



Estudio de Evaluación Final

Presentado a

FONDOEMPLEO

al Proyecto

**“MEJORA DE LA OFERTA DE
FLORES DE PRODUCCIÓN LOCAL,
EN LA REGIÓN DEL CUSCO”**

C-10-14

Informe de Evaluación Final

Consultor: Ana Maria Sibille

Lima, 15 de Diciembre de 2014



Estudio de Evaluación Final Proyecto: “Mejora de la oferta de flores de producción local, en la región del Cusco”

Índice	Nº Pág.
1. Introducción	2
2. El proyecto	3
2.1 Institución ejecutora del proyecto	4
2.2 Ámbito del proyecto	5
2.3 Indicadores del proyecto	6
3. Metodología	7
3.1 Objetivos de la consultoría	7
3.2 Diseño muestral	7
3.3 Desarrollo de actividades	8
3.4 Recopilación de información	9
4. Resultados	12
4.1 Información Secundaria	12
4.2 Información Primaria Generada	21
4.3 Característica poblacional	22
4.4 Características generales de los miembros del hogar	25
4.5 Actividad económica de los miembros del hogar	29
4.6 Condiciones de la vivienda	33
4.7 Análisis comparativo de los indicadores de Fin y Propósito	39
4.8 Análisis de los productos	49
4.9 Estado Situacional de los Indicadores del Proyecto	60
5. Análisis de resultados según criterios de evaluación	65
5.1 Relevancia	65
5.2 Efectividad	65
5.3 Eficiencia	66
5.4 Eficacia	67
5.5 Aproximación al impacto	68
5.6 Aproximación a la sostenibilidad	68
5.7 Aproximación a la replicabilidad	69
6. Conclusiones y recomendaciones	69
7. Bibliografía	74
8. Anexos	74

1. Introducción

El Fondo Nacional de Capacitación Laboral y de Promoción del Empleo-FONDOEMPLEO tiene como misión promover la capacitación laboral y formación profesional, con énfasis en la población vulnerable; promover el empleo digno y productivo; promover proyectos que permitan la mejora o incremento de ingresos o remuneraciones; y fortalecer y desarrollar de manera permanente las capacidades de los trabajadores.

Para contribuir al cumplimiento de esta misión FONDOEMPLEO, desde 1998, selecciona y financia, a través de concursos, los mejores proyectos presentados a nivel nacional; en cuanto a calidad en su formulación y viabilidad en la consecución de mejoras apreciables en empleabilidad, productividad y empleo.

Uno de los objetivos de FONDOEMPLEO es promover actividades productivas que vinculen la capacitación laboral y la promoción del empleo entendida como la generación de nuevo empleo productivo o la mejora de los ingresos de manera sostenible de los trabajadores de sectores menos favorecidos.

En tal sentido uno de los proyectos ganadores del X Concurso es el C-10 -14, que ejecutó el Instituto de Medio Ambiente y Género - IMAGEN en Cusco. SASE Consultores SAC., fue la institución seleccionada para desarrollar el Estudio de Línea de Base del proyecto, actividad que se realizó el año 2012 y le encargó también el Estudio de Evaluación Final del proyecto para poder determinar los efectos que la intervención ha generado en los diferentes actores que participan en el proyecto e identificar las buenas prácticas, limitaciones, lecciones aprendidas de la ejecución del proyecto y dar recomendaciones tanto a la Unidad Ejecutora como a FONDOEMPLEO.

El objetivo central de la presente consultoría es evaluar los resultados en materia socio-económica, productiva de los agricultores beneficiarios en el Proyecto C-10-14 “Mejora de la oferta de flores de producción local, en la región del Cusco”, al finalizar la intervención del proyecto, comparándolos con la situación observada en la línea de base.

Objetivos adicionales de la evaluación final son también conocer el contexto en el que se desarrolla el proyecto y los cambios observados en los beneficiarios como resultado de la intervención realizada.

El presente informe contiene de acuerdo a los términos de referencia los resultados obtenidos del Estudio de Evaluación Final.

Para la realización del presente estudio se hicieron las coordinaciones pertinentes con FONDOEMPLEO y el Instituto Medio Ambiente y Género – IMAGEN, quienes brindaron la información necesaria al caso. Así mismo, el equipo técnico ejecutor del proyecto brindó amplio apoyo durante el trabajo de campo para el desarrollo de las entrevistas, encuestas y visitas técnicas, razón por la cual SASE expresa su reconocimiento y agradecimiento por su valiosa contribución en el proceso de organización y recolección de los datos censales, de manera especial la valiosa participación de cada uno de los pobladores beneficiarios del proyecto por su apoyo a brindarnos la información que hizo posible la elaboración y publicación de este documento.

2. El proyecto

Cuadro N° 1: Resumen de las características del proyecto

CODIGO DEL PROYECTO	C-10-14 El Proyecto se ubica en el marco del 10º Concurso de Proyectos Productivos financiado por FONDOEMPLEO			
Nombre del Proyecto	"Mejora de la oferta de flores de producción local, en la región del Cusco"			
Unidad Ejecutora	<p>IMAGEN, Instituto de Medio Ambiente y Género. Cusco Directora Ejecutiva: Sra. María Rosa Castelo Y. Dirección: Av. Argentina G 4 Urb. Ccushillo – Cusco - Perú Teléfono: 0051-(84)-246233</p> <p>Página Web: www.imagencusco.org Correo electrónico: direccion@imagencusco.org Contacto: Ing. Henry Salas Zapata, Jefe del Proyecto</p> <p>Teléfono: Celular: 984289408 Correo electrónico: heasaza@hotmail.com</p>			
Ámbito	Región Cusco Provincias: Calca - Cusco – Quispicanchis - Urubamba Distritos: Cusco (CC.CC. Mandorani), San Sebastián (CC.CC. Pumamarca y Corao), Calca (CC. CC. Huarán y Sillacancha), Taray (CC.CC. Chitapampa), Quiquijana (CC.CC Antisuyo, Huaraypata y Pampaquehuar) y Yucay (CC.CC. Yucay).			
Población Objetivo Beneficiaria	119 productores de flores (propietarios de áreas agrícolas).			
Duración del Proyecto	36 meses (09/11/2011 - 09/11 /2014)			
Fin	Participar en el mejoramiento del empleo y mejorar el ingreso de los agricultores de flores en la región de Cusco			
Propósito	Mejora de la competitividad de la cadena productiva de las flores en la región Cusco			
Componente	Producto	Unidad de medida	Meta total	Resultados EEF
Componente 1: Disminución de la estacionalidad en la producción de flores	1º Producto: 119 beneficiarios capacitados, en la instalación y mantenimiento del sistema de riego en sus invernaderos.	Beneficiarios capacitados	119	119
	2º Producto: 119 agricultores conocen el mantenimiento del sistema de riego por goteo.	Beneficiarios capacitados	119	119
Componente 2: Eficiente manejo técnico en la producción, cosecha y post cosecha de flores	3º Producto: 119 productores manejan un registro de producción actualizado de sus flores.	Beneficiarios capacitados	119	119
	4º Producto: 119 productores capacitados en el manejo de rosas (flores en invernadero).	Beneficiarios capacitados	119	119
Componente 3: Fortalecimiento de la asociatividad y competitividad de los productores de flores	5º Producto: 10 redes de productores de flores cuentan con estatutos y reglamento interno (1 por comunidad).	Redes de productores	10	10
	6º Producto: 5 redes de productores de flores manejan adecuadamente sus estatutos y reglamento interno.	Redes de productores	5	2
	7º Producto: 10 organizaciones son implementadas para la mejora de la presentación y embalaje del producto para el mercado.	Organizaciones implementadas	10	10
Presupuesto	Total programado S/.	Total ejecutado S/.	Porcentaje invertido (%)	
FONDOEMPLEO	892,328.16	879,640.28	98.58	
Instituto IMAGEN	69,518.40	74,000.35	106.45	
Beneficiarios	1'344,572.50	2,480,470.00	184.48	
Total	2'306,419.00	3,434,110.62		

Fuente: Informes de la IE IMAGEN
 Elaboración: SASE Consultores SAC.

2.1 Institución ejecutora del proyecto.

La IE IMAGEN, es una asociación civil sin fines de lucro (inscrita en los Registros Públicos de Cusco y en la Agencia Peruana de Cooperación Internacional- APCI), dedicada a la ejecución de proyectos de desarrollo rural sostenible, gestión ambiental y de desarrollo económico local creada en 1993 en Cusco.

En términos institucionales, IMAGEN contribuye a la conservación de los recursos naturales, la producción agroecológica y seguridad alimentaria de las familias rurales pobres y fortalece las capacidades organizativas e institucionales a favor de la competitividad de las economías locales, la reducción de la pobreza y el fortalecimiento de la gobernabilidad local y regional.

En lo administrativo la entidad ejecutora del proyecto cuenta con personería jurídica vigente; con exoneración del Impuesto a la Renta de 3ra. Categoría; con Manuales de Procedimientos Administrativos (MCI – MOF) de las diferentes áreas. En lo financiero cuenta con Estados Financieros auditados de los 2 últimos años, un sistema contable mecanizado y Módulo Presupuestal Integrado que le permite obtener información detallada por proyecto que ejecuta.

En el ELB se contactó con la Directora Ejecutiva de IMAGEN, Sra. Estela Vignati Dueñas, el equipo técnico dedicado al 100% del proyecto estaba conformado por el Jefe y coordinador del proyecto, el Ing. Henry Salas Zapata, el técnico agropecuario Sr. Cipriano Arando Solís, responsable de la Zona 1 de ejecución del proyecto, la ingeniera agrónoma Srta. Yudith Choque Quispe responsable de la zona 2, y la responsable administrativa, Srta. Eliana Velarde Delgado.

En el EEF se contactó con la Directora Ejecutiva de IMAGEN Sra. María Rosa Castelo, el Jefe y coordinador del Proyecto el Ing. Henry Salas Zapata, el técnico agropecuario Sr. Cipriano Arando Solís, responsable de la Zona 1 de ejecución del proyecto, la ingeniera agrónoma Srta. Sabina Lima Alegría responsable de la zona 2, Eliana Velarde Delgado y la responsable administrativa, Srta. María Luna Casapino.

Para la identificación y selección de los beneficiarios contaron con el apoyo de las familias de las comunidades y en algunos casos con gobiernos locales mediante las asambleas comunales, establecieron los criterios y mecanismos de selección: responsabilidad familiar, motivación, interés, redes empresariales, capacidad organizativa y experiencia en la producción de flores.

Cuadro N° 2: Personal del Proyecto

Personal del Proyecto	Tiempo permanencia	Aporte FONDOEMPLEO
Henry Salas Zapata	Todo el período del proyecto	100%
Cipriano Arando Solís	Todo el período del proyecto	100%
Yudith Choque Quispe	2 años y 7 meses	100%
Sabina Lima Alegría	2 meses (agosto y setiembre 2014)	100%
Eliana Velarde Delgado	2 años y 2 meses	40%
María Luna Casapino	6 meses	50%

Fuente: IMAGEN Informe final del Proyecto

2.2 Ámbito del proyecto.

El área de influencia del proyecto está conformada por una población rural de 10 comunidades campesinas, dueños de pequeñas áreas en zonas planas y de laderas donde IMAGEN encontró agricultores produciendo y comercializando flores como parte complementaria de su sistema de producción. Las zonas priorizadas con el proyecto para la producción de flores, estuvo definida teniendo en cuenta el microclima, la calidad de sitio, la disponibilidad y potencialidad de los recursos suelo y agua en las provincias de: Cusco, Calca, Quispicanchis y Urubamba. Al respecto, la IE IMAGEN para el proyecto consideró 2 zonas:

- La 1º zona que comprende: la provincia de Cusco en los distritos de San Sebastián (CC Pumamarca), Cusco (CC Ccorao y Mandorani) y la provincia de Quispicanchi, distrito de Quiquijana (CC Antisuyo Huaqaytaki, Huaraypata y Pampaquehuar).
- La 2º zona que comprende: la provincia de Urubamba en el distrito de Yucay (CC Yucay), la provincia de Calca en los distritos de Calca (CC Sillacancha, Huarán), Taray (CC Chitapampa) y la provincia de Cusco distrito de Sequeracay (CC Sequeracay). En el EEF se observó que, en la provincia de Cusco la CC Sequeracay se retiró y en su reemplazo participaron las CC de Mandorani y Mandorani II. Al respecto, se analizó las características demográficas donde se alberga la población beneficiaria de 11 comunidades campesinas participantes en el proyecto.

Cuadro N° 5: Características de los distritos del ámbito del proyecto

REGIÓN	CUSCO					
PROVINCIA	CUSCO		CALCA		QUISPICANCHIS	URUBAMBA
Distrito	Cusco	San Sebastián	Calca	Taray	Quiquijana	Yucay
Comunidades Campesinas del Proyecto	Mandorani Mandorani II	Ccorao Pumamarca	Huarán Sillacancha	Chitapampa	Antisuyo H. Huaraypata Pampaquehuar	Yucay
Alcalde/ Período gobierno	Miguel Ángel Sánchez (2011-2014)	Julián Incaroca (2011-2014)	Ciriaco Condori (2011-2014)	Mateo Huamán (2011-2014)	Domingo Pacco (2007-2014)	Leoncio Espinoza (2011-2014)
Creación/ Fundación	Ley 9335 del 20 de febrero de 1941	Ley del 2 de enero de 1857	Decreto del 21 de junio de 1825	Ley 15027 del 6 de mayo de 1964	Ley del 21 de junio de 1825	Decreto 345 d el 9 de septiembre de 1905
Idioma oficial • Co-oficial	Español	Español	Español	Español	Español	Español
	Quechua	Quechua	Quechua	Quechua	Quechua	Quechua
Superficie Total	14,96 km ²	89,44 km ²	311,01 km ²	53,78 km ²	28,7 km ²	70,57 km ²
Altitud Media	3499 msnm	3295 msnm	2925 msnm	3 024 msnm	3 553 msnm	2 858 msnm
Población hab (INEI 2007)	4.462 hab.	74.712 hab.	19.312 hab.	4.275 hab.	10.340 hab.	3.101 hab.
Densidad hab/km ²	298,26 hab/km ²	835,33 hab/km ²	62,09 hab/km ²	79,49 hab/km ²	360,28 hab/km ²	43,94 hab/km ²

Elaboración: SASE Consultores SAC.

2.3 Indicadores del proyecto

Con la finalidad de verificar el cumplimiento de los objetivos del proyecto, se establecieron los indicadores objetivamente verificables a partir de los cuales se realiza la comprobación objetiva de los resultados alcanzados.

Cuadro N° 4: Indicadores de fin, propósito y componentes del proyecto

LÓGICA DE INTERVENCIÓN	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES
FIN: Participar en el mejoramiento del empleo y mejorar el ingreso de los agricultores de flores en la región Cusco	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 119 agricultores incrementan su ingreso bruto promedio anual por venta de flores en 158%, pasando de S/. 3,337 en situación sin proyecto a S/. 8,634 al finalizar el proyecto. ✓ 119 productores (100% del total) capacitados en el manejo de flores aplican efectivamente los conocimientos adquiridos. ✓ 33 nuevos empleos permanentes (equivalentes 8,925 jornales) generados al final del proyecto
PROPÓSITO: Mejora de la competitividad de la cadena productiva de flores en la región Cusco.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 119 agricultores capacitados en producción de flores al finalizar el proyecto. ✓ 67 nuevos empleos equivalentes incrementales (17,969 jornales) generados durante los 3 años de ejecución del proyecto. ✓ 119 agricultores incrementan la calidad de sus flores, elevando la producción de rosas de primera categoría de 40% a 95% al finalizar el proyecto. ✓ Incremento de la participación de los agricultores beneficiarios, en el mercado de proveedores de 10% a 17% al 3er. Año de ejecución, pasando de una producción de 95,676 docenas anual en situación sin proyecto a una producción de 164,220 docenas de flores al finalizar el proyecto. ✓ Incremento de los volúmenes de ventas en 72%, pasando de 95,676 a 164,220 de flores comercializadas en los 3 años de ejecución del proyecto (114,835 docenas el 1er. Año, 137,773 docenas el 2do año y 164,220 docenas el 3er año haciendo un total de 416,828 docenas de flores comercializadas durante el proyecto).
COMPONENTE 1: Disminución de la estacionalidad en la producción de flores	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La producción de flores en invernadero pasan de representar de 47% a 70% de la producción total de flores, al finalizar el proyecto ✓ 119 agricultores tienen invernaderos equipados con sistema de riego por goteo
COMPONENTE 2: Eficiente manejo técnico en la producción, cosecha y post cosecha	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 119 productores manejan un registro de producción actualizado de sus flores ✓ Aumento en 150% de la productividad de la rosa de corte de invernadero, pasando de 8 docenas a 20 docenas/semana/invernadero. ✓ 119 invernaderos de 200 m2 pasan de una producción de 384 docenas de rosas de corte en situación sin proyecto a 960 al finalizar el proyecto. ✓ 119 productores obtienen rendimientos promedios de 965 docenas de flores al 1er año de ejecución del proyecto, 1158 docenas al 2do año y 1380 docenas al tercer año de ejecución del proyecto.
COMPONENTE 3: Fortalecimiento de asociatividad y competitividad de productores de flores	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 5 redes de productores de flores cuentan con estatutos y reglamento interno

Fuente: IE IMAGEN responsable de la formulación del Proyecto

3. Metodología

Para el estudio de evaluación final del Proyecto C-10-14 “Mejora de la oferta de flores de producción local, en la Región Cusco”, que ejecutó el Instituto IMAGEN, se ha procurado aplicar, siguiendo los parámetros establecidos por FONDOEMPLEO, una metodología que permite obtener tanto información de carácter cuantitativo como cualitativo, proveniente tanto de fuentes primarias como de fuentes secundarias.

3.1 Objetivos de la consultoría:

- Llevar a cabo una evaluación a profundidad del proyecto C-10-14 “Mejora de la oferta de flores de producción local, en la región del Cusco”, con el fin de identificar el nivel de logro de los objetivos del proyecto, las estrategias más eficientes y eficaces para mejorar las capacidades productivas de los beneficiarios, su rendimiento y su competitividad.
- Evaluar en qué medida el proyecto ha logrado los resultados esperados y analizar si el proyecto y la capacitación en particular han tenido éxito en la adopción de paquetes tecnológicos y de gestión en mejora de la producción de flores.
- Evaluar el papel que juega la asociatividad en los resultados del proyecto, si constituye un componente fundamental para el éxito al acceso competitivo del mercado de flores.
- Evaluar la sostenibilidad social y económica de los resultados del proyecto.
- Evaluar la eficacia, la eficiencia, pertinencia y replicabilidad del proyecto.

