12	Candarave	Candarave	DamasoTelleria Cahuana
13	13	Candarave	Candarave	Fortunato Laqui Quispe
14	14	Candarave	Candarave	Doris Ruth Quispe Aguilar
15	15	Candarave	Candarave	Benito Arcado Laqui Maquera
16	16	Candarave	Pallata	Eusebio Laqui
17	17	Candarave	San Pedro	Nolber Zegarra Jilacopa
18	18	Candarave	San Pedro	Liandro Quispe Montálico
19	19	Candarave	San Pedro	Yuset Alex Tenorio Coaquera
20	20	Candarave	Santa Cruz	Valentin Feliciano Cahuana
21	21	Candarave	Talaca	Javier Paco Mamani
22	22	Candarave	Yucamani	Emeterio Beisaga Guillermo
23	23	Candarave	Yucamani	Elvis Cesar Vargas Sanca
24	24	Candarave	Yucamani	Eusebio Romero
25	25	Candarave	Yucamani	Eleuterio Baizaga Cahuana
26	1	Huanuara	Huanuara	Isidro Pentecostés Chambilla
27	2	Huanuara	Huanuara	Godofredo CapacuteCapaque
28	3	Huanuara	Huanuara	Alejandrina Quinteros Zúñiga
29	4	Huanuara	Huanuara	Arsenio Coaquira contreras
30	5	Huanuara	Huanuara	Edita Calizaya Ramos

31	6	Huanuara	Huanuara	Ceferina Mamani Mamani
32	7	Huanuara	Huanuara	Jaqueline Rojas Chávez
33	8	Huanuara	Huanuara	liandro Quispe Metálico
34	9	Huanuara	Huanuara	Oscar Gonzales Masías
35	10	Huanuara	Huanuara	Natividad Mamani Mamani
36	11	Huanuara	Huanuara	Yanet Arcaya Escobar
37	12	Huanuara	Huanuara	Antonio Cano Acero
38	13	Huanuara	Huanuara	Guillermo Chambilla Isidro
39	14	Huanuara	Huanuara	Eliana Nora Zúñiga Chambilla
40	15	Huanuara	Huanuara	Eder Sánchez
41	16	Huanuara	Huanuara	Feliciana maría Mansilla
42	17	Huanuara	Huanuara	Manuel Ángel Zúñiga
43	1	Quilahuano	Pallata	Alejandrina Molina de Lucero
44	2	Quilahuano	Pallata	Juan Salamanca Aguilar
45	3	Quilahuano	Pallata	Mario Arias Conde
46	4	Quilahuano	Quilahuani	Eugenio Agilar Aguiar
47	5	Quilahuano	Quilahuani	Rosa Gómez Callo Mamani
48	6	Quilahuano	Quilahuani	Eleuterio Manzanera Ortega
49	7	Quilahuano	Quilahuani	Elmer Mamani Mamani
50	8	Quilahuano	Quilahuani	Teodosio Conde Conde
51	9	Quilahuano	Quilahuani	Calixta Mamani Chura
52	10	Quilahuano	Quilahuani	Ángela Quevedo Roque
53	11	Quilahuano	Quilahuani	Ladislao Espejo
54	12	Quilahuano	Quilahuani	Flora Chambi Perca
55	13	Quilahuano	Quilahuani	Licerio Hildebrando Vargas
56	14	Quilahuano	Quilahuani	Juana Elizabeth Chambilla Mayta
57	1	Cairani	Cairani	Leonardo P. Mamani Cervantes
58	2	Cairani	Cairani	Idalia Chambe Aguilar
59	3	Cairani	Cairani	Orlay A. Cahuana Perca
60	4	Cairani	Cairani	Carmen Pari Pongo
61	5	Cairani	Cairani	Cristina CaunaLinchuña
62	6	Cairani	Cairani	Walter Machaca Cacallica
63	7	Cairani	Cairani	Marcial Salomón Sosa Mamani
64	8	Cairani	Cairani	Leonardo Severo Sosa Gallegos
65	9	Cairani	Cairani	Nicolás Pacci Nina
66	10	Cairani	Cairani	Américo Mamani Laqui
67	11	Cairani	Cairani	Pedro Pablo Maquera Vargas
68	12	Cairani	Cairani	Edilberto Cahuana Mamani
69	13	Cairani	Calacala	Pascual Machaca Gallegos