3.2 Diseño muestral.

Para cumplir con los objetivos del EEF, se aplicó la Ficha Socioeconómica Laboral (FSEL) de la Línea 4, Proyectos productivos sostenibles, con el diseño muestral probabilístico y simple en el marco poblacional de los beneficiarios del proyecto, para lo cual se aplicó encuestas tipo censo, considerando la distribución del tamaño de la muestra de 119 beneficiarios, ubicados en las zonas de intervención del proyecto (cuatro provincias, seis distritos y diez comunidades):

- Número de beneficiarios = 119 productores
- Nivel de confianza = 99.900%
- Margen de error = 0.1%
- Total de encuestas = 119 encuestados

Para mantener un criterio balanceado de representatividad de la muestra con respecto al universo estadístico, se decidió encuestar a los mismos beneficiarios encuestados en el ELB. Sin embargo, para el EEF se observó que de dicha muestra en la base de datos proporcionado por la IE IMAGEN, sólo 73 beneficiarios (61%) siguieron con el proyecto, habiéndose retirado el 39% quienes fueron reemplazados

por otros 46 productores de flores como beneficiarios del proyecto, completando así los 119 beneficiarios encuestados, como se explica en el Cuadro N° 2.

Cuadro N° 2: Número de beneficiarios encuestados en el ELB y EEF

ÁMBITO DEL PROYECTO			ELB		ELB	
			Beneficiarios iniciales	Beneficiarios quedaron	Beneficiarios adicionales al EEF	Total encuestados en el EEF
PROVINCIA	DISTRITO	Comunidad Campesina	N°	N°	N°	N°
Calca (Superficie 4,414.49 km ²)	Calca	Huarán	6	5	5	10
		Sillacancha	13	8	6	14
	Taray	Chitapampa	9	3	3	6
Cusco (Superficie 617.00 km ²)	Cusco	Mandorani	13	9	20	29
		Sequeraccay	9	0	0	0
	San Sebastián	Ccorao	8	5	4	9
Pumamarca		12	10	1	11	
Quispicanchis (Superficie 7,862.60 km ²)	Quiquijana	Antisuyo	7	4	1	5
		Huaraypata	11	8	1	9
		Pampaquehuar	18	10	3	13
Urubamba (Superficie 1,434.00 km ²)	Yucay	Yucay	13	11	2	13
TOTALES			119	73	46	119

Elaboración: SASE Consultores SAC.

3.3 Desarrollo de actividades. Para la aplicación de las Fichas se han desarrollado actividades en dos etapas:

3.3.1 Las actividades realizadas previas a la aplicación de la ficha:

- Elaboración del instrumento de recojo de la información primaria ha sido una ficha socio-económica diseñada por FONDOEMPLEO. Los indicadores que forman parte del Estudio de Evaluación Final se diseñaron en base a los siguientes temas: características generales de los beneficiarios; actividad económica de los miembros del hogar; condiciones de la vivienda; características del sistema de producción de flores; producción y comercialización; capacitación técnica; asociatividad y servicios de desarrollo empresarial.
- Selección del encuestador para la aplicación de la ficha de evaluación final. Al respecto se realizaron las actividades siguientes: entrevista al encuestador con experiencia, capacitación presencial, presentación y análisis de la lista de beneficiarios a encuestar; acompañamiento in situ al encuestador; coordinaciones de carácter logístico y administrativo con el encuestador (plazos de entrega, estimación de número de encuestas diarias, mecanismos de coordinación con el evaluador y con la institución ejecutora).
- Relación estrecha con la institución ejecutora para programación del trabajo de campo y coordinación de citas con los beneficiarios y los informantes claves de entidades que apoyaron al proyecto.
- Revisión del material técnico y financiero del proyecto recepcionado.

3.3.2 Las actividades realizadas después de la aplicación de la ficha:

- Supervisión de la aplicación de la ficha durante 15 días: contacto con el encuestador, por vía telefónica y electrónica, para monitorear su trabajo y para resolver las consultas.
- Recepción de las encuestas aplicadas que envía el encuestador.
- Revisión del correcto llenado y la adecuada consistencia de cada una de las encuestas codificadas.
- Digitación de la información de las encuestas a cargo del Ing. Harry Egas, para la elaboración de la información pertinente a través de datos marginales y cruces de las variables, expuestos en cuadros de salida correspondientes. Labor coordinada y supervisada que duró 15 días.
- Revisión de la coherencia de los resultados y elabora el informe tomando en cuenta los cuadros y como referencia la bases de datos.

3.4 Recopilación de información.

Para la elaboración del informe final se han utilizado fuentes primarias y secundarias, que han permitido contar con mejores elementos para el análisis de la información. La metodología que se utilizó para recopilar la información es del método triangulado: investigador, método cuantitativo y método cualitativo sobre los indicadores. El investigador combinó la metodología cuantitativa en la recopilación, procesamiento y análisis de indicadores numéricos para el Estudio de Evaluación final y cualitativa en la percepción de los principales indicadores no susceptibles de medición a través de entrevistas.

3.4.1 Fuentes primarias: Para la obtención de la información en campo, la misión se llevó a cabo en la primera quincena del mes de noviembre, con la visita a la sede del Instituto IMAGEN, ejecutor del proyecto, a las instituciones comprometidas con el proyecto, reuniones con los beneficiarios y desarrollo de las encuestas en las 4 provincias de Cusco.

- **Participación de los actores:** La metodología aplicada fue semi participativa, combinó el trabajo del equipo de Evaluación Final con la participación de los actores comprometidos en la ejecución del proyecto. Con la intermediación del Jefe del Proyecto, se logró entrevistar a la Dirección Ejecutiva de IMAGEN, al equipo técnico y administrativo ejecutor del proyecto, así mismo, a los instructores, docentes que impartieron la capacitación y asistencia técnica, a quienes se presentó el enfoque del estudio, los indicadores considerados en las encuestas a aplicar y los procedimientos para la realización de las mismas, el equipo técnico participó activamente en la programación y visitas de reconocimiento en campo. En estos casos se aplicó la entrevista individual y grupal.
- **Entrevista a informantes claves:** Con la intermediación de la Directora Ejecutiva de IMAGEN, se visitó a las entidades comprometidas con el

proyecto: la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente y la Gerencia de Desarrollo Económico del Gobierno Regional del Cusco; la Dirección Regional de Comercio y Turismo - DIRCETUR y centros de venta de flores empresas comercializadoras de flores, donde se aplicó la entrevista individual.

- **Encuestas a beneficiarios:** Para el recojo de información en campo, se capacitó al encuestador para la aplicación de la FSL, encuesta sobre “Proyectos productivos sostenibles”, la cual ha sido ejecutada y ajustada atendiendo la exploración de la situación de los beneficiarios directos del proyecto al término del mismo. El trabajo de campo se realizó durante 15 días desde el 03 de noviembre hasta el 18 de noviembre del 2014. El encuestador natural de Cusco, hizo su trabajo de manera eficiente. Con el coordinador del proyecto Sr. Henry Salas Zapata y el personal de la IE IMAGEN en Cusco pudo realizarse adecuada coordinación tanto en el período de la línea de base como en la evaluación final.
- La información cuantitativa de la que se da cuenta en el informe del EEF, corresponde a la muestra y los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta de salida. Mientras tanto la información de orden cualitativa que se presenta y analiza en este informe responde a la obtenida mediante las entrevistas y los grupos focales. La combinación y cruce de información cuantitativa y cualitativa ha permitido dar cuenta de los criterios de evaluación propuestos y que se detallan en el presente informe.
- Se puede señalar que en el proceso del EEF, han participado 133 personas, de ellas: 119 productores beneficiarios encuestados, 24 beneficiarios entrevistados en grupos focales, 8 personas del equipo técnico y 6 informantes claves articulados directamente al proyecto.

Cuadro Nº 3: Tipo de actor y técnica aplicada a entrevistados

Tipo de actor	Técnica aplicada	Nombre	Cargo
IE IMAGEN	Entrevista individual y grupal	Rosa María Castelo	Directora Ejecutiva IMAGEN
		Estela Vignati	Fortalecimiento IMAGEN
		Henry Salas Zapata	Jefe de Proyecto
		María Luna Casapino	Contadora - Administración
Equipo técnico del Proyecto	Entrevista individual y grupal	Cipriano Arando Solís	Equipo Técnico
		Eliana Velarde Delgado	Equipo Técnico
		Sabina Lima Alegría	Equipo Técnico
		Yudith Choque Quispe	Equipo Técnico
Informantes claves de Cusco	Entrevista individual	Efraín Samochuallpa Solís	Gerente Regional Gobierno Regional Cusco
		Hernán Galindo Santisteban	Dirección Regional de Comercio y Turismo
		Hugo Casas Martínez	MINAGRI D. Agro Rural
		José Luis Sierra Herrera	D. Desarrollo Económico Gob. Regional Cusco
		Luis Pinielas	D. Recursos Naturales y Gestión Medio Ambiente
Beneficiarios	Entrevista grupal e individual	María Toribio	MINAGRI D. Agro Rural
		Alejandro Ttito Santacruz	Beneficiario del proyecto Pampaquehuar
		Celma Ccama Pacco	Beneficiaria del proyecto Antisuyo Huaqaytaqui
		Enrique Ttito Vásquez	Beneficiario del proyecto Pampaquehuar
		Fredy Yauri Aguilar	Beneficiario del proyecto Pampaquehuar
		Irene Misme Quintana	Beneficiaria del proyecto Yucay
		Josefina Marín Quispe	Beneficiaria del proyecto Antisuyo Huaqaytaqui

Tipo de actor	Técnica aplicada	Nombre	Cargo
		Juliana Chalco Taracaya	Beneficiaria del proyecto Pampaquehuar
		Julieta Masías Hinojosa	Beneficiaria del proyecto Yucay
		Leandro Díaz Gutierrez	Beneficiario del proyecto Huaraypata
		Manuel Rodríguez Rodríguez	Beneficiario del proyecto Antisuyo Huaqaytaqui
		Margarita Galdoz Quintana	Beneficiaria del proyecto Yucay
		María S. Delgado Reyes	Beneficiaria del proyecto Yucay
		Marina Pílares Villasante	Beneficiaria del proyecto Yucay
		Nimia Dorado Lezama	Beneficiaria del proyecto Yucay
		Paulina Quispe Condori	Beneficiaria del proyecto Huaraypata
		Paulina Atausinchi Atahuchi	Beneficiaria del proyecto Yucay
		Ruperto Santacruz Yauri	Beneficiario del proyecto Huaraypata
		Teodora Masías Mayotuma	Beneficiaria del proyecto Yucay
		Thomas Ttito Pfuño	Beneficiario del proyecto Pampaquehuar
		Valentina Chalco Pfuño	Beneficiaria del proyecto Huaraypata
		Vicenta Duran Quispe	Beneficiaria del proyecto Antisuyo Huaqaytaqui
		Vilma Dorado de Cusihualpa	Beneficiaria del proyecto Yucay
		Vilma Ima Ttito	Beneficiaria del proyecto Pampaquehuar
		Yeni Huarcaya Quispe	Beneficiaria del proyecto Huaraypata

Elaboración: SASE Consultores SAC.

3.4.2 Fuentes secundarias: Para el análisis de la información del proyecto se ha recurrido a fuentes secundarias, básicamente haciendo una revisión documental, tal como se hiciera en el ELB, estas fuentes son básicamente de dos tipos:

Información relativa a las actividades productivas y económicas relevantes y las características de temas centrales del proyecto, en el contexto en el que se desarrolla el proyecto; básicamente sobre la información relativa a las actividades económicas de producción agrícola relevantes y del mercado de flores en Cusco:

- Resultados de encuestas aplicadas por el INEI (ENAHO).
- EL III Censo Nacional Agropecuario
- El IV Censo Nacional Agropecuario 2012.
- El Censo de Productores de Flores 1998.

Información proporcionada por FONDOEMPLEO y la IE IMAGEN:

- Convenio firmado entre FONDOEMPLEO y la institución ejecutora.
- Documento de proyecto (incluyendo aspectos técnicos y económicos), en su versión final.
- Informes de avance del proyecto, presentado por la institución ejecutora a FONDOEMPLEO (incluyendo aspectos técnicos y económicos).
- Planes Operativos Anuales (POA) del proyecto aprobado por FONDOEMPLEO (con las últimas modificaciones de los indicadores).

- Matriz de árbol de productos.
- Informes de monitoreo interno elaborados por personal del área de Monitoreo de FONDOEMPLEO.
- Lista de beneficiarios actualizada.

4. Resultados

4.1 Información Secundaria (Contexto socioeconómico demográfico).

4.1.1 Localización del Proyecto. El departamento de Cusco localizado en la parte sur-oriental del territorio nacional y limita con los departamentos de Junín, Ucayali, Madre de Dios, Puno, Arequipa, Apurímac y Ayacucho. Está dividido políticamente en 13 provincias y 108 distritos. La superficie del departamento de Cusco es de 71,987 km² (5,6 por ciento del territorio nacional), constituyéndose en una de las más extensas del Perú.

Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), para el 2010, la población del Departamento de Cusco fue de 1274,742 habitantes. La mayor concentración poblacional se encuentra en las provincias de Cusco (32,4%), La Convención (14,0%) y Canchis (8,1%). Para el mismo año, el 50,8% de la población son hombres y el 49,2% mujeres.

- **Clima e hidrografía:** La cordillera oriental de los Andes columna vertebral de Cusco, forma tres cadenas de montañas que define los sistemas hidrográficos de Vilcabamba, del Urubamba y del Apurímac; la de Vilcanota, se desarrolla al noreste del río Urubamba, y la de Paucartambo. Debido a la gran diversidad de pisos altitudinales, Cusco tiene una gran variedad de climas y paisajes fitogeográficos, lo que influye de manera importante en la agricultura y la distribución de la población. La altitud en la que se encuentra el Cusco genera una variedad de climas en los que se distinguen dos estaciones bien definidas: La estación de lluvias, que va de noviembre febrero o marzo. La media de las precipitaciones anuales fluctúa entre los 600 a 1000 mm. La estación de secano, de febrero o marzo hasta octubre. Durante el mes de junio la temperatura cae frecuentemente hasta 5° o 7°C (23° o 19.4°F) e inclusive puede llegar a bajo cero.
- **Vías de comunicación.** En base a la información de IMAGEN sobre las rutas de transitabilidad en el ámbito del proyecto, se desarrolló las actividades de la presente misión, se constató durante el itinerario de viaje hacia cada comunidad campesina, que el recorrido en cuanto a distancias y tiempos con vehículo motorizado se cumplen y que las condiciones de la vía principal asfaltada a nivel urbano y las vías secundarias afirmadas a nivel de rural, estuvieron en buen estado a pesar de estar en época de invierno.

Cuadro N° 6: Distancias y tiempos desde la sede del proyecto a las comunidades atendidas

PROVINCIA	DISTRITO	COMUNIDAD	RECORRIDO	DISTANCIA	
				km	Tiempo
CUSCO	Cusco	Sequeraccay	Cusco - Sequeraccay	40	60'
	San Sebastián	Ccorao	Cusco - Ccorao	20	35'
		Pumamarca	Cusco - Pumamarca	30	45'
CALCA	Calca	Huarán	Cusco - Huarán	70	120'
		Sillacancha	Cusco - Sillacancha	80	180'
	Taray	Chitapampa	Cusco - Chitapampa	50	150'
QUISPICANCHIS	Quiquijana	Antisuyo Huacaypata	Cusco - Antisuyo Huacaypata	90	180'
		Huaraypata	Cusco - Huaraypata	70	150'
		Pampaquehuar	Cusco - Pampaquehuar	90	180'
URUBAMBA	Yucay	Yucay	Cusco - Yucay	90	180'

Elaboración: SASE Consultores SAC.

Se han considerado las publicaciones del: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), de la Dirección Regional Agraria y la Agencia Agraria de Cusco; se ha privilegiado el uso de los datos del Censo de Productores de Flores -1998 y el IV Censo Nacional Agropecuario - 2012.

4.1.2 Población: El contexto en el que se desarrolla el proyecto, la población proyectada de Cusco al 2011 es, según el INEI, 1'283,540 personas. El porcentaje de su población que vive en zonas rurales es 25% y el de la población en situación de pobreza es 51%. Según el mapa de pobreza del censo 2009 del INEI se obtuvo datos de pobreza para los 6 distritos que participan en el proyecto.

Cuadro N° 7: Población y condición de pobreza, según los distritos comprendidos en el ámbito del proyecto - 2009

Ubigeo	Provincia	Distrito	Población 2009	Pobreza (%)				Índice de carencias 1/	Quintil índice de carencias 2/
				Total de Pobres	Extremo	No Extremo	No Pobre		
80101	Cusco	Cusco	116 986	25,5	4,7	20,8	74,5	0.0492	4
80105		San Sebastián	86 905	25,7	4,2	21,5	74,3	0.0843	3
80401	Calca	Calca	21 221	56,8	25,4	31,4	43,2	0.3993	2
80407		Taray	4 606	23,8	10,5	13,3	76,2	0.3942	2
81212	Quispicanchis	Quiquijana	11 040	78,0	42,8	35,2	22,0	0.7818	1
81307	Urubamba	Yucay	3 316	10,0	1,9	8,1	90,0	0.1517	2

1/: Es un valor entre 0 y 1. Índice obtenido mediante el análisis factorial por el método de las componentes principales

2/: Quintiles ponderados por la población, donde el 1=Más pobre y el 5=Menos pobre - FONCODES

Fuente: INEI Mapa de Pobreza - 2009

4.1.3 Nivel de pobreza. Según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) del 2001-2010- INEI, se observa que la incidencia de pobreza fue disminuyendo de 57.3% a 49.5% en el Cusco.

Cuadro N° 8: Perú - Incidencia de la pobreza, según ámbitos geográficos Y departamento Cusco. 2001 -2010 (Porcentaje)

Dominios geográficos	Año					Variación 2010/2009 puntos porcentuales	
	2001	2005	2008	2009	2010	Variación	P>t Significancia
Nacional	54,8	48,7	36,2	34,8	31,3	-3,4	0,00 ***
Urbana	42,0	36,8	23,5	21,1	19,1	-2,0	0,00 ***
Rural	78,4	70,9	59,8	60,3	54,2	-6,2	0,00 ***
Dpto. Cusco	75,3	55,6	58,4	51,1	49,5	-1,6	0,55

Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0) del 2001-2010- INEI

4.1.4 Características de la actividad económica – PEA: según estimaciones del INEI En el año 2010, Cusco aportó el 2,8 por ciento al Valor Agregado Bruto (VAB) nacional, ocupando el octavo lugar a nivel departamental.

- La principal actividad económica es la minería, que representa el 18,9% del Valor Agregado Bruto (VAB) del departamento, seguida por construcción 15,0%, comercio 11,7%, agricultura, caza y silvicultura 11,1%, manufactura 9,5%, y las demás actividades económicas 33,8%.

**Cuadro N° 9: Cusco- Valor agregado bruto 2010
Valores a precios constantes 1994
(Miles de nuevos soles)**

Actividades	VAB - 2010	Estructura %
Agricultura, Caza y Silvicultura	595151	11.1
Pesca	423	1/
/Minería e Hidrocarburos	1011022	18.9
Manufactura	508528	9.5
Electricidad y Agua	95381	1.8
Construcción	804282	15
Comercio	626475	11.7
Transportes y Comunicaciones	320125	6
Restaurantes y Hoteles	302194	5.6
Servicios Gubernamentales	381608	7.1
Otros Servicios	711511	13.3
Valor agregado bruto	5356700	100.01

Fuente: INEI – SIRTOD 1/Menos de 0,1 por ciento

- Según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0) del 2001-2010- INEI, el Gasto & Ingreso real promedio per cápita mensual, para Cusco se observa que el gasto subió de S/. 188.3 a S/. 246,2 sin embargo el ingreso subió pero en baja proporción de S/. 218.9 a S/. 298.0 Nuevos soles.

Cuadro Nº 10: Perú: Gasto real promedio per cápita mensual, por ámbitos geográficos y departamento Cusco 2001-2010

Dominios geográficos	Año				Variación 2010/2009 puntos porcentuales	
	2001	2008	2009	2010	Variación	P>t Significancia
Nacional	285,2	355,5	370,1	382,7	3,4	0,00 ***
Urbana	364,1	442,9	464,0	474,9	2,4	0,04 **
Rural	138,8	192,6	194,7	209,7	7,7	0,00 ***
Dpto. Cusco	188,3	226,2	253,9	246,2	-3,0	0,34

** Diferencia altamente significativa ($p < 0.05$).

*** Diferencia muy altamente significativa ($p < 0.01$).

Fuente: INEI.- Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG): 2001-2010

Cuadro Nº 11: Perú - Ingreso real promedio per cápita mensual, ámbitos geográficos, y departamento Cusco 2001-2010

(Soles constantes base=2001 a precios de Lima Metropolitana)

Dominios geográficos	Año				Variación 2010/2009 puntos porcentuales	
	2001	2008	2009	2010	% Variación	P>t Significancia
Nacional	340,9	452,5	473,5	491,4	3,8	0,01 ***
Urbana	443,8	580,1	604,0	621,1	2,8	0,07 *
Rural	150,2	214,7	229,5	248,0	8,0	0,00 ***
Dpto. Cusco	218,9	263,7	293,3	298,0	1,6	0,69

* Diferencia significativa ($p < 0.10$).

*** Diferencia muy altamente significativa ($p < 0.01$).

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG): 2001-2010

4.1.5 Evolución por grupos de la canasta familiar, se presenta el gasto per cápita real de los hogares según grupos de clasificación de gastos de la canasta básica (alimentos y no alimentos). El INEI presenta resultados que indican que el año 2010 el 40,9% de gasto per cápita de los hogares se destinó a alimentos (S/.156,6); seguido de alquiler de vivienda y combustible con 16,3% (S/. 62,4); transportes y comunicaciones con 10,8% (S/.41,4); cuidados en la salud con 9,4% (S/. 36,1); esparcimiento, diversión y cultura con 8,3% (S/. 31,7); vestido y calzado con 5,0% (S/. 19,1); muebles y enseres con 4,1% (S/.15,7); y otros gastos acumulan 5,1% (S/.19,6).

En el caso de Cusco, se observa que la Canasta Básica per cápita mensual, en el año 2001 era de S/. 177.00 subiendo al año 2010 a S/. 247.00 Nuevos Soles.

Cuadro Nº 12: Perú - Línea de pobreza - Canasta básica per cápita mensual por ámbitos geográficos, dominios y departamento Cusco, 2001-2010

Dominios geográficos	Año			
	2001	2008	2009	2010
Nacional S/.	205	251	257	264
Urbana S/.	230	280	286	293
Rural S/.	159	197	203	208
Dpto. Cusco S/.	177	230	239	247

Valores ajustados a las proyecciones de población a partir del Censo de población de 1993.

Fuente: INEI.- Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG): 2001-2010

4.1.6 Sector agropecuario. De acuerdo al IV Censo Agropecuario - 2012, en el departamento de Cusco el número de unidades agropecuarias con superficie agrícola bajo riego según las provincias del proyecto se cuenta que el 5,2 % se concentra en la provincia de Cusco; el 8,5 % en Calca; el 11,7 % en Quispicanchis y el 10,0 % en Urubamba.

Cuadro N° 13: Número de unidades agropecuarias con superficie agrícola bajo riego, según provincias en Cusco

Provincia	Unidades Agropecuarias bajo riego		Superficie Agrícola bajo riego	
	N° UA	%	has	%
Cusco	3332	5,0	2809,03	5,2
Calca	5281	7,8	4548,18	8,5
Quispicanchis	8695	13,0	6289,90	11,7
Urubamba	6662	9,9	5393,05	10,0
Departamento de Cusco Total	67313	100,0	53796,92	100,0

Fuente: INEI- IV Censo Nacional Agropecuario, 2012.

4.1.7 Producción de flores. En el departamento de Cusco, en el año 1998 censaron a los productores de flores, quienes estaban ubicados en seis provincias como Anta, Calca, Cusco, La Convención, Quispicanchis y Urubamba; dentro de ellos, en los distritos que presentaban el microclima aparente para la producción de flores como Limatambo, Calca, San Jerónimo, San Sebastián, Santa Teresa, Quiquijana, Urubamba y Ollantaytambo.

- **Variedad de especies:** De igual manera, cuantificaron el número de productores de las diferentes especies de flores que se cultivaron en Cusco, el 31.03% producía claveles; el 29,31% producía gladiolos, el 12% producía margaritas de vara, el 7% producía crisantemos y rosas y el 5.17% producía azucenas. De acuerdo al porcentaje de producción y al precio de venta en chacra se observa que el clavel, el crisantemo, la azucena y el gladiolo presentaban mayor rendimiento, mientras que la margarita de vara, la ilusión y la rosa tenían menor rendimiento así como menor número de productores.

Cuadro N° 14: Número de productores de flores, producción de flores según especie en la Región Cusco

ESPECIE	PRODUCTORES		SUPERFICIE CON FLORES				Precio de Venta en Chacra S/.	Rendimiento
			En Crecimiento		En Producción			
	N°	%	ha	%	ha	%		
Azucena	3	5.17	0.00	0	2.50	43.86	1.2	6,666.67
Clavel	18	31.03	0.00	0	0.82	14.39	0.97	16,833.33
Crisantemo o	4	6.9	0.00	0	0.18	3.16	1.0	14,750.00
Gladiolo	17	29.31	0.00	0	0.62	10.88	1.0	5,411.76
Ilusión	5	8.62	0.02	3.23	0.36	6.32	0.5	4,000
Margarita Vara	7	12.07	0.00	0	0.70	12.28	0.76	6,500
Rosa	4	6.9	0.60	96.77	0.52	9.12	1.0	5,875

Fuente: Censo de Productores de Flores – 1998

- En dicha oportunidad encuestaron a 58 productores de flores en la región Cusco, ubicados en una superficie total de 96.14 has, de dicha área el cultivo

de flores ocupaba 17.84 has de donde 11.52 has estaban con cultivo de flores, 0.62 has estaban en crecimiento y 5,70 has estaban en plena producción de flores.

Cuadro N° 15: Cusco: Número de productores y superficie total con flores

Departamento Provincia	DISTRITO	PRODUCTORES		SUPERFICIE TOTAL		SUPERFICIE					
		N°	%	ha	%	Con Flores		En Crecimiento		En Producción	
						ha	%	ha	%	ha	%
Dpto. Cusco		58	100	96.14	100	11.52	100	0.62	100	5.70	100
Anta	Limatambo	10	17	26.40	27	0.80	7	0.00	0	0.40	7
Calca	Calca	1	2	3.00	3	1.00	9	0.60	97	0.40	7
Cusco	San Jerónimo	1	9	0.08	2	0.03	12	0.00	0	0.03	23
	San Sebastián	10	91	3.81	98	0.22	88	0.00	0	0.10	77
La Convención	Santa teresa	4	7	11.00	11	4.00	35	0.00	0	3.00	53
Quispicanchis	Quiquijana	16	28	20.95	22	4.06	35	0.02	3	0.88	15
Urubamba	Urubamba	2	13	2.00	6	0.11	8	0.00	0	0.11	12
	Ollantaytambo	14	88	28.90	94	1.30	92	0.00	0	0.78	88

Fuente: Censo de Productores de Flores – 1998

4.1.8 Mano de obra en floricultura: el número de trabajadores permanentes y eventuales depende del tamaño de la unidad agropecuaria, y el número de trabajadores eventuales dependía del área de producción y la cantidad de flores, los trabajadores eventuales eran contratados generalmente para la época de cosecha y postcosecha. En los predios mayores se observa que generalmente los cultivaban junto a los cultivos de pan llevar, por ello no se tiene una proporción equitativa de trabajadores por área.

**Cuadro N° 16:
Número de trabajadores permanentes, y eventuales, en la actividad de la floricultura según tamaño de la Unidad Agropecuaria en la Región Cusco**

Rango de Tamaño (Has) de la U. A.	Trabajadores					
	Total		Permanentes		Eventuales	
	Número	%	Número	%	Número	%
TOTAL	30	100	7	100	87	100
<= a 1 Ha	13	43.33	2	28.57	22	25.29
> de 1 - <= de 2	9	30	1	14.29	19	21.84
> de 2 - <= de 3	6	20	2	28.57	39	44.83
> de 3 - <= de 4	1	3.33	1	14.29	4	4.6
> de 4 - <= de 5	1	3.33	1	14.29	3	3.45

Fuente: Censo de Productores de Flores – 1998

- Según IMAGEN (2011), la ocupación de la mano de obra por unidad agropecuaria en el cultivo de flores es de labor familiar. Los jefes de familia de los 119 hogares involucrados en el proyecto refieren tener ingresos adicionales y esporádicos principalmente por trabajo asalariado en obras de infraestructura que realizan en alguna construcción local o fuera de su zona, en promedio estos ingresos se estiman en S/. 3,000.00 anuales.

Cuadro N° 17: Ocupación de la mano de obra familiar por unidad agropecuaria

Ocupación de la mano de obra familiar	Jornales utilizados/año	Ingresos por actividad/año	Ratio Ingresos /N° Jornales
En cultivos de pan llevar	300	3.47	12
En cultivos de flores	65	3.347	51
En otros trabajos asalariados	150	3	20
Total jornales utilizados por unidad agrícola	515	9.817	19
Total jornales utilizados en otras actividades	150		
Total jornales utilizados	665		
Total jornales disponibles por unidad agrícola	750		
Total de jornales disponibles x unidad familiar	85		

Fuente: IE IMAGEN responsable de la formulación del proyecto

- Según IMAGEN, los ingresos de los beneficiarios del proyecto estaba en un promedio de S/.1000 por cada 1,000 m2 de cultivos de pan llevar; considerando que en promedio poseen 3,470 m2 de cultivos de pan llevar, anualmente el valor de sus cultivos ascendía a S/. 3,470. En el escenario referido el 34% de los ingresos familiares totales provenían de la producción de flores.

Cuadro N° 18: Importancia de la producción de flores respecto a las actividades económicas familiares

Ingresos anuales	S/.	%
Ingresos	9,817	100%
Ingresos anuales por cultivos de pan llevar	3,470	35%
Ingresos anuales por cultivos de flores	3,347	34%
Otros Ingresos asalariados	3,000	31%

Fuente: IE IMAGEN responsable de la formulación del Proyecto

- 4.1.9 Fertilización:** Según el Censo de Productores de Flores, para fertilizar el cultivo de flores los productores de la provincia de Cusco (35%) y Calca (5%) utilizaban fertilizantes nitrogenados y abonos compuestos, en Quispicanchis (43%) y Urubamba (17%) sólo usaban abonos compuestos, ninguno de ellos utilizaban fertilizantes fosforados ni potásicos.

Cuadro N° 19: Número de productores por uso de fertilizantes

Provincia	Productores		Uso de fertilizantes									
			Nitrogenados		Fosforados		Potásicos		Abonos compuestos		N/R	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cusco	10	90.91	7	100	0	0	0	0	0	0	3	10
Calca	1	1.64	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Quispicanchis	15	24.59	0	0	0	0	0	0	15	42.86	0	0
Urubamba	2	11.76	0	0	0	0	0	0	2	16.67	0	0

Fuente: Censo de Productores de Flores – 1998

- Según el IV Censo Nacional Agropecuario – 2012 se observa que los productores agropecuarios tanto hombres como mujeres de 45 a 64 años, hacen mayor uso de principales insumos agrícolas de semillas y plántones certificados y abono orgánico, de igual manera tienen conocimiento del control biológico y certificación orgánica.

Cuadro N° 20: Productores agropecuarios, por uso de principales insumos agrícolas y conocimiento del control biológico y certificación orgánica, según género, grupos de edad – 2012

Género, por grupos de edad	Total de productores agropecuarios con tierras	Uso de principales insumos agrícolas		Conocimiento control biológico	Conocimiento de certificación orgánica
		Semillas y/o plántones certificados	Abono orgánico		
Departamento CUSCO	179128	9459	141903	9113	2159
Hombres	123877	6897	98154	6775	1727
De 30 a 44 años	40665	2104	31729	2229	454
De 45 a 64 años	50068	3182	40388	2976	924
De 65 y más años	21065	1134	17210	1001	292
Mujeres	53834	2428	42802	2297	415
De 30 a 44 años	14793	689	11516	646	108
De 45 a 64 años	21322	1110	17247	1035	202
De 65 y más años	12583	462	10196	432	84

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - IV Censo Nacional Agropecuario – 2012

4.1.10 Control fitosanitario: Según el Censo de Productores de Flores, para el control de plagas en el cultivo de flores los productores encuestados no utilizaban fungicidas, herbicidas, insecticidas ni nematocidas, generalmente utilizaban acaricidas, en la provincia de Cusco (38.46%) y Calca (3,85%).

Cuadro N° 21: Número de productores por uso de plaguicidas

Provincia	Productores		Uso de plaguicidas									
			Fungicidas		Herbicidas		Insecticidas		Acaricidas		Otros	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cusco	10	37.04	0	0	0	0	0	0	10	38.46	3	0
Calca	1	3.7	0	0	0	0	0	0	1	3.85	0	0

Fuente: Censo de Productores de Flores – 1998

- Según el IV Censo Nacional Agropecuario – 2012 se observa que los productores agropecuarios tanto hombres como mujeres de 45 a 64 años, hacen mayor uso de principales insumos agrícolas y conocimiento del control biológico.

Cuadro N° 22: Productores agropecuarios, por uso de principales insumos agrícolas y conocimiento del control biológico, según género, grupos de edad – 2012

Género por grupos de edad	Total de productores agropecuarios con tierras	Uso de principales insumos agrícolas				
		Fertilizantes químicos	Insecticidas químicos	Insecticidas no químicos o biológicos	Herbicidas	Fungicidas
Departamento CUSCO	179128	69360	56778	11841	29012	39339
Hombres	123877	47176	40700	8691	20685	28398
De 30 a 44 años	40665	14860	13240	2891	6602	9356
De 45 a 64 años	50068	20149	17338	3789	9016	12053
De 65 y más años	21065	8430	6729	1304	3313	4564
Mujeres	53834	21632	15841	3065	8222	10760
De 30 a 44 años	14793	5952	4508	861	2438	3079
De 45 a 64 años	21322	8987	6630	1371	3413	4538
De 65 y más años	12583	4916	3272	585	1626	2171

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - IV Censo Nacional Agropecuario - 2012

4.1.11 Tipo de riego: Según el Censo de Productores de Flores, el tipo de riego utilizado para regar el cultivo de flores de 57 (100%) productores entrevistados, 51 (89.47%) utilizaban el riego por gravedad, 6 (10.52%) utilizaban manguera, ninguno utilizaba el riego por goteo ni aspersión.

Cuadro N° 23: Número de productores por uso hídrico

Provincia	Distrito	Productores		Tipo de riego							
		Nº	%	Gravedad		Goteo		Aspersión		Manguera	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cusco	San Sebastián	11	19.3	11	21.57	0	0	0	0	0	0
Calca	Calca	1	1.75	1	1.96	0	0	0	0	0	0
Quispicanchis	Quiquijana	15	26.32	15	29.41	0	0	0	0	0	0
Urubamba	Yucay	2	12.5	2	12.5	0	0	0	0	0	0
	Total	29	59.87	30	65.44	0	0	0	0	0	0

Fuente: Censo de Productores de Flores – 1998

- De acuerdo al IV Censo Agropecuario - 2012, en el departamento de Cusco el número de unidades agropecuarias con superficie de cultivos de flores bajo riego, es mucho menor que los cultivos de pan llevar, en el cultivo de flores donde destaca el cultivo de astromelia, clavel, crisantemo y rosas. Así mismo, las formas de riego que utilizan en estos cultivos transitorios, sea por gravedad, aspersión, goteo y por gravedad y aspersión. Consideran las unidades agropecuarias con superficie agrícola en secano donde se ubica al crisantemo, el gladiolo y las rosas.