GRUPO DE BENEFICIARIOS

Encuestas Muestra Pyto 09				
25	26	27	28	29
Muestra	Orden Distr	Distrito	Anexo	Nombre
1	1	Candarave	Candarave	José Aurelio Paniagua Laqui
2	2	Candarave	Candarave	William Acero Quispe
3	3	Candarave	Candarave	Juan Tumatuyo Romero
4	4	Candarave	Candarave	Leonardo Félix laqui Quispe
5	5	Candarave	Candarave	Juan CoaqueraPariguana
6	6	Candarave	Candarave	Prudencio Vidal Mamani
7	7	Candarave	Candarave	Doris Ruth Quispe Aguilar
8	8	Candarave	Candarave	Benito Arcado Laqui Maquera
9	9	Candarave	Candarave	Benito Arcado Laqui Maquera
10	10	Candarave	San Pedro	Huber Nina Yufra
11	11	Candarave	San Pedro	Tomás Alave Mandamiento
12	12	Candarave	San Pedro	Eugenio Aguilar Aguilar
13	13	Candarave	San Pedro	Basilio Nina Yufra
14	14	Candarave	San Pedro	Modesto Leónidas Mamani
15	15	Candarave	Santa Cruz	Hipólito Mayta Gómez
16	16	Candarave	Talaca	Francisco Paco Conde
17	17	Candarave	Talaca	Valentín Espinoza Téllez
18	18	Candarave	Talaca	Raquel copa de Justo
19	19	Candarave	Talaca	Dionicio Condori Apaza
20	20	Candarave	Talaca	Hortensia Espinoza Laqui
21	21	Candarave	Talaca	Serafín Zaragoza
22	22	Candarave	Yucamani	Eusebio Nina Romero
23	23	Candarave	Yucamani	Gerardo Nina Romero
24	24	Candarave	Yucamani	Avelino Téllez Vargas
25	25	Candarave	Yucamani	Rosas Sandoval Condori
26	26	Candarave	Yucamani	Milton Nina Yufra
27	27	Candarave	Yucamani	Tomás Vargas Alina
28	28	Candarave	Yucamani	Melitón Sanca Conde
29	29	Candarave	Yucamani	Clever Cahuana Peñalosa
30	30	Candarave	Yucamani	Doris Ruth Quispe Aguilar
31	31	Candarave	Yucamani	Eleuterio Baizaga Cahuana
32	32	Candarave	Yucamani	Santos Humire Yaguar
33	33	Candarave	Yucamani	José Antonio Nina Yufra
34	1	Quilahuani	Quilahuani	Lucio Miranda Mancilla