Cuadro N° 24: Unidades agropecuarias y superficie agrícola bajo riego, por forma de riego, según cultivos transitorios, 2012

Cultivos transitorios	Total	Unidades agropecuarias con superficie agrícola bajo riego	Formas de riego				Unidades agropecuarias con superficie agrícola en seco
			Sólo por gravedad	Sólo por aspersión	Sólo por goteo	Por gravedad y aspersión	
Departamento Cusco							
Número de unidades agropecuarias	132,241	75,930	57,681	19,765	114	1,999	77,998
Superficie agrícola	122,031	66549.11	54001.07	9270.11	253.66	2929.75	55481.9
Astromelia							
Número de unidades agropecuarias	21	21	21				
Superficie agrícola	2.32	2.32	2.32				
Clavel							
Número de unidades agropecuarias	74	73	54	19			1
Superficie agrícola	4.33	4.24	3.58	0.67			0.08
Crisantemo							
Número de unidades agropecuarias	60	59	55	3	1		1
Superficie agrícola	3.77	3.77	3.21	0.53	0.03		0.01
Gladiolo							
Número de unidades agropecuarias	157	146	96	46	2	2	12
Superficie agrícola	25.16	23.62	20.77	2.67	0.1	0.08	1.54
Lirio							
Número de unidades agropecuarias	3	3	2	1			
Superficie agrícola	0.03	0.03	0.02	0.01			
Rosa							
Número de unidades agropecuarias	67	65	35	23	6		2
Superficie agrícola	2.67	2.66	1.79	0.45	0.32		0.01

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - IV Censo Nacional Agropecuario - 2012

Destino de la producción: Las flores producidas en el departamento de Cusco el 100% era a nivel local de acuerdo al Censo de Productores de Flores - 1998.

Cuadro N° 25: Número de productores por destino de la producción de flores

Distrito	Productores		Destino de la producción					
	Nº	%	Local		Nacional		Internacional	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%
Dpto. Cusco	57	100	57	100	1	100	0	0
San Sebastián	10	17.54	10	17.54	0	0	0	0
Calca	4	7.02	4	7.02	0	0	0	0
Quiquijana	16	28.07	16	28.07	0	0	0	0
Urubamba	2	12.5	2	12.5	0	0	0	0

Fuente: Censo de Productores de Flores - 1998

4.1.12 Gestión de crédito: De los 57 productores encuestados en la provincia de Cusco, Calca, Quispicanchis y Urubamba, para la producción de flores todos gestionaron crédito, sin embargo de todos ellos solo un productor de Calca recibió crédito, todos los demás no recibieron este tipo de ayuda para cultivar sus flores.

Cuadro N° 26: Número de productores de flores que gestionó crédito

Departamento / Provincia	Distrito	Productores		Gestión de crédito			
				Si recibió		No recibió	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
CUSCO		57	100	1	100	56	100
Cusco	San Sebastián	10	90.91	0	0	10	90.91
Calca	Calca	1	1.75	1	100	0	0
Quispicanchis	Quiquijana	15	26.32	0	0	15	26.79
Urubamba	Urubamba	2	12.5	0	0	2	12.5

Fuente: Censo de Productores de Flores – 1998

4.2 Información Primaria Generada

El análisis de ejecución del proyecto en base al Estudio de Línea de Base, comparado con los hallazgos en el Estudio de Evaluación Final, proporciona valiosa información para comprender los alcances y repercusiones de la intervención realizada, con el proyecto “Mejora de la oferta de flores de producción local, en la Región Cusco”.

Análisis de la gestión del Proyecto

En el ELB, se observó que la IE IMAGEN para la identificación y selección de beneficiarios, consideró a aquellos agricultores, que habiendo participado en el Programa de Apoyo a la Micro y Pequeña Empresa (APOMIPE 2011), necesitaban mejorar la infraestructura y afianzar sus conocimientos y ponerlos en práctica (siembra, riego tecnificado, labores culturales, cosecha, post cosecha, traslado del producto y presentación en el mercado), para satisfacer la demanda del mercado más exigente.

IMAGEN, indicando su consistencia y vinculación con los planes de desarrollo o líneas de negocios estratégicos a nivel local, dentro de diversos grupos de productores y actividades con posibilidades de desarrollo comercial en la región del Cusco, decidió apoyar a las redes de agricultores dedicados a la producción de flores, para solucionar los problemas de calidad, estacionalidad y su inserción al mercado en forma sostenible; brindando la dirección técnica especializada en producción de rosas en invernaderos y articular las redes empresariales en la cadena productiva de flores en la región Cusco.

Durante el trabajo de campo del ELB (Feb. 2011) se observó que durante el primer trimestre, IMAGEN desarrolló un diagnóstico situacional de los invernaderos, del sistema de riego y la calidad de sitio para producción de rosas, con dichos resultados iniciaron la implementación y capacitación de 119 beneficiarios para mejorar la infraestructura; instalación y manejo del sistema de riego por goteo; producción de flores, según las etapas de: preparación del terreno, siembra, trasplante, injertación, labores culturales entre siembra y cosecha, cosecha y post cosecha; organización y asociatividad para enfrentar el mercado de flores.

En el EEF se observa que, la IE IMAGEN para la transferencia tecnológica, elaboró manuales didácticos, desarrolló talleres de capacitación, brindó asistencia técnica

personalizada, ejecutó concursos motivadores, entregó equipos y materiales. Para ello contó con un equipo técnico permanente ad hoc al cargo, que laboraron todo el periodo del proyecto. De igual manera, contrataron consultores, para capacitaciones de temas especializados.

Se verificó que de los 119 beneficiarios que participaron en el ELB, 46 desertaron por motivos diferentes. Al respecto, para los nuevos beneficiarios la dirección técnica de IMAGEN, estableció criterios y mecanismos de selección: responsabilidad familiar, motivación de superación, interés y experiencia en la producción de flores, capacidad organizativa, lo cual garantizó el entrenamiento de mano de obra calificada, para mejorar la oferta de flores de producción local.

Así mismo, se observó que la IE IMAGEN desarrolló lo planificado en los POA I, II y III, bajo el monitoreo interno y el monitoreo externo de FONDOEMPLEO, adecuándose a las nuevas directivas metodológicas del sistema de entregables. Se constató que la propuesta de IMAGEN en el III POA, se centró en el sistema de producción con visión de mercado, al hacer que los productores beneficiarios organizados internalicen cuán importante era producir con calidad y para ello les fue necesario mejorar aspectos de aplicación del paquete tecnológico (infraestructura ad hoc, calidad de sitio, tecnología de producción, selección, clasificación, almacenaje y embalaje), que contribuya a ofertar un producto competitivo.

De igual manera la IE IMAGEN, con los beneficiarios organizados, participaron en ferias regionales, concursos de productores de flores y pasantías a nivel nacional (en Cusco, Huaraz, Apurímac), e internacional (Quito Ecuador); lo cual les permitió fortalecer el enfoque de mercado, visión de oportunidades y ventajas para la comercialización a nivel empresarial, en forma organizada con las 10 organizaciones de productores de flores, con quienes conformaron 2 redes de productores: ASPROFLOR (Quiquijana) y Valle del Sur (Calca, Cusco, San Sebastián y Yucay), quienes se rigen con estatutos y reglamento interno.

Cuadro N° 27: Organización de los productores de flores

Ámbito del proyecto			Total de encuestados		Nombre de la Organización	Asociación de productores
			ELB	EEF		
Provincia	Distrito	Comunidad Campesina	N°	N°		
Calca	Calca	Huarán	6	10	Ticariy	VALLE DEL SUR
		Sillacancha	13	14	Illary Ttica	VALLE DEL SUR
	Taray	Chitapampa	9	6	Paraiso	
Cusco	Cusco	Mandorani	13	29	Los Rosales	VALLE DEL SUR
		Sequeraccay	9	0	Rosas Tikacheq	
	San Sebastián	Ccorao	8	9	Munay Rosas	VALLE DEL SUR
		Pumamarca	12	11	Pumamarca	
Quispicanchis	Quiquijana	Antisuyo Huacaytaqui	7	5	Virgen del Carmen	ASPROFLOR
		Huaraypata	11	9	Villa Jardín de Flores	ASPROFLOR
		Pampaquehuar	18	13	Pampaquehuar	ASPROFLOR
Urubamba	Yucay	Yucay	13	13	Tikarisun	VELLE DEL SUR
TOTALES			119	119		

Elaboración: SASE Consultores SAC.

4.3 Característica poblacional

Se exponen las características generales más sobresalientes de la población objetivo; se establece en forma participativa un perfil cualitativo y cuantitativo de datos generales del ELB, con la finalidad de observar su participación en el proyecto al compararla con los datos del EEF. De acuerdo a la identificación de la población objetivo del proyecto se planificó viajar a las comunidades campesinas donde se encontraban los 119 productores distribuidos en 4 provincias: Calca, Cusco, Quispicanchis y Urubamba del departamento del Cusco.

4.3.1 Aspecto demográfico: El proyecto considera a 119 beneficiarios directos como población objetivo, diseminados en 4 provincias, 6 distritos y 10 poblados comunales del departamento de Cusco, cuya población proyectada al 2011 según el INEI fue de 1'283,540 personas. El porcentaje de su población que vive en zonas rurales es el 25% y el de la población en situación de pobreza es de 51%.

- La provincia de Calca cuenta con una población total de 72,015 habitantes, con una representación del 30.44% en el distrito de Calca y del 6.45% en el distrito de Taray.
- La provincia de Cusco cuenta con una población total de 420,030 habitantes, con una representación del 28.03% en el distrito de Cusco y del 22.83% en el distrito de San Sebastián.
- La provincia de Quispicanchis cuenta con una población total de 88,737 habitantes, con una representación del 12.42% en el distrito de Quiquijana.
- La provincia de Urubamba cuenta con una población total de 62,520 habitantes, con una representación del 5.30% en el distrito de Yucay.

Cuadro N° 28: Distribución demográfica por provincias y distritos

Provincia	Superficie	Población	Distrito	Porcentaje Poblacional
	km ²	Nº Habitantes		
Calca	4,414.49	72,015	Calca	30.44%
			Taray	6.45%
Cusco	617.00	420,030	Cusco	28.03%
			San Sebastián	22.83%
Quispicanchis	7,862.60	88,737	Quiquijana	12.42%
Urubamba	1,434.00	62,520	Yucay	5.30%

Elaboración: SASE Consultores SAC.

Cuadro N° 29: Porcentaje de hogares de productores encuestados por provincia en el ELB y EEF

Provincia	Nº Distritos	Estudio Línea Base		Estudio Evaluación Final	
		Nº Beneficiarios	%	Nº Beneficiarios	%
Calca	2	28	24	30	25
Cusco	2	42	35	49	41
Quispicanchis	3	36	30	27	23
Urubamba	1	13	11	13	11
Total	8	119	100	119	100

Elaboración: SASE Consultores SAC.

4.3.2 Población beneficiaria: Sobre la población de las 4 provincias (proyectada al 2011) que constituyen el ámbito del Proyecto, se observa que:

- La provincia de Cusco con 213,674 habitantes, en el ELB se observó que la población beneficiaria era de 42 productores, en el EEF los 9 productores de Sequerajay se retiraron, sin embargo la población beneficiaria aumentó a 49 productores. En la comunidad Mandorani de 13 aumentaron a 29 beneficiarios, cabe mencionar, que en esta comunidad está el mayor productor de rosas es el Sr. Simón Velasque Quispe.
- La provincia de Calca con 26,577 habitantes, en el ELB se observó que la población beneficiaria era de 28 productores, en el EEF la población beneficiaria aumentó a 30 productores de flores.
- La provincia de Quispicanchis con 11,030 habitantes, en el ELB se observó que la población beneficiaria era de 36 productores, en el EEF la población beneficiaria disminuyó a 27 productores de flores.
- La provincia de Urubamba con 3,315 habitantes, en el ELB se observó que la población beneficiaria era de 13 productores, en el EEF la población beneficiaria se mantuvo en 13 productores de flores.

**Cuadro Nº 30: Población beneficiaria del proyecto
Diferencia entre ELB y EEF**

Ámbito del proyecto			Nº Beneficiarios	
			ELB	EEF
Provincia	Distrito	Comunidad Campesina	Nº	Nº
Calca	Calca	Huarán	6	10
		Sillacancha	13	14
	Taray	Chitapampa	9	6
	Sub total		28	30
Cusco	Cusco	Mandorani	13	29
		Sequeraccay	9	0
	San Sebastián	Ccorao	8	9
		Pumamarca	12	11
	Sub total		42	49
Quispicanchis	Quiquijana	Antisuyo Huacaytaqui	7	5
		Huaraypata	11	9
		Pampaquehuar	18	13
	Sub total		36	27
Urubamba	Yucay	Yucay	13	13
	Sub total		13	13
Total de beneficiarios			119	119

Elaboración: SASE Consultores SAC.

- Durante las visitas a las comunidades campesinas, se observó que el área dedicada a la producción de flores por beneficiario dentro de su unidad agrícola familiar es diferenciada, generalmente las plantaciones a campo abierto se colocan en el contorno de sus cultivos de pan llevar y otras veces en pequeñas melgas. Se estima que en promedio cada agricultor tiene 500m²

de área destinada a la producción de flores a campo abierto y 200 m² en invernadero, que significa aproximadamente el 10% del área agrícola familiar.

- Manifiestan que la población beneficiaria considerada para el proyecto cuenta en promedio con 8,340 m² de área agrícola, dedicada al cultivo de pan llevar (cereales, tubérculos, hortalizas), pastos y flores, en algunas zonas producen frutas en muy pequeña escala, estas parcelas en su mayoría son de secano y una mínima parte cuenta con riego. De la información proporcionada por cada uno de los agricultores involucrados en el proyecto, IMAGEN estima que el 79% de las áreas agrícolas son de cultivo temporal o de secano y el 21% bajo riego. Se estima también que el valor de la producción agrícola de pan llevar en un año alcanza un promedio no mayor a los S/. 5,000 de lo cual, aproximadamente el 80% está destinado al autoconsumo.

4.4 Características generales de los miembros del hogar.

Considerando la finalidad del proyecto de contribuir a reducir la pobreza de las familias campesinas, se desarrolló la encuesta general, referida al grado de parentesco familiar las condiciones sociodemográficas, características culturales y laborales relevantes y actitudes de las poblaciones meta del proyecto. Desde el punto de vista social, al encuestar a 119 beneficiarios se han observado actitudes positivas en la voluntad de las personas por lograr su desarrollo con el proyecto.

4.4.1 Número de miembros del hogar: Las personas que conforman el hogar en promedio son 4 personas, tienen un promedio de 3 hijos de los cuales el 73% son mayores de 12 años.

En el ELB se observó que el proyecto congregaba familiarmente un total de 507 individuos de los cuales, Calca participó con el 23.3%, Cusco con 36.3%, Quispicanchis con 27.61% y Urubamba con 12.8%.

En el EEF se observa que el número de individuos que albergaba el proyecto disminuyó a 465 familiares, de los cuales Calca participa con 23.2% disminuyó un 0.1%; Quispicanchis participa con 22.8%, disminuyó 4.8% y Urubamba participa con 11.2%, disminuyó en 1.6%. En Cusco se observó que participa con 42.8%, aumentó un 6.5% de miembros de familia.

**Cuadro N° 31: Número de individuos que conforman las familias productoras
Diferencia entre el ELB y EEF (%)**

Provincia	Estudio Línea Base		Estudio Evaluación Final	
	Nº	%	Nº	%
Calca	118	23.3	108	23.2
Cusco	184	36.3	199	42.8
Quispicanchis	140	27.6	106	22.8
Urubamba	65	12.8	52	11.2
Total	507	100	465	100

Elaboración: SASE Consultores SAC.

4.4.2 Edad: De acuerdo a la declaración del jefe del hogar sobre las personas parientes y no parientes que viven en su hogar, se obtuvo el promedio de edad de cada

miembro de la familia. En el ELB se observó que en las 4 provincias los jefes del hogar de los beneficiarios tienen un promedio de 49 años, las esposas quienes están a cargo de la producción de flores tienen un promedio de 45 años. En el EEF se observa que el promedio de edad de los jefes de familia es 49 años y de las esposas es de 47 años. Al respecto cabe mencionar que luego de 3 años, las edades promedio del jefe del hogar serían de 52 años y las esposas tendrían 48 años, sin embargo como anteriormente se explicó, en el EEF se encuestaron a 46 beneficiarios (que reemplazaron a los que se retiraron), siendo ellos más jóvenes.

- En Calca el promedio de edad de la familia beneficiaria es: de 44.5 años del jefe del hogar, 40 años la esposa; 14.5 años los hijos y 64 años los suegros. En el EEF: el promedio de edad del jefe del hogar es 49 años, 44 años la esposa, 19 años los hijos, 78 años los suegros y 11 años los parientes nietos.
- En Cusco el promedio de edad de la familia beneficiaria es: de 48 años del jefe del hogar, 44.5 años de la esposa; 14 años los hijos, 67 años los suegros y otros parientes 29 años. En el EEF el promedio de edad del jefe del hogar es de 44 años, 41 años de la esposa; 17 años los hijos, 68 años los suegros y otros parientes 53 años.
- En Quispicanchis el promedio de edad de la familia beneficiaria es: de 46 años el jefe del hogar, 43 años la esposa; 14 años los hijos y 81 años los suegros. En el EEF el promedio de edad del jefe del hogar es de 49 años, 48 años de la esposa; 20 años los hijos, 70 años los suegros y 4 años otros parientes nietos.
- En Urubamba el promedio de edad de la familia beneficiaria es: de 53.5 años el jefe del hogar, 49 años la esposa; 19.5 años los hijos y 55 años los suegros. En el EEF el promedio de edad del jefe del hogar es de 54 años, 54 años de la esposa; 20 años los hijos, 79 años los suegros.

**Cuadro N° 32: Promedio de edad por miembro de hogar
Diferenciando ELB y EEF**

Provincia	Productores	Edad promedio por miembros del hogar				
		Jefe de hogar	Esposa (o)	Hijo (a)	Padres/ Suegros	Otros parientes
Calca	ELB	47	41	16	64	0
	EEF	49	44	19	78	11
Cusco	ELB	47	43	16	67	29
	EEF	44	41	17	68	53
Quispicanchis	ELB	49	47	15	81	0
	EEF	49	48	20	70	4
Urubamba	ELB	53	47	20	55	0
	EEF	54	54	20	79	0
Promedio	ELB	49	45	17	67	7
	EEF	49	47	19	79	17

Elaboración: SASE Consultores SAC.

4.4.3 Tipo de sexo: Se consultó sobre el sexo masculino o femenino al que pertenecen los jefes del hogar y se observó que en las 4 provincias, en el ELB el 85.25% eran

hombres y en el EEF el 81.5% son hombres, se observa que disminuyó en 3.75% la cantidad de hombres como jefes de familia.

- En Calca en el ELB de 28 hogares encuestados el jefe de familia, el 89% era masculino y el 11% era femenino. En el EEF de los 30 hogares encuestados el 86.7% es masculino y el 13.3% femenino.
- En Cusco en el ELB de 41 hogares encuestados el jefe de familia, el 73% era masculino y el 27% era femenino. En el EEF de los 49 hogares encuestados, el 77.6% es masculino y el 22.4% es femenino.
- En Quispicanchis en el ELB de 36 hogares encuestados el jefe de familia, el 89% era masculino y el 11% era femenino. En el EEF de los 27 hogares encuestados, el 81.5% es masculino y el 18.5% femenino.
- En Urubamba en el ELB de 13 hogares encuestados el jefe de familia, el 92% era masculino y el 8% era femenino. En el EEF de los 13 hogares encuestados, el 84.6% es masculino y el 15.4% femenino.

Cuadro N° 33: Tipo de sexo de los jefes de familia según provincias diferencia entre el ELB y el EEF

Provincias/%	Estudio Línea Base			Estudio Evaluación Final		
	Jefe de familia Nº Masculino	Nº Femenino	Nº Total	Jefe de familia Nº Masculino	Nº Femenino	Nº Total
Calca	25	3	28	26	4	30
%	89	11	100	86.7	13.3	100
Cusco	30	12	42	38	11	49
%	73	29	100	77.6	22.4	100
Quispicanchis	32	4	36	22	5	27
%	89	11	100	81.5	18.5	100
Urubamba	12	1	13	11	2	13
%	92	8	100	84.6	15.4	100
Total	99	20	119	97	22	119
%	85.25	14.75	100	81.5	18.5	100

Elaboración: SASE Consultores SAC.

4.4.4 Enfoque de Género en el proyecto. En el EEF se observa que las 4 provincias muestran porcentajes mayores de la participación de mujeres responsables en la ejecución del proyecto (76.9% en Urubamba, 69.4% en Cusco, 66.7% en Calca y 55.6% en Quispicanchis), provenientes de hogares donde en su mayoría los jefes de familia son hombres (81.5%).

Ello demuestra el grado de interés de 79 mujeres de tener acceso a la capacitación tecnológica, para el desarrollo y desempeño en ocupaciones productivas como la producción y comercialización de flores lo cual les asegura autonomía económica con un mejor nivel de vida para sí mismas y quienes de ellas dependen, originando un impacto positivo sobre la productividad del trabajo femenino en la región Cusco.

Así mismo, se observa el acceso de mujeres y hombres a los recursos económicos, crédito y tierra incluidos y al ejercicio del poder y a la participación en las instancias de organización de las redes y asociaciones que conforman, como Asociación de Productores de Flores - ASPROFLOR y Valle del Sur.

Cuadro N° 34: Tipo de sexo de los beneficiarios del proyecto

Provincia	Tipo de sexo de beneficiarios		Total
	Femenino	Masculino	
Calca	20	10	30
%	66.7	33.3	100
Cusco	34	15	49
%	69.4	30.6	100.0
Quispicanchis	15	12	27
%	55.6	44.4	100
Urubamba	10	3	13
%	76.9	23.1	100.0
Total	79	40	119
%	66.4	33.6	100

Elaboración: SASE Consultores SAC.

4.4.5 Nivel de lectoescritura: En el ELB, se observó que el 100% de las familias de beneficiarios si sabían leer y escribir, era una ventaja para el proyecto al poder realizar la transferencia tecnológica con mayor eficiencia, la lectura de manuales, (especialmente cuando se trataba de manipular y dosificar productos químicos durante el control de plagas).

En el EEF, considerando a los 46 beneficiarios que reemplazaron a los que se retiraron, se observó que en Calca de 24 beneficiarios, una beneficiaria no sabe leer ni escribir, en Cusco de 55 beneficiarios 2 no saben leer ni escribir, lo cual influyó negativamente en el aprendizaje durante la capacitación tecnológica y para el manejo de los registros de producción, sin embargo ello fue subsanable gracias al apoyo de sus hijos que tienen mayor nivel de educación.

Cuadro N° 35: Productores beneficiarios del ELB y EEF que saben o no leer

Provincias/%	Beneficiarios en el ELB			Beneficiarios en el EEF		
	Sabe leer y escribir	No sabe leer ni escribir	Total	Sabe leer y escribir	No sabe leer ni escribir	Total
Calca	28	0	28	23	1	24
%	100	0	100	95.8	4.2	100
Cusco	42	0	42	53	2	55
%	100	0	100	96.4	3.6	100
Quispicanchis	36	0	36	27	0	27
%	100	0	100	100.0	0.0	100
Urubamba	13	0	13	13	0	13
%	100	0	100	100.0	0.0	100
Total	119		119	119		119

Elaboración: SASE Consultores SAC

4.4.6 Grado de instrucción. Se consultó con las alternativas del nivel de instrucción: sin instrucción, inicial, primaria incompleta, primaria completa, secundaria incompleta,

secundaria completa, superior universitaria incompleta, superior universitaria completa, superior no universitaria incompleta y superior no universitaria completa:

- En el Cuadro N° 36 se expone el grado de instrucción de los beneficiarios, cabe mencionar que para el ELB, se tuvo en cuenta el grado de instrucción de los beneficiarios y de los miembros de la familia y para el EEF se consideró sólo el grado de instrucción de los beneficiarios. En el ELB se observó que la mayor cantidad de beneficiarios y familiares en las 4 provincias alcanzaron estudiar la secundaria completa (en Calca 32 personas, en Cusco 48 personas, en Quispicanchis 30 personas y en Urubamba 14). Así mismo, se observó que un 24% de beneficiarios tenían primaria incompleta.
- En el EEF, se tuvo en cuenta el grado de instrucción de los beneficiarios, donde se observa que en las 4 provincias: el 27% con primaria completa, 24% con primaria incompleta, 21% con secundaria incompleta, 18% con secundaria completa, 4% con superior no universitaria completa, el 3% superior universitaria incompleta, 3% sin instrucción, 1% superior universitaria completa y 1% superior no universitaria completa.
- Al respecto, el jefe de proyectos del Municipio de la provincia de Cusco, Sr. Edwin Vera Cruz Cotorral, el jefe de unidad de cultura y educación del distrito de San Sebastián, Sr. Tantorico Moreano Mayta y el vice presidente de la Comunidad Huaraypata de Quiquijana, Sr. Miguel Suna, manifestaron que la buena educación en la región Cusco se sustenta con centros de educación con 40 escuelas de primaria, con 50 colegios de secundaria, con 10 institutos superiores y 2 universidades.

**Cuadro N° 36: Grado de instrucción
Diferencia entre beneficiarios del ELB y EEF**

Provincia	Grado de instrucción								
	Sin instrucción	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Sup. Univ. incompleta	Sup. Univ. completo	Sup. no Univ. incompleta	Sup. no Univ. completa
Beneficiarios y familiares en el Estudio Línea Base									
Calca	5	6	16	22	32	3	7	4	5
Cusco	12	2	38	42	48	8	1	5	2
Quispicanchis	8	4	41	40	30	4	1	0	0
Urubamba	0	1	2	9	14	18	13	2	3
Beneficiarios en el Estudio de Evaluación Final									
Calca	1	6	5	7	8	1		1	1
Cusco	2	13	17	11	5	1			
Quispicanchis		9	8	5	4	1			
Urubamba			2	2	4		1		4

Elaboración: SASE Consultores SAC

4.5 Actividad económica de los miembros del hogar

4.5.1 Ocupación principal: Al respecto, se consultó sobre el trabajo desarrollado en los últimos 7 días de aquellos miembros del hogar que tienen 14 años a más, en las 4 provincias y se observó que:

- En Calca en el ELB: entre los miembros del hogar no trabajaban el 8%; existía un 12% que laboraban como empleados y un 88%, laboraban como trabajador independiente. En el EEF: el 4%, no trabaja; existe un 4% que laboran como empleados; un 92% laboran como trabajador independiente en la producción de rosas. Existe un aumento de 4% de personas con trabajo independiente.
- En Cusco en el ELB: entre los miembros del hogar no trabajaban el 11%; existía un 33% que laboraban como empleados; un 45%, laboraban como trabajador independiente y un 11% son empleadores o patronos. En el EEF: el 4% no trabaja; existe un 16% que laboran como empleados; un 80% laboran como trabajador independiente en la producción de rosas. Existe un aumento de 35% de personas con trabajo independiente.
- En Quispicanchis en el ELB: entre los miembros del hogar existía un 21% que laboraban como empleados y un 79%, laboraba como trabajador independiente. En el EEF: el 4% no trabaja; existe un 26% que laboran como empleador; un 4% que laboran como empleados y un 66% laboran como trabajador independiente en la producción de rosas. Existe una disminución de 13% de personas con trabajo independiente, pero un aumento de 26% que laboran como empleador.
- En Urubamba en el ELB: entre los miembros del hogar existía un 50% que laboraban como empleados; un 50% laboraban como trabajador independiente. En el EEF el 31% de beneficiarios laboran como empleados; un 69% de beneficiarios laboran como trabajador independiente. Existe un aumento de 19% de personas con trabajo independiente en la producción de rosas.

**Cuadro N° 37: Distribución de la ocupación principal
Diferencia entre ELB y EEF**

Provincia	Productores beneficiarios		Ocupación principal				
			No trabaja	Empleador o Patrono	Empleado	Trabajador independiente	Total
Calca	ELB	N° Hogares	2	0	3	23	28
		%	8	0.00	12	88	100
	EEF	N° Hogares	1	0	1	22	24
		%	4	0.00	4	92	100.00
Cusco	ELB	N° Hogares	1	1	3	36	41
		%	11	11	33	45	100
	EEF	N° Hogares	2	0	8	40	50
		%	4	0.00	16	80	100
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	0	0	5	31	36
		%	0.00	0.00	21	79	100
	EEF	N° Hogares	1	7	1	18	27
		%	4	26	4	66	100
Urubamba	ELB	N° Hogares	0	0	4	9	13
		%	0.00	0.00	50	50	100
	EEF	N° Hogares	0	0	4	9	13
		%	0.00	0.00	31	69	100.00

Elaboración: SASE Consultores SAC

4.5.2 Número de trabajadores del hogar: Se consultó sobre la cantidad de miembros de cada hogar que labora en cada provincia, al respecto se observó que existe un aumento de miembros del hogar que trabajan en las 4 provincias:

- En Calca en el ELB: en el hogar de beneficiarios existía un 96% de 2 miembros del hogar que trabajaban y un 4% de 3 miembros que trabajaban. En el EEF existe un 65% de 2 miembros del hogar que trabajan y un 13% de 1 y 3 miembros que trabajan.
- En Cusco en el ELB: en el hogar de beneficiarios existía un 67% de 2 miembros del hogar que trabajan, un 19% de 3 que trabajan y un 12% de 1 miembro que trabajaban. En el EEF en el hogar de beneficiarios existe un 32% de 1 miembro del hogar que trabaja, un 43% de 2 miembros del hogar que trabajan, un 17% de 3 miembros del hogar que trabaja y un 8% de 4 miembros que trabajan.
- En Quispicanchis en el ELB: en el hogar de beneficiarios existía un 81% de 2 miembros del hogar que trabajan, un 8% de 1 y 3 que trabajan y un 3% a 4 que trabajaban. En el EEF: en el hogar de beneficiarios existe un 12% de 1 miembro del hogar que trabaja, un 36% de 2 miembros del hogar que trabajan, un 28% de 3 miembros que trabajan y un 24% de 4 miembros que trabajan.
- En Urubamba en el ELB: en el hogar de beneficiarios existía un 85% a 2 miembros del hogar que trabajaban, un 13% de 1 miembro que trabajaba y un 8% a 5 miembros que trabajaban. En el EEF: en el hogar de beneficiarios existe un 54% de 2 miembros del hogar que trabajan y un 15% de 1, 3 y 4 miembros que trabajan.

**Cuadro N° 38: Porcentaje de miembros del hogar que trabajan
Diferencia entre ELB y EEF**

Provincia	Productores de flores		Número de miembros del hogar que trabajan					Total
			1	2	3	4	5	
Calca	ELB	N° Hogares	0	27	1	0	0	28
		%	0	96	4	0	0	100
	EEF	N° Hogares	3	15	3	2	0	23
		%	13	65	13	9	0	100.00
Cusco	ELB	N° Hogares	5	28	8	0	1	42
		%	12	67	19	0	2	100
	EEF	N° Hogares	17	23	9	4	0	53
		%	32	43	17	8	0	100.00
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	3	29	3	1	0	36
		%	8	81	8	3	0	100
	EEF	N° Hogares	3	9	7	6	0	25
		%	12	36	28	24	0	100.00
Urubamba	ELB	N° Hogares	1	11	0	0	1	13
		%	13	85	0	0	8	100
	EEF	N° Hogares	2	7	2	2	0	13
		%	15	54	15	15	0	100.00

Elaboración: SASE Consultores SAC

4.5.3 Dependencia económica: Se consultó si algunos miembros del hogar presentan una situación de dependencia o subordinación, encontrándose limitados económicamente para tomar sus propias decisiones fundamentales y se observó que no trabajan o bien porque son estudiantes, amas de casa o enfermos. Entre el ELB y el EEF se observa que existe muy poca diferencia:

- En el ELB un 88.24% de beneficiarios son hogares sin dependencia económica y un 11.76% tienen dependencia económica.
- En el EEF un 89.08% de beneficiarios son hogares sin dependencia económica y un 10.92% tienen dependencia económica.

**Cuadro N° 39: Hogares según dependencia económica
Diferencia entre ELB y EEF**

Productores beneficiarios	Hogares no dependientes	Hogares Dependientes	Total de hogares
ELB	105	14	119
%	88.24	11.76	100%
EEF	106	13	119
%	89.08	10.92	100
Total	105.5	13.5	119
%	88.7	11.3	50.5

Elaboración: SASE Consultores SAC

4.5.4 Ingreso promedio mensual: Se consultó sobre el ingreso familiar mensual de los productores en las 4 provincias. En el EEF se observa que existe en promedio un aumento de 236% en relación al ELB.

- En Calca en el ELB el ingreso promedio mensual de los beneficiarios era de S/. 686.00 Nuevos Soles. En el EEF es de S/. 1,394.00 Nuevos Soles.
- En Cusco el ingreso promedio mensual de los beneficiarios era de S/. 530.00 Nuevos Soles. En el EEF es de S/. 999.67 Nuevos Soles.

- En Quispicanchis el ingreso promedio mensual de los beneficiarios es de S/. 509.00 Nuevos Soles. En el EEF es de S/. 1,051.89 Nuevos Soles.
- En Urubamba el ingreso promedio mensual de los beneficiarios es de S/. 650.00 Nuevos Soles. En el EEF es de S/. 1,156.92 Nuevos Soles.

**Cuadro N° 40: Ingreso promedio mensual por hogar por provincia
Diferencia entre ELB y EEF**

Provincia	Estudio Línea Base	Estudio Evaluación Final
	S/.	S/.
Calca	686.00	1,394.00
Cusco	530.00	999.67
Quispicanchis	509.00	1,051.89
Urubamba	650.00	1,156.92
Promedio	593.75	1,400.62

Elaboración: SASE Consultores SAC

Al respecto, cabe mencionar que en el EEF, se obtuvo la utilidad promedio por la venta de docena de flores, lo cual corrobora el aumento de los ingresos de los 119 beneficiarios.

Cuadro N° 41: Utilidad mensual por venta de flores

Provincia	Productores de flores	Utilidad mensual promedio por docena de flores				Total productores
		Hasta S/. 200	De S/. 201 a 400	De S/. 401 a 600	Mayor a S/. 600	
Calca	EEF	7	15	4	4	30
	%	23.33	50.00	13.33	13.33	100
Cusco	EEF	4	18	8	19	49
	%	8.16	36.73	16.33	38.78	100
Quispicanchis	EEF	1	10	9	7	27
	%	3.70	37.04	33.33	25.93	100
Urubamba	EEF	1	6	1	5	13
	%	7.69	46.15	7.69	38.46	100
N° de Productores c/utilidad mensual		13	49	22	35	119

Elaboración: SASE Consultores SAC

4.5.5 Gastos promedios mensuales en la familia: En las 4 provincias se observa que el gasto mensual familiar aumentó un 193%

- En el ELB se observó que el mayor gasto de inversión fue en la alimentación, en promedio S/. 133.00/mes, luego la educación S/. 83.00/mes, prendas de vestir S/. 57.00/mes, movilidad S/. 52.00/mes, salud S/. 24.00/mes, compra de insumos para casa y el campo un promedio de S/. 38.00/mes, gastos en comunicaciones S/. 15.00/mes.
La inversión menor se da en el gasto de agua y desagüe S/. 3.00/mes y el alquiler de casa, debido a que viven en casa propia o prestada. El gasto promedio mensual familiar era de S/. 406.00/mes.
- En el EEF se observa que el mayor gasto de inversión fue en la alimentación, en promedio S/. 365.04/mes, luego la educación S/. 114.04/mes, prendas de vestir S/. 72.00/mes, movilidad S/. 54.52/mes, salud S/. 50.40/mes, compra de insumos para casa y el campo un promedio de S/. 60.50/mes, gastos en comunicaciones S/. 29.17/mes.

La inversión menor se da en el gasto de agua y desagüe S/. 8.98/mes y no gastan en el alquiler de casa, debido a que viven en casa propia. El gasto promedio mensual familiar era de S/. 782.03/mes.

**Cuadro N° 42: Gastos promedios mensuales en la familia
Diferencia entre ELB y EEF**

Rubro de gastos	Estudio Línea Base		Estudio Evaluación Final	
	S/.	%	S/.	%
Alimentación	133.00	32.8	365.04	46.7
Alquiler de casa	1.00	0.2	-	0.0
Agua y desagüe	3.00	0.7	8.98	1.1
Educación	83.00	20.4	114.04	14.6
Movilidad transporte	52.00	12.8	54.52	7.0
Prendas de vestir	57.00	14.0	72.38	9.3
Salud	24.00	5.9	50.40	6.4
Teléfono y comunicación	15.00	3.7	29.17	3.7
Energía eléctrica	0.0	0.0	26.99	3.5
Otros, insumos casa	38.00	9.4	60.50	7.7
Total de gastos	406.00	100	782.03	100

Elaboración: SASE Consultores SAC

4.6 Condiciones de la vivienda. Se considera la vivienda como una necesidad básica cuyas características, permiten tener una referencia sobre el nivel socioeconómico y calidad de vida de la familia.