35	2	Quilahuani	Quilahuani	Ismael Quevedo Puguaycho
36	3	Quilahuani	Quilahuani	Hugo Vargas Humberesi
37	4	Quilahuani	Quilahuani	Santos Sabino Quevedo Piguaycho
38	5	Quilahuani	Quilahuani	Wender Portugal Paniagua
39	6	Quilahuani	Quilahuani	Narciso Chambi Mamani
40	7	Quilahuani	Quilahuani	Luis Mamani Chire
41	8	Quilahuani	Quilahuani	Flora Cahuana Mamani
42	9	Quilahuani	Quilahuani	Demetrio Capacute Castillo
43	10	Quilahuani	Quilahuani	Ronald Salamanca Conde
44	11	Quilahuani	Quilahuani	Santiago Aguilar
45	12	Quilahuani	Quilahuani	Yolanda Callo Clavitea
46	13	Quilahuani	Quilahuani	Liesbert Mamani Coaquira
47	14	Quilahuani	Quilahuani	Julian Paniagua Velásquez
48	15	Quilahuani	Pallata	Bedicta Copa Coaquera
49	16	Quilahuani	Pallata	Santos Salamanca Conde
50	17	Quilahuani	Pallata	Jilner Salamanca Copa
51	18	Quilahuani	Pallata	Apolonia Copa Choque
52	19	Quilahuani	Pallata	Isidora Linares Conde
53	20	Quilahuani	Pallata	Juan Condori Quispe
54	21	Quilahuani	Pallata	Carmelo Salamanca Conde
55	1	Huanuara	Huanuara	Praccides Osco Atencio
56	2	Huanuara	Huanuara	Marcos Mauricio Sardón Chula
57	3	Huanuara	Huanuara	Emigdio Calizaya Mamani
58	4	Huanuara	Huanuara	Noé Osco Alarcón
59	5	Huanuara	Huanuara	Marisol Osco Mancilla
60	6	Huanuara	Huanuara	Noé Ríos Calizaya
61	7	Huanuara	Huanuara	Luis Bentrán Callo Turpo
62	8	Huanuara	Huanuara	Florencio Callata Condori
63	9	Huanuara	Huanuara	José Patricio Paniagua Avendaño
64	10	Huanuara	Huanuara	IldaLupacaLupaca
65	11	Huanuara	Huanuara	Zacarías Maquera Navarro
66	12	Huanuara	Huanuara	Isidro Caracola Chambilla
67	13	Huanuara	Huanuara	Julia laqui Huaca
68	14	Huanuara	Huanuara	Octavio Feliciano Flores
69	15	Huanuara	Huanuara	Ángel Feliciano Charaja
70	16	Huanuara	Huanuara	Justa Cruz Tohala
71	17	Huanuara	Huanuara	Dorotea Grimalda Sánchez Mancilla
72	18	Huanuara	Huanuara	José Calizaya Miranda
73	19	Huanuara	Huanuara	Tito Edgar Mucho Mamani
74	20	Huanuara	Huanuara	Henry Gregorio Chambilla Joaquín
75	21	Huanuara	Huanuara	Elder Condori Zúñiga

76	22	Huanuara	Huanuara	Saturnino Filomeno Mancilla Sánchez
77	23	Huanuara	Huanuara	Omar Calizaya Ramos
78	24	Huanuara	Huanuara	Juan Villegas Quispe
79	25	Huanuara	Huanuara	Manuel Jesús Ríos Llaclla
80	1	Cairani	Ancocala	Julia Gallegos Machaca
81	2	Cairani	Ancocala	Juan Curo Machaca
82	3	Cairani	Ancocala	Pastor Tomás Nina Cárdenas
83	4	Cairani	Ancocala	Samuel Andrés García Maquera
84	5	Cairani	Ancocala	Jaén Causa Mamani
85	6	Cairani	Ancocala	Valentín Avelino Ponce Maquera
86	7	Cairani	Ancocala	Mateo Causa Mamani
87	8	Cairani	Ancocala	Doris Gallegos Causa
88	9	Cairani	Ancocala	Modesto P. Gutiérrez
89	10	Cairani	Cairani	Doroteo Cervantes Mamani
90	11	Cairani	Cairani	Marcial Mamani Cutipa
91	12	Cairani	Cairani	Rafael Condori Quispe
92	13	Cairani	Cairani	Javier Mullisaca Ramos
93	14	Cairani	Cairani	Félix Bernabé Machaca Cutipa
94	15	Cairani	Cairani	Fidel Mamani Mamani
95	16	Cairani	Cairani	Ángela Machaca Mamani
96	17	Cairani	Cairani	Filiberto Mamani Cervantes
97	18	Cairani	Cairani	María catacora Mamani
98	19	Cairani	Cairani	Jaime W. ChambeCatacora
99	20	Cairani	Calacala	Antonio Lauriano Mamani Nina
100	21	Cairani	Yarabamba	Cesar Ignacio Chávez Mamani
101	22	Cairani	Yarabamba	Ovando Marcial Quispe Mancilla
102	23	Cairani	Yarabamba	Jowel Albino Condori Gutiérrez
103	24	Cairani	Yarabamba	Moisés Silva Aguilar
104	25	Cairani	Yarabamba	Leonel RonalCauna Dávila
105	26	Cairani	Yarabamba	De La Paz Choque Chávez
106	27	Cairani	Yarabamba	Ricardo Lampazo Mamani
107	28	Cairani	Yarabamba	Bertha Fermina Mamani Quispe
108	29	Cairani	Yarabamba	Eulogio Mamani López