4.6.1 Posesión de la vivienda: Se consultó sobre la condición de tenencia de la vivienda por los productores de las provincias y se observa que el mayor porcentaje de productores poseen casa propia y un bajo porcentaje vive en casa prestada donde son alojados en casa de familia o viven en calidad de guardianía:

- En Calca en el ELB se observó que el 88% de beneficiarios tenían casa propia, el 8%, alquilaban la vivienda y el 4% vivían en casa prestada o alojados con familias. En el EEF se observa que el 100% de beneficiarios viven en casa propia.
- En Cusco en el ELB se observó que el 98% de beneficiarios tenían casa propia, el 3% de beneficiarios vivían en casa prestada. En el EEF se observa que el 100% de beneficiarios viven en casa propia.
- En Quispicanchis en el ELB se observó que el 94% de beneficiarios tenían casa propia y el 3% de beneficiarios alquilaban vivienda. En el EEF se observa que el 92% de beneficiarios viven en casa propia, el 4% vive en casa alquilada y el 4% vive en casa prestada o se alojan en casa de familiares.
- En Urubamba en el ELB se observó que el 77% de beneficiarios tenían casa propia, el 8% de beneficiarios vivían en casa alquilada y el 15% vivían en casa prestada o se alojan en casa de familiares. En el EEF se observa que el 100% de beneficiarios viven en casa propia.

**Cuadro N° 43: Posesión de la vivienda
Diferencia entre ELB y EEF**

Provincia	Estudio Línea Base				Estudio Evaluación Final			
	Propia	Alquilada	Prestada	Total	Propia	Alquilada	Prestada	Total
Calca	23	2	1	26	24	0	0	24
%	88	8	4	100	100	0	0	100
Cusco	39	0	1	40	55	0	0	55
%	98	0	3	100	100	0	0	100
Quispicanchis	34	1	1	36	25	1	1	27
%	94	3	3	100	92	4	4	100
Urubamba	10	1	2	13	13	0	0	13
%	77	8	15	100	100	0	0	100
Total	106	4	5	115	117	1	1	119
%	89	5	6	100	98	1	1	100

Elaboración: SASE Consultores SAC

4.6.2 Capacidad del hogar: Se consultó sobre la capacidad de albergue de acuerdo al número de personas y al número de habitaciones, sin contar el baño, cocina, 3 o más personas por habitación. En las 4 provincias se observó que disminuyó el porcentaje de hacinamiento:

- En Calca en el ELB el 96% de beneficiarios vivían en casa sin hacinamiento. En el EEF el 100% de beneficiarios viven en casa sin hacinamiento.
- En Cusco en el ELB el 95% de beneficiarios viven en casa sin hacinamiento y el 5% vivían en hacinamiento. En el EEF el 98% de beneficiarios vivían en casa sin hacinamiento y el 2% viven en hacinamiento.
- En Quispicanchis en el ELB el 89% de beneficiarios vivían en casa sin hacinamiento y el 11% vivían en hacinamiento. En el EEF el 93% de beneficiarios viven en casa sin hacinamiento y el 7% viven en hacinamiento.
- En Urubamba en el ELB el 100% de beneficiarios vivían en casa sin hacinamiento. En el EEF el 100% de beneficiarios viven en casa sin hacinamiento.

**Cuadro N° 44: Capacidad de albergue en la vivienda familiar
Diferencia entre ELB y EEF**

Provincia	Estudio Línea Base			Estudio Evaluación Final		
	Sin hacinamiento	Hacinamiento	Total	Sin hacinamiento	Hacinamiento	Total
Calca	27	1	28	24	0	24
%	96	4	100	100	0	100
Cusco	40	2	42	54	1	55
%	95	5	100	98	2	100
Quispicanchis	32	4	36	25	2	27
%	89	11	100	93	7	100
Urubamba	13	0	13	13	0	13
%	100	0	100	100	0	100
Total	112	7	119	116	3	119
%	95	5	100	98	2	100

Elaboración: SASE Consultores SAC

4.6.3 Vivienda con servicios higiénicos: Se consultó si tenían o no disponibilidad en utilizar servicios higiénicos en sus hogares. En las 4 provincias se observó que:

- En Calca en el ELB el 100% de beneficiarios contaban con servicios higiénicos de red pública dentro de la vivienda. En el EEF el 83% cuentan con servicios higiénicos de red pública dentro de la vivienda y el 17% usa otros servicios higiénicos.
- En Cusco en el ELB el 98% de beneficiarios contaban con servicios higiénicos de red pública dentro de la vivienda. En el EEF el 98% cuentan con servicios higiénicos de red pública dentro de la vivienda y el 2% usa otros servicios higiénicos.
- En Quispicanchis en el ELB el 97% de beneficiarios contaban con servicios higiénicos de red pública dentro de la vivienda. En el EEF el 78% cuentan con servicios higiénicos de red pública dentro de la vivienda y el 22% cuentan con servicios higiénicos de red pública fuera de la vivienda.
- En Urubamba en el ELB el 100% de beneficiarios contaban con servicios higiénicos de red pública dentro de la vivienda. En el EEF el 92% cuentan con servicios higiénicos de red pública dentro de la vivienda.

**Cuadro N° 45: Vivienda con servicios higiénicos
Diferencia entre ELB y EEF**

Provincia	Estudio Línea Base				Estudio Evaluación Final			
	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda	Otros	Total	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda	Otros	Total
Calca	26	0	0	26	20	0	4	24
%	100	0	0	100	83	0.00	17	100
Cusco	39	0	1	40	53	0	1	54
%	98	0	3	100	98	0.00	2	100
Quispicanchis	35	1	0	36	21	6	0	27
%	97	3	0	100	78	22	0.00	100
Urubamba	13	0	0	13	12	0	1	13
%	100	0	0	100	92	0.00	8	100
Total	113	1	1	115	106	6	6	118
%	98	1	1	100	88	6	6	100

Elaboración: SASE Consultores SAC.

4.6.4 Tipo de alumbrado en la vivienda: Se consultó sobre la disponibilidad de los productores en utilizar diferentes tipos de alumbrados y se observó que el 100% de beneficiarios de las 4 provincias cuentan con alumbrado eléctrico, tanto en el ELB como en el EEF.

**Cuadro N° 46: Tipo de alumbrado en la vivienda.
Diferencia entre ELB y EEF**

Provincia	Servicio eléctrico	
	Estudio Línea Base	Estudio Evaluación Final
Calca	26	22
%	100	91.67
Cusco	40	54
%	100	98.18
Quispicanchis	36	27
%	100	100
Urubamba	13	13
%	100	100

Fuente: Elaboración propia

4.6.5 Disponibilidad de artefactos eléctricos: Se consultó sobre la cantidad de equipos eléctricos que disponen en los quehaceres del hogar los productores de las 4 provincias, y se les dio varias alternativas: si dispone de 5 ó más artefactos, cuatro artefactos, tres artefactos, uno o dos artefactos, o si no tiene ningún artefacto eléctrico. Al respecto se observa que hubo un gran aumento en la tenencia de artefactos eléctricos en los hogares.

- En el ELB se observó que la tenencia de 1 y/o 2 artefactos era el predominante entre los beneficiarios de Calca (85.71%), de Cusco (88.09%), de Quispicanchis (72.22%) y de Urubamba (76.92%).
- En el EEF se observa que la tenencia de 1 y/o 2 artefactos predomina entre los beneficiarios de Calca (37.5%), de Cusco (58.2%) y de Quispicanchis (74.1%), así mismo se observa que aumentó la tenencia de 3 a más artefactos eléctricos entre los beneficiarios de Calca (58.3%), de Cusco (38.2%) y de Quispicanchis (18.5%), y de Urubamba (100%).

**Cuadro N° 47: Número de artefactos eléctricos en la vivienda
Diferencia entre ELB y EEF**

Provincia	Estudio Línea Base		Estudio Evaluación Final			
	De 1 a 2 artefactos eléctricos	%	De 1 a 2 artefactos eléctricos	%	De 3 a más artefactos eléctricos	%
Calca	24	85.71	9	37.5	14	58.3
Cusco	37	88.09	32	58.2	21	38.2
Quispicanchis	26	72.22	20	74.1	5	18.5
Urubamba	10	76.92	0	0.0	13	100.0
Total	97	81.51	61	51.3	53	44.5

Elaboración: SASE Consultores SAC

4.6.6 Utilización de espacio de la vivienda para otras actividades que proporcionen ingresos: Se consultó que si tenían o no, disponibilidad de algunas áreas de la vivienda para otras actividades como crianza de gallinas y cuyes, tejidos, panadería, botica, carpintería, herrería, comercio, salón de baile eventualmente. Al

respecto, en las 4 provincias se observa un aumento de áreas de la vivienda utilizadas en otros menesteres.

- En el ELB se observó que el porcentaje de beneficiarios que disponen de algunas áreas de la vivienda para otras actividades: en Calca era un 3.57%. En Cusco era un 11.9%. En Quispicanchis era un 5.55%. En Urubamba era un 15.4%.
- En el EEF se observa un aumento en el porcentaje de beneficiarios que disponen de algunas áreas de la vivienda para otras actividades: en Calca un 12.5%. En Cusco un 12.7%. En Quispicanchis un 37%. En Urubamba era un 38.5%.

**Cuadro N° 48: Utilización de espacio de la vivienda como ingreso adicional
Diferencia entre ELB y EEF**

Provincia	Estudio Línea Base		Estudio Evaluación Final	
	Si utilizan espacio para otras actividades	%	Si utilizan espacio para otras actividades	%
Calca	1	3.57	3	12.5
Cusco	5	11.9	7	12.7
Quispicanchis	2	5.55	10	37.0
Urubamba	2	15.4	5	38.5
Total	10	36.4	25	21.0

Elaboración: SASE Consultores SAC

4.6.7 Condiciones de la vivienda: Según los resultados sobre las características de los materiales de construcción, el mayor porcentaje de encuestados manifiesta superar las variables consideradas en las necesidades básicas como: tener paredes de adobe, techo de madera con teja, contar con servicios higiénicos en la vivienda; sin embargo por la variable “piso de tierra” que presentan los encuestados, pasa a la categoría de vivienda inadecuada, porque en las Necesidades Básicas Insatisfechas NBIs, consideran que de faltar solo una variable se calificará como vivienda inadecuada.

Se observa que aumentó el porcentaje de beneficiarios que tienen vivienda adecuada en los 4 provincias:

- En el ELB en Calca un 67.85% de beneficiarios poseía una vivienda inadecuada y un 32.15% de beneficiarios presentaban vivienda adecuada. En el EEF un 41.7% de beneficiarios poseen una vivienda inadecuada y un 58.3% de beneficiarios presentan vivienda adecuada.
- En el ELB en Cusco un 85.71% de beneficiarios poseen una vivienda inadecuada. Presentan vivienda adecuada un 14.29% de beneficiarios. En el EEF un 60% de beneficiarios poseen una vivienda inadecuada y un 40% de beneficiarios presentan vivienda adecuada.
- En el ELB en Quispicanchis un 86.11% de beneficiarios poseen una vivienda inadecuada. Presentan vivienda adecuada un 13.89% de beneficiarios. En el

EEF un 51.9% de beneficiarios poseen una vivienda inadecuada y un 48.1% de beneficiarios presentan vivienda adecuada.

- En el ELB en Urubamba un 61.53% de beneficiarios poseen una vivienda inadecuada. Presentan vivienda adecuada un 38.47% de beneficiarios. En el EEF un 49.6% de beneficiarios poseen una vivienda inadecuada y un 50.4% de beneficiarios presentan vivienda adecuada.

**Cuadro N° 49: Condiciones de la vivienda
Diferencia entre ELB y EEF**

Provincia	Estudio Línea Base		Estudio Evaluación Final	
	Inadecuada	%	Inadecuada	%
Calca	19	67.85	10	41.7
Cusco	36	85.71	33	60.0
Quispicanchis	31	86.11	14	51.9
Urubamba	8	61.53	2	15.4
Total	94	78.99	59	49.6

Elaboración: SASE Consultores SAC

4.6.8 Ejecución de mejoras en la vivienda o en el equipamiento de trabajo: Se consultó sobre las mejoras y equipamiento en el hogar de los productores de las 4 provincias. Al respecto en el EEF se observa que de 21.84% aumentó a 52.1% el porcentaje de beneficiarios que hicieron mejoras en la vivienda o en el equipamiento de trabajo.

- En el ELB se observó que los beneficiarios hicieron mejoras en la vivienda o en el equipamiento de trabajo: en Calca el 39.29%, en Cusco el 26.20%, en Quispicanchis el 11.12% y en Urubamba el 38.47%.
- En el EEF se observó que los beneficiarios hicieron mejoras en la vivienda o en el equipamiento de trabajo: en Calca el 37.5%, en Cusco el 58.2%, en Quispicanchis el 48.1% y en Urubamba el 61.5%.

**Cuadro N° 50: Ejecución de mejoras en la vivienda o en el equipamiento
de trabajo. Diferencia entre ELB y EEF**

Provincia	Estudio Línea Base		Estudio Evaluación Final	
	Sí, en vivienda y/o equipamiento	%	Sí, en vivienda y/o equipamiento	%
Calca	8	39.29	9	37.5
Cusco	9	26.2	32	58.2
Quispicanchis	4	11.12	13	48.1
Urubamba	5	38.47	8	61.5
Total	26	21.84	62	52.1

Elaboración: SASE Consultores SAC

4.6.9 Medios de comunicación: Se consultó si contaban con diferentes sistemas de comunicación fijos, como teléfono en casa, teléfono comunitario o internet que utilizan los productores de las 4 provincias; de igual manera se consultó la comunicación móvil como el uso de celulares para comunicarse. En el ELB se observó que:

- En Calca el porcentaje de beneficiarios que no tenían teléfono fijo en casa, teléfono comunitario ni Internet es un 10.71% Sin embargo para comunicarse un 78.57% de beneficiarios contaron con celulares. En el EEF se observa que no cuentan con teléfono fijo y que el 87.5% cuentan con celulares.
- En Cusco el porcentaje de beneficiarios que no tenían teléfono fijo en casa, teléfono comunitario ni Internet es un 33.33% Sin embargo para comunicarse tenían celular un 45.23% de beneficiarios. En el EEF se observa que el 1.8% cuentan con teléfono fijo y que el 96.4% cuentan con celulares.
- En Quispicanchis el porcentaje de beneficiarios que no tenían teléfono fijo en casa, teléfono comunitario ni Internet es un 19.44%. Sin embargo para comunicarse tenían celular un 72.22% de beneficiarios. En el EEF se observa que no cuentan con teléfono fijo y que el 92.6% cuentan con celulares.
- En Urubamba el porcentaje de beneficiarios que no tenían teléfono fijo en casa, teléfono comunitario ni Internet es un 7.69%. Sin embargo para comunicarse tenían celular un 69.23% de beneficiarios. En el EEF se observa que no cuentan con teléfono fijo y que el 100% cuentan con celulares.
- En el ELB en las 4 provincias se observó que un 63.86% de beneficiarios contaban con celulares como medio de comunicación. En el EEF se observa que no cuentan con teléfono fijo y que el 87.5% cuentan con celulares, lo cual es un adelanto en las comunicaciones y relaciones con los productores, ya sea en sus actividades cotidianas de producción, organización y comercialización de la producción de flores.

**Cuadro N° 51: Medios de comunicación (fijo y móvil).
Diferencia entre ELB y EEF**

Provincia	Estudio Línea Base				Estudio Evaluación Final			
	No cuenta con teléfono fijo	%	Cuenta con celular	%	No cuenta con teléfono fijo	%	Cuenta con celular	%
Calca	3	10.71	22	78.57	0	0	21	87.5
Cusco	14	33.33	19	45.23	1	1.8	53	96.4
Quispicanchis	7	19.44	26	72.22	0	0	25	92.6
Urubamba	1	7.69	9	69.23	0	0	13	100.0
Total	25	21	76	63.86	1	1.8	112	94.1

Elaboración: SASE Consultores SAC

4.6.10 Valor aproximado de la vivienda: Se consultó sobre el precio aproximado del valor de la vivienda y se les dio varias alternativas de costo de su casa: menor o igual a S/. 20,000; de S/. 21,000 a S/. 30,000; de S/. 31,000 a S/. 40,000; de S/. 41,000 a S/. 50,000 y, mayor a S/. 50,000 nuevos soles.

- **En el ELB** predominó el número de beneficiarios que manifestaron que el valor de su vivienda era menor o igual a S/. 5,000: en Calca un 53.6%, en Cusco un 73.8%, en Quispicanchis un 88.8% y en Urubamba un 76.9% de beneficiarios manifestaron que el valor de su vivienda era menor o igual a S/. 5,000.

- **En el EEF** predominó el número de beneficiarios que manifestaron que el valor de su vivienda era de S/. 10,000 a S/. 20,000: en Calca un 63.3%, en Cusco un 42.9%, en Quispicanchis un 11.1% y en Urubamba un 15.4% de beneficiarios. Sin embargo en Quispicanchis un 44.4% manifestaron que el valor de su vivienda es de 10,000 s S/. 20,000 y en Urubamba un 76.9% manifestaron que el valor de su vivienda es mayor a S/. 20,000.
- Al respecto, se observa que en las 4 provincias los beneficiarios aprendieron a valorar su vivienda que les es un bien necesario para tener calidad de vida.

**Cuadro N° 52: Valor de la vivienda
Diferencia entre ELB y EEF**

Provincia	Estudio Línea Base		Estudio Evaluación Final									
	< o = S/. 5,000		< o = S/. 5,000		De S/. 5,000 a S/. 10,000		De S/. 10,000 a S/. 20,000		Mayor a S/. 20,000		No sabe	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Calca	15	53.6	0	0.0	2	6.7	19	63.3	6	20.0	3	10.0
Cusco	31	73.8	7	14.3	12	24.5	21	42.9	8	16.3	1	2.0
Quispicanchis	32	88.9	3	11.1	12	44.4	3	11.1	1	3.7	8	29.6
Urubamba	10	76.9	0	0.0	0	0.0	2	15.4	10	76.9	1	7.7
Total	88	73.9	10	8.4	26	21.8	45	37.8	25	21.0	13	10.9

Elaboración: SASE Consultores SAC.

4.7 Análisis comparativo de los indicadores de Fin y Propósito

La investigación y el análisis comparativo se realiza en base a la información obtenida del proyecto y a los resultados de las encuestas ejecutadas en el ELB y en el EEF a los 119 beneficiarios (100%), que participaron en el proyecto:

4.7.1 Fin: “Participar en el mejoramiento del empleo y mejorar el ingreso de los agricultores de flores en la región de Cusco”.

- **119 agricultores incrementan sus ingresos brutos promedios anuales por venta de flores en 158%, pasando de S/. 3,337 en situación sin proyecto a S/. 8,634 al finalizar el proyecto.**

ELB: 119 productores incrementaron sus ingresos brutos promedios anuales por venta de flores de S/. 3,337 a S/. 4,632 en un 138%.

EEF: En base al resultado de las encuestas se observa que los 119 productores obtuvieron un rendimiento promedio semanal de 17.72 paquetes de flores (paquete equivale a 2 docenas), logrando producir un promedio de 1,700.76 docenas de rosas anuales, cuyo precio promedio fue de S/. 12.74 por docena (considerando temporada alta y temporada baja).

Al respecto, se observa que al finalizar el proyecto, los 119 beneficiarios lograron incrementar sus ingresos brutos promedios anuales de S/. 3,337.00 a S/. 21,667 por la venta de 1,700.76 docenas de flores; el incremento de 549% de sus ingresos brutos promedios anuales, se debe principalmente al aumento del área total de producción de 23,800 m² a 29,506 m², al paquete tecnológico aplicado

que incidió en el aumento de porcentaje de flores de 1º calidad; así mismo al precio promedio de la docena de rosas obtenido en temporada baja y alta, y el grado de comercialización con compromiso de venta a restaurantes y hoteles del Cusco y envíos a otras regiones del sur del país.

Cuadro N° 53: Rendimiento y ganancia anual por venta de rosas.

Provincia	Rendimiento semanal en paquetes	Rendimiento anual en paquetes	Rendimiento anual en docenas	Precio promedio docena de rosas	Ganancia semanal	Ganancia mensual	Ganancia anual
				S/.	S/.	S/.	S/.
Calca	14.5	696	1392	13.19	382.51	1,530.04	18,360.48
Cusco	17.12	821.71	1643.42	14.68	502.61	2,010.45	24,125.41
Quispicanchis	19.85	952.62	1905.24	12.54	497.74	1,990.98	23,891.71
Urubamba	19.4	931.2	1862.4	10.56	409.73	1,638.91	19,666.94
Promedio	17.72	850.38	1700.76	12.74	451.41	1,805.64	21,667.68

Elaboración: SASE Consultores SAC.

➤ **119 productores (100% del total) capacitados en el manejo de flores aplican efectivamente los conocimientos adquiridos.**

ELB: 49 productores manifestaron que fueron capacitados según lo programado en el proyecto.

EEF: 119 beneficiarios manifiestan que fueron capacitados en producción, manejo y post cosecha de flores a partir de una propuesta técnica basada en prácticas agroecológicas con una visión de mercado, desarrollaron manejo adecuado del suelo riego tecnificado por goteo, optimización de las prácticas agrícolas, implementación de infraestructura en invernaderos, casetas fitosanitarias y labores de post cosecha (hidratación, manejo de cosechadoras, selección y empaque).

Según los resultados de la encuestas, se observa un promedio de 74% de 119 beneficiarios que aplican en forma adecuada los conocimientos adquiridos en el paquete tecnológico recibido. El 26% aún enfrentan ciertas dificultades, especialmente en las actividades rigurosas de sanidad y post cosecha (beneficiarias con primaria incompleta, siendo su aprendizaje más lento):

- Sobre los talleres de capacitación demostrativa en instalación y manejo de sistemas de riego por goteo, un 66% manifiesta que aprendió bastante y un 31% que aprendió regular.
- Sobre el Manual que recibió, sobre instalación y manejo de sistemas de riego por goteo en invernadero, un 51% entendió bien y un 48%, entendió regular.
- Sobre la capacitación demostrativa sobre instalación y manejo de sistemas de riego por goteo, un 76% calificó de bueno y un 24% calificó de regular.
- Sobre el módulo de riego que instaló en su invernadero (tanque de agua, cintas de goteo y demás accesorios), un 83% dijo que funciona bien y un 14% que funciona regular.
- Sobre las visitas de asistencia técnica sobre instalación y mantenimiento del sistema de riego, un 79% calificó de bueno y un 20% calificó de regular.

- Sobre la capacitación en el manejo de rosas de calidad en invernadero, un 78% calificó de bueno y un 22% calificó de regular.
 - Sobre la capacitación sobre preparación de sustratos y labores culturales en rosas de invernadero, un 83% calificó de bueno y un 17% calificó de regular.
 - Sobre la capacitación en instalación de patrones, injertos y siembra a raíz desnuda, un 73% calificó de bueno y un 26% calificó de regular.
 - Sobre la capacitación sobre poda, corte y cosecha de rosas, un 72% calificó de bueno y un 27% calificó de regular.
 - Sobre la capacitación sobre el control y manejo integrado de plagas y enfermedades, un 63% calificó de bueno y un 37% calificó de regular.
 - Sobre el manejo del sistema de riego, un 72.4% de beneficiarios aplican bien el sistema de riego y un 26.6% aplican regular.
- **33 nuevos empleos equivalentes permanentes (8,925 jornales) generados al final del proyecto.**

ELB: Se observó que empezaron generando 178.2 jornales, equivalente a 0.66 de empleos permanentes.

EEF: Según la información de las 119 encuestas al finalizar el proyecto se observa que generaron 16,399.39 jornales equivalente a 61 empleos permanentes, desarrollado por los beneficiarios del proyecto y apoyado por los esposos e hijos jóvenes, debido a que al superar la estacionalidad en una producción permanente de rosas, incrementaron la producción en cantidad y calidad, convirtiéndose actualmente en la actividad principal de la mayoría de agricultores haciendo esta actividad rentable.

Cuadro N° 54: Número de jornales permanentes en la producción de flores en invernadero

Productos	Situación sin proyecto	Nº Jornales con proyecto		Nº Jornales permanentes
		3º Año	Total en 3 años	
Instalación del sistema de riego tecnificado				
Jornales por explotación	0.00		10.00	
Número de explotación agrícola	119.00		119.00	
Jornales totales	0.00		1190.00	
Mantenimiento del sistema de riego tecnificado				
Jornales por explotación	0.00	10.00	20.00	10.00
Número de explotación agrícola	119.00	119.00	119.00	119.00
Jornales totales	0.00	1190.00	2380.00	1190.00
Producción de flores				
Jornales por explotación	65.00	96.81	290.43	96.81
Número de explotación agrícola	119.00	119.00	119.00	119.00
Jornales totales	7735.00	11520.39	34561.17	11520.39
Cosecha y comercialización de flores				
Jornales por explotación	20.00	31.00	93.00	31.00
Número de explotación agrícola	119.00	119.00	119.00	119.00
Jornales totales	2380.00	3689.00	11067.00	3689.00
Total jornales			49,198.17	16,399.39
Empleos equivalentes			182	60.73

Elaboración: SASE Consultores SAC

La razón por la cual se obtuvieron 60.73 jornales permanentes a diferencia de los 33 jornales planteados al culminar el proyecto, se debe a que en las encuestas los beneficiarios consideraron los jornales ejecutados en todas las actividades desarrolladas por ellos y algunos familiares cercanos durante los 3 años del proyecto (ver Cuadro N° 55). Logrando generar el empleo familiar permanente, especialmente en temporadas altas (día de los enamorados en febrero, día de la madre en mayo, junio y julio por las festividades religiosas, noviembre por el día de los difuntos y en diciembre por navidad), debido al apoyo de sus familiares pudieron mejorar la oferta de la producción de flores, haciendo de la producción de flores una actividad rentable.

Cuadro N° 55: Actividades ejecutadas & actividades consideradas a nivel de generación de empleo

Rubros ejecutados	Actividades	Rubros considerados	1º Año	2º Año	3º Año
Infraestructura del invernadero /fitotoldos	Reconstrucción del invernadero		X		
	Colocación de cobertura agrofilm, manta térmica			X	X
	Construcción cámara fitosanitaria		X		
	Instalación de sistema de riego y sistema de control riego	Instalación del sistema de riego tecnificado	X		
	Instalación del fertiriego				X
	Construcción poza de hidratación				X
Mantenimiento infraestructura	Infraestructura de fitotoldos/invernadero			X	X
		Mantenimiento del sistema de riego tecnificado			
	Sistema de riego (filtros, cintas)			X	X
	Caseta fitosanitaria			X	X
	Poza hidratación			X	X
Producción de flores	Trazo y nivelación de terreno		X	X	X
	Preparación de camellones para trasplante		X	X	X
	Incorporación de materia orgánica		X	X	X
	Preparación de plantas y trasplante		X	X	X
	Injertación		X	X	X
	Deshierbe		X	X	X
	Riego		X	X	X
	Podas		X	X	X
	Tutores		X	X	X
	Abonamiento		X	X	X
	Control fitosanitario		X	X	X
	Cosecha, postcosecha y comercialización	Cosecha		X	X
Hidratación					X
Empaque			X	X	X
Comercialización			X	X	X

Elaboración: SASE CONSULTORES SAC.

4.7.2 Propósito: “Mejora de la competitividad de la cadena productiva de las flores en la región de Cusco”.

➤ **119 agricultores capacitados en producción de flores al finalizar el proyecto.**

ELB: Al inicio del proyecto se observó que de los 119 beneficiarios un 41.17% aplicaban las técnicas que aprendieron cuando participaron en el proyecto APOMYPE; con el proyecto IMAGEN iniciaron la capacitación, para afianzar y fortalecer los conocimientos en nuevas técnicas sobre manejo de invernaderos, sistema de riego por goteo, preparación de sustratos, sistemas de propagación, manejo y labores culturales de flores, conocimientos sobre uso de herramientas, técnicas de podas, corte, cosecha y post cosecha, técnicas de almacenamiento, transporte y comercialización.

EEF: En base a los registros de asistencia a los talleres de capacitación y asistencia técnica, se observa que el equipo técnico de IMAGEN logró capacitar a 119 beneficiarios (66% de mujeres y 34% de hombres), con la metodología de aprender haciendo en los talleres de capacitación, en los talleres programados.

Así mismo, en dichos talleres capacitaron a familiares de los beneficiarios, quienes tomaron interés para poder apoyar a sus padres en la producción de flores (270 personas según registro de asistentes). Lo cual se corroboró durante la visita a los invernaderos donde se observó el grado de aplicación de lo aprendido sea en el mantenimiento de la infraestructura, la producción y comercialización de flores a las 10 organizaciones existentes de productores de flores.

Al respecto, se realizó unas consultas a los 119 beneficiarios, obteniéndose un promedio de 73% de ellos que sacaron el mejor provecho de las capacitaciones impartidas en el proyecto y el 26% aún presenta algunas dificultades en el aprendizaje por razones de nivel educativo, como se puede apreciar en cuanto al entendimiento de los manuales y folletos didácticos impartidos por el proyecto. Así mismo se observa algunas abstenciones de respuestas.

Cuadro N° 56: Apreciaciones de 119 beneficiarios a la capacitación impartida sobre la producción de flores

¿Cómo calificaría a la capacitación sobre instalación y manejo de sistemas de riego por goteo?				
Provincia	Bueno	Regular	Malo	Total
Calca	20	10	0	30
Cusco	44	5	0	49
Quispicanchis	18	9	0	27
Urubamba	8	5	0	13
Total	90	29	0	119
%	76	24	0	100
¿Cómo calificaría a la capacitación sobre preparación de sustratos y labores culturales en rosas de invernadero?				
Provincia	Bueno	Regular	Malo	Total
Calca	15	14	0	29

Cusco	45	0	0	45
Quispicanchis	23	4	0	27
Urubamba	12	1	0	13
Total	95	19	0	114
%	83	17	0	100
¿Cómo calificaría a la capacitación sobre instalación de patrones, injertos y siembra a raíz desnuda?				
Provincia	Bueno	Regular	Malo	Total
Calca	14	15	1	30
Cusco	46	3	0	49
Quispicanchis	20	6	0	26
Urubamba	10	3	0	13
Total	90	27	1	118
%	76	23	1	100
¿Cómo calificaría a la capacitación sobre poda, corte y cosecha de rosas?				
Provincia	Bueno	Regular	Malo	Total
Calca	18	11	1	30
Cusco	44	5	0	49
Quispicanchis	15	12	0	27
Urubamba	8	4	0	12
Total	85	32	1	118
%	72	27	1	100
¿Cómo calificaría a la capacitación sobre el control y manejo integrado de plagas y enfermedades?				
Provincia	Bueno	Regular	Malo	Total
Calca	12	17	0	29
Cusco	37	11	0	48
Quispicanchis	20	6	0	26
Urubamba	4	8	0	12
Total	73	42	0	115
%	63	37	0	100
¿Entiende los folletos didácticos que recibió en la capacitación sobre el manejo de rosas de invernadero?				
Provincia	Entiende bien	Entiende regular	No entiende	Total
Calca	19	11	0	30
Cusco	37	10	0	47
Quispicanchis	18	9	0	27
Urubamba	7	6	0	13
Total	81	36	0	117
%	69	31	0	100

Elaboración: SASE Consultores SAC.

- **67 nuevos empleos equivalentes incrementales (17,969 jornales) generados durante los 3 años de ejecución del proyecto.**

ELB: Se espera finalizar el proyecto.

EEF: En base a las encuestas, se observa que al finalizar el proyecto generaron 18,779.39 jornales equivalente a 69.55 nuevos empleos incrementales. La razón por la cual existe poca diferencia de los 67 jornales planteados al culminar el

proyecto, se debe a que en las encuestas los beneficiarios consideraron los jornales eventuales ejecutados en las actividades desarrolladas en los 3 años del proyecto (ver Cuadro N° 55).

Al respecto, varias actividades las desarrollaron como trabajo de reciprocidad entre los miembros del proyecto “Ayni”, para apoyarse en diferentes labores (mejora de los Fitotoldos, preparación de terreno, siembra de padrones e Injertación, control fitosanitario, etc.), así mismo aplicar e intercambiar los conocimientos adquiridos en el proyecto y ahorrar gastos de pago de personal eventual.

Cuadro N° 57: Número de jornales incrementales en la producción de flores en invernadero

Productos	Situación sin proyecto	Nº Jornales con proyecto		Nº Jornales incrementales
		3º Año	Total en 3 años	
Instalación del sistema de riego tecnificado				
Jornales por explotación	0.00		10.00	10.00
Número de explotación agrícola	119.00		119.00	119.00
Jornales totales	0.00		1190.00	1190.00
Mantenimiento del sistema de riego tecnificado				
Jornales por explotación	0.00	10.00	20.00	20.00
Número de explotación agrícola	119.00	119.00	119.00	119.00
Jornales totales	0.00	1190.00	2380.00	2380.00
Producción de flores				
Jornales por explotación	65.00	96.81	290.43	96.81
Número de explotación agrícola	119.00	119.00	119.00	119.00
Jornales totales	7735.00	11520.39	34561.17	11520.39
Cosecha y comercialización de flores				
Jornales por explotación	20.00	31.00	93.00	31.00
Número de explotación agrícola	119.00	119.00	119.00	119.00
Jornales totales	2380.00	3689.00	11067.00	3689.00
Total jornales			49,198.17	18,779.39
Empleos equivalentes			182	69.55

Elaboración: SASE Consultores SAC.

➤ **119 agricultores incrementan la calidad de sus flores, elevando la producción de rosas de 1º categoría de 40% a 95% al finalizar el proyecto.**

ELB: Los beneficiarios elevaron la producción de rosas de 1º categoría en un 35.54% la calidad de sus flores, eran 42 beneficiarios quienes habían participado en el Programa para la producción de las organizaciones de micro y pequeñas empresas en el Perú – APOMYPE.

EEF: Los 119 beneficiarios manifestaron que incrementaron la calidad de sus flores, elevando la producción de rosas de 1º categoría de 40% a 95% al finalizar el proyecto, alcanzaron obtener los requisitos para las rosas de 1º calidad como son: la longitud, grosor y consistencia del tallo (80 a 70cm), buena formación y tamaño del botón floral (4.5 a 6.5 cm), buen estado sanitario (libre de defectos, sin

enfermedades), la adecuada tonalidad de la corola (según la especie) y la durabilidad (vida en florero de 15 días).

Al respecto, los beneficiarios manifestaron que con el proyecto, lograron elevar la calidad de sus rosas, en base a las capacitaciones y prácticas agroecológicas aplicadas en los invernaderos (análisis de suelo, fertilización con fertiriego, abonamiento orgánico con biol, sistema de riego tecnificado y programado, tutoriales, podas de mantenimiento y formación, manejo de plagas y enfermedades, casetas de control fitosanitario, mantas térmicas, control ambiental de luz y temperatura del fitotoldo), de igual manera en la cosecha y post cosecha el uso de pozas de hidratación, manejo de temperatura de almacenamiento en ambientes con refrigeración y el empaque y presentación adecuada de rosas.

En el ELB y el EEF, se consultó a los beneficiarios sobre el efecto de la luz y la temperatura en la conformación de la flor, consistencia del tallo y el rendimiento de las flores. En el resultado de las encuestas se observa el cambio de aprendizaje en cuanto a la capacitación y aplicación de las tecnologías aprendidas para la obtención del mayor rendimiento de las flores de 1º categoría, el 95% aplica.

**Cuadro N° 58: Efecto de la luz y temperatura en el rendimiento de las flores
Diferencia entre ELB y EEF**

Provincia	Productores de flores		Efecto de la luz y temperatura			
			Conformación floral	Consistencia del tallo	Mayor rendimiento	No sabe
Calca	ELB	N° Hogares	1	0	0	27
		%	3.57	0	0	96.42
	EEF	N° Hogares	15	15	10	6
		%	50.00	50.00	33.33	10.00
Cusco	ELB	N° Hogares	4	2	1	35
		%	9.52	4.76	2,38	83.33
	EEF	N° Hogares	44	34	17	3
		%	89.80	69.39	34.69	6.12
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	4	0	0	32
		%	11.11	0	0	88.88
	EEF	N° Hogares	24	27	15	1
		%	88.89	100.00	55.56	3.70
Urubamba	ELB	N° Hogares	0	0	1	12
		%	0	0	8.33	92.3
	EEF	N° Hogares	10	5	2	0
		%	76.92	38.46	15.38	0.00

Así mismo, la IE IMAGEN empleó motivaciones de superación en los beneficiarios, al incentivarlos a participar en los viajes de intercambio de experiencias en producción de flores: lograron visitar a productores de flores de la zona en Cusco, Huaraz y Quito, Ecuador, lugares donde además de aprender las tecnologías de punta empleadas en el sistema de producción de flores, obtuvieron semillas, bulbos de flores (Astromelia) e insumos tanto para la producción, el empaque, el embalaje y presentación de venta de flores. Al respecto, se consultó a los beneficiarios sobre la influencia de dichas pasantías, un 80.6% de beneficiarios manifestó que influyó muy bien y un 14.3% dijo que influyó regular.

De igual manera, los beneficiarios participaron en el primer concurso de productores de flores el Tika Raymi 2013 “Fiesta de la producción de flores”, para ello tuvieron en cuenta las bases del concurso que consideraba los siguientes aspectos:

- Para la producción de flores: consideraron el adecuado manejo de producción de flores a campo abierto (gladiolos, astromelia, hortensias, claveles, lilioms, etc.), con características de durabilidad para satisfacer al mercado regional. El adecuado manejo de producción de rosas en fitotoldo: instalación de patrones e injertos y siembra a raíz desnuda, el manejo eficiente del sistema de riego por goteo (limpieza de filtros y cintas de riego), abonamiento con la producción de Bocashi, producción de biol, el manejo de podas en rosas, el manejo del kit de productos fitosanitarios para el control integral de plagas y enfermedades, manejo de la caseta fitosanitaria.
- Para la comercialización de flores de corte: consideraron la clasificación y calidad de flores cortadas en cosecha, manejo de temperatura en la postcosecha con poza de hidratación y cuarto de refrigeración; manejo del registro de cosecha, análisis de costos y rentabilidad en la comercialización de flores de acuerdo a las variedades de rosas producidas: rosa amarilla “Tara”, rosa blanca “Amelia”, rosa roja encendida “Freedom”, rosa fucsia “Topaz”, rosa blanco con filo rojo “Blush o peruanita”.

Al respecto, se observa que el 95% de beneficiarios, quienes participaron en las ferias y concursos, demostraron haber elevado la calidad de sus flores, de acuerdo a la respuesta de las consultas sobre su participación a dichos eventos.

Cuadro Nº 59: Consultas sobre participación en ferias y concursos de producción de rosas de calidad

¿Cómo calificaría su participación en ferias regionales con el proyecto?				
Provincia	Bueno	Regular	Malo	Total
Calca	22	8	0	30
Cusco	40	5	1	46
Quispicanchis	26	1	0	27
Urubamba	6	6	0	12
Total	94	20	1	115
%	82	17	1	100
¿Cómo calificaría su participación en los concursos de productores de flores?				
Provincia	Bueno	Regular	Malo	Total
Calca	24	5	1	30
Cusco	45	1	0	46
Quispicanchis	24	3	0	27
Urubamba	7	4	0	11
Total	100	13	1	114
%	88	11	1	100

Elaboración: SASE Consultores SAC.

- **Incremento de la participación de los agricultores beneficiarios, en el mercado de proveedores de 10% a 17% al 3er año de su ejecución, pasando**

de una producción de 95,676 docenas anual en situación sin proyecto a una producción de 164,220 docenas de flores al finalizar el proyecto.

ELB: Se observó que un 7.85% de beneficiarios participaron en el mercado regional de proveedores de flores, con 75,190 docenas de flores por año. Cantidad menor de la base programada como 10% con 95,676 docenas de flores por año.

EEF: Según las encuestas, se observa que al concluir el proyecto, los 119 productores beneficiarios han logrado pasar la meta establecida al producir 202,390.4 docenas de flores al 3º año, incrementando su participación en el mercado de proveedores de 10% a 21.15% al finalizar el proyecto. Se observa que la producción de flores están ingresando al mercado regional e incluso a otros mercados como el de las regiones de Puno y Abancay.

Cuadro N° 60: Producción de flores al 3º año del proyecto

Provincia	Nº de Beneficiarios	Producción al 3º año	Producción total
		Docena de flores	Docena de flores
Calca	30	1,392.00	41,760.00
Cusco	49	1,643.42	80,527.58
Quispicanchis	27	1,905.24	51,441.48
Urubamba	13	1,862.40	24,211.20
Promedio	119	1700.76	202,390.4

Elaboración: SASE Consultores SAC.

- **Incremento de los volúmenes de ventas en 72%, pasando de 95,676 a 164,220 de flores comercializadas en los 3 años de ejecución del proyecto (114,835 docenas el 1er año, 137,773 docenas el 2do año y 164,220 docenas el 3er año, haciendo un total de 416,828 docenas de flores comercializadas durante el proyecto).**

ELB: Se observó que las ventas fueron de 632 docenas de flores producidas por productor por año.

EEF: Según el resultado de las encuestas, al concluir el proyecto existe un incremento de los volúmenes de venta en 111.5%, pasando de 95,676 a 202,390.44 docenas de flores comercializadas al 3º año de ejecución del proyecto.

Según los registros observados de la IE IMAGEN, las ventas de los 3 años presentados por los beneficiarios fue ascendente (el 1º año vendieron 169,646.4 docenas, en el 2º año vendieron 207,345.6 docenas y en el 3º año 209,440 docenas de flores), haciendo un total de 586,432 docenas de flores en especial las rosas de corte, mayor a la base de 416,828 docenas de flores comercializadas.

Al concluir el proyecto existe un incremento de los volúmenes de venta en 118%, pasando de 95,676 a 209,440 de flores comercializadas en los 3 años de ejecución del proyecto.

4.8 Análisis de los productos

La investigación y el análisis comparativo se realiza según los productos de cada componente, en base a la información obtenida del proyecto y a los resultados de las encuestas ejecutadas en el ELB y en el EEF a los 119 beneficiarios (100%), que participaron en el proyecto:

4.8.1 Componente 1: “Disminución de la estacionalidad en la producción de flores”.

- **1º Producto: 119 Productores capacitados en la instalación y manejo del sistema de riego por goteo.**

ELB: De acuerdo al resultado de las encuestas se obtuvo que el 62.16% de la producción de flores provenía de invernaderos instalados con APOMYPE, donde el equipo técnico de IMAGEN, capacitó e instaló el sistema de riego por goteo con el fin de disminuir la estacionalidad en la producción de flores.

EEF: En los registros del proyecto, se observó la asistencia de los beneficiarios a los talleres de capacitación en la instalación y manejo del sistema de riego por goteo, de igual manera, a la asistencia técnica personalizada que el proyecto brindó sobre la instalación, uso y mantenimiento de los sistemas de riego, a los 119 beneficiarios, quienes al aplicarlo en sus invernaderos, constataron la influencia del riego y el ferti-riego en el rendimiento y calidad de las flores logrando disminuir la estacionalidad en la producción de flores en invernadero.

Al respecto, se consultó a los 119 beneficiarios sobre la capacitación en la instalación y manejo del sistema de riego:

- Sobre los talleres de capacitación en instalación de sistemas de riego por goteo, un 66% manifiesta que aprendió bastante y un 31% que aprendió regular.
- Sobre el Manual que recibió, sobre instalación y manejo de sistemas de riego por goteo en invernadero, un 51% entendió bien y un 48%, entendió regular.
- Sobre la capacitación demostrativa sobre el manejo de sistemas de riego por goteo, un 76% calificó de bueno y un 24% calificó de regular.
- Al respecto se observa que en Quispicanchis existió mayor dificultad de aprendizaje en los talleres y con el entendimiento del manual, sin embargo durante las visitas técnicas con la atención personalizada lograron aprender más sobre instalación y manejo del sistema de riego.

Cuadro N° 61: Consultas sobre la capacitación y asistencia técnica en sistema de riego por goteo

¿Cuánto aprendió en los talleres de capacitación sobre instalación y manejo de sistemas de riego por goteo?				
Provincia	Bastante	Regular	Poco	Total
Calca	22	7	1	30
Cusco	40	8	1	49
Quispicanchis	11	16	0	27
Urubamba	6	6	1	13
Total	79	37	3	119
%	66	31	3	100
¿Cómo entiende el Manual que recibió, sobre instalación y manejo de sistemas de riego por goteo en invernadero?				
Provincia	Entiende bien	Entiende regular	No entiende	Total
Calca	20	10	0	30
Cusco	28	21	0	49
Quispicanchis	9	16	1	26
Urubamba	3	10	0	13
Total	60	57	1	118
%	51	48	1	100
¿Cómo calificaría las visitas de asistencia técnica sobre instalación y mantenimiento del sistema de riego?				
Provincia	Bueno	Regular	Malo	Total
Calca	19	10	1	30
Cusco	45	3	0	48
Quispicanchis	22	5	0	27
Urubamba	7	6	0	13
Total	93	24	1	118
%	79	20	1	100

Elaboración: SASE Consultores SAC.

- **2º Producto: 119 Productores conocen el mantenimiento del sistema de riego por goteo.**

EEF: En base a los registros de asistencia y a los certificados otorgados a los beneficiarios, se observa que la IE IMAGEN capacitó a los 119 beneficiarios sobre el mantenimiento del sistema de riego por goteo. De igual manera, brindó asistencia técnica en sus predios para reforzar los conocimientos y mejorar las destrezas en el manejo, uso y funcionamiento del módulo de riego.

Se observó que los módulos de riego están siendo manejados en base a la capacitación recibida (el tiempo de riego adecuado de dos horas diarias por la tarde) y debido a problemas que se han ido presentando por el uso, realizan el mantenimiento del equipo (limpieza de filtros semanalmente, destaponamiento de las cintas en el camellón del surco); así mismo, dentro del sistema de riego incorporaron el fertiriego preparación de insumos para el uso de fertirriego, etc.). Manifestaron que adquiriendo los insumos y materiales de repuesto, en base a la orientación de los especialistas del proyecto.

Cabe mencionar que habiendo considerado el proyecto instalar el sistema de riego en 54 invernaderos, alcanzaron que 115 beneficiarios cuenten con sistemas de riego por goteo, sin embargo a 3 beneficiarios que no pudieron instalar el sistema por razones de inseguridad en sus predios, se les capacitó e hizo entrega de las cintas de riego para cuando puedan instalarlos.

Al respecto, se consultó a los 119 beneficiarios capacitados si conocen el mantenimiento del sistema de riego y si lo aplican. El 76% califica de buena la capacitación en el manejo de sistemas de riego por goteo y el 24%, califica de regular.

Sobre el módulo de riego que instaló en su invernadero (tanque de agua, cintas de goteo y demás accesorios), un 83% de beneficiarios manifiesta que el módulo de riego está funcionando bien y el 14%, que está funcionando de forma regular, el 3% de beneficiarios mencionó que no funciona, debido a que no instaló el sistema de riego por falta de infraestructura segura.

Cuadro N° 62: Consultas sobre la capacitación y asistencia técnica en sistema de riego por goteo

¿Cómo calificaría a la capacitación sobre manejo de sistemas de riego por goteo?				
Provincia	Bueno	Regular	Malo	Total
Calca	20	10	0	30
Cusco	44	5	0	49
Quispicanchis	18	9	0	27
Urubamba	8	5	0	13
Total	90	29	0	119
%	76	24	0	100
¿Cómo funciona el módulo de riego que instaló en su invernadero (tanque de agua, cintas de goteo y demás accesorios)?				
Provincia	Funciona bien	Funciona regular	No funciona	Total
Calca	17	9	3	29
Cusco	48	1	0	49
Quispicanchis	21	5	0	26
Urubamba	9	1	1	11
Total	95	16	4	115
%	83	14	3	100

Elaboración: SASE Consultores SAC.

4.8.2 Componente 2: “Eficiente manejo técnico en la producción, cosecha y postcosecha de flores”.

- **1º Producto: 119 Productores manejan un registro de producción actualizado de sus flores**

ELB. Para el manejo del registro de producción, se observó que la IE IMAGEN, inicialmente capacitó a los beneficiarios en llevar un cuaderno de control de la producción y costos de producción de flores, lo cual no funcionó muy bien.

EEF. Se observó que el equipo técnico elaboró una ficha calendarizada que les permite registrar la producción actualizada de flores, las que entregó a los 119 productores beneficiarios, quienes reconocen que es una ventaja el registrar la información de producción y cosecha semanal de las flores y la cantidad de flores que comercializan en el mercado, como un control de la producción y costos de producción de flores, lo cual les permite mejorar los niveles de negociación y cumplir con los compromisos adquiridos para la venta de flores.

Así mismo, se observa que la IE IMAGEN, lleva el control de los registros de cada productor y en base a ello los orienta en la producción, la cosecha y post cosecha y su relación con los mercados.

Al respecto, se consultó a los 119 beneficiarios sobre el manejo del registro de la producción y costos de flores, de ellos 115 beneficiarios contestaron. El 57% manifiestan que siempre maneja su control, el 42% maneja regularmente su registro de control y el 1% que no maneja el registro actualizado de producción de flores, lo cual demuestra que el 99% de beneficiarios aplican lo aprendido en el proyecto, manejan el registro de control, siendo el 57% de beneficiarios más responsables y conscientes de las ventajas que tienen al registrar y controlar su producción de flores, así mismo el estar al día con sus compromisos de ventas, lo cual redundará en la etapa de comercialización de la producción de flores.

Cuadro Nº 63: Consultas sobre el manejo del registro actualizado de la producción y costos de flores

¿Maneja su registro de producción actualizado de la producción y costos de sus flores?				
Provincia	Siempre	A veces	Nunca	Total
Calca	12	18	0	30
Cusco	29	17	1	47
Quispicanchis	16	10	0	26
Urubamba	9	3	0	12
Total	66	48	1	115
%	57	42	1	100

Elaboración: SASE Consultores SAC.

• **2º Producto: 119 productores capacitados en el manejo de rosas (flores) en invernadero**

EEF: Según resultados de las encuestas los 119 beneficiarios fueron capacitados en el manejo de rosas en invernadero, lo cual se corrobora con los registros de asistencia a los talleres de capacitación sobre el manejo adecuado de flores en invernadero, se observa que durante los 2 primeros años el equipo técnico cumplió la meta de capacitar a 119 beneficiarios, mediante cursos desarrollados de forma secuencial, aplicados tanto a nivel teórico y práctico con el método “aprender haciendo”.

Para el desarrollo de las diferentes actividades en el manejo de rosas en invernadero, el proyecto entregó a las 11 redes de productores mediante actas de entrega los siguientes equipos y materiales:

- Para el módulo de riego tecnificado: tanque de agua, cintas de goteo y demás accesorios.
- Para la preparación del terreno: materiales y herramientas de labranza, winchas, termómetros ambientales, mantas térmicas, agrofilm. Insumos como melaza, levadura, microorganismos y patrones para el fertiriego, nitrato de amonio, nitrato de potasio, calcio y ácido fosfórico.
- Para las labores agronómicas de producción de flores: tijeras de podar, navajas de injerto, patrones de rosas variedad Nathal brier; así mismo orientó el uso de desinfectantes y cicatrizantes, abonos foliares.
- Para el control fitosanitario: entregaron motopulverizadoras, guantes, máscaras, botas de jebe, mandiles, gorras y anteojos para aplicación de

productos como insecticidas, fungicidas, acaricidas y abonos foliares; así mismo orientaron en la construcción y uso de las casetas fitosanitarias.

- Para la cosecha y postcosecha: carrito cosechador mallas capulleras, papeles y cartones corrugados, guantes de cuero; así mismo orientó la construcción de pozas de hidratación, el uso de hidratantes y preservantes.

Para conocer el nivel técnico alcanzado por los beneficiarios en el manejo de rosas en invernadero, se encuestó a los 119 beneficiarios sobre la forma cómo aplican los conocimientos adquiridos en las capacitaciones. El resultado de la encuesta, arroja que un promedio de 74% de beneficiarios aplican en forma adecuada los conocimientos, el 26% aún enfrentan ciertas dificultades, especialmente en las actividades rigurosas de sanidad y post cosecha (beneficiarias con primaria incompleta, siendo su aprendizaje más lento).

- **Preparación del terreno.** En la capacitación impartida sobre la preparación del área destinada al invernadero, desarrollaron la limpieza, trazos y nivelación del terreno, preparación de hoyos, camellones y caminos, utilizando el kit de herramientas entregadas por el proyecto (winchas, rastrillos, termómetros ambientales). Para garantizar la producción de flores, hicieron el análisis de suelo, vieron la importancia de la incorporación de nutrientes (NPK, materia orgánica, humus, bocashi y compost), para nutrir el suelo y conservar los niveles óptimos de humedad.

Sobre la capacitación en preparación de sustratos y labores culturales en rosas de invernadero, un 83% calificó de bueno y un 17% calificó de regular.

- **Instalación y mantenimiento del sistema de riego por goteo:** De los 115 beneficiarios que cuentan con el módulo de riego instalado en su invernadero (tanque de agua, tuberías, mangueras, cintas de goteo, válvulas, filtro de anillo, llaves, tablero de control y demás accesorios), un 83% manifestó, que funciona bien y un 14% que funciona regular, lo cual refleja que están aplicando lo aprendido en la capacitación que el proyecto brindó.

- Sobre cuánto aprendió en los talleres de instalación y manejo de riego por goteo, un 66% manifestó que aprendió bastante y un 31% que aprendió regular.

De igual manera a las visitas de asistencia técnica sobre instalación y mantenimiento del sistema de riego, un 79% calificó de bueno y un 20% calificó de regular, lo cual indica que el método de “aprender haciendo” es más eficaz para los beneficiarios.

- Sobre la aplicación del manual de instalación y manejo de sistemas de riego por goteo en invernadero, un 51% entendió bien y un 48%, entendió regular. Como Lección aprendida, es importante considerar el grado de instrucción de los beneficiarios y la edad, ya que muchos de ellos o bien tienen problemas visuales y la lectura aún le es dificultosa.

- **Producción de flores en invernadero.** De los 119 beneficiarios encuestados sobre la capacitación en el manejo de rosas de calidad en invernadero, un 78% calificó de bueno y un 22% calificó de regular, lo cual refleja un buen nivel de conocimientos para garantizar la producción de rosas de 1º calidad cuyos requisitos son: la longitud, grosor y consistencia del tallo (80 a 70cm),

buena formación y tamaño del botón floral (4.5 a 6.5 cm), estado sanitario (libre de defectos, sin enfermedades), la adecuada tonalidad (según la especie) y la durabilidad (en florero de 15 días).

- Sobre la capacitación en instalación de patrones, injertos y siembra a raíz desnuda, un 73% calificó de bueno y un 26% calificó de regular.
- La capacitación sobre poda, corte y cosecha de rosas, un 72% calificó de bueno y un 27% calificó de regular.
- La capacitación sobre el control y manejo integrado de plagas y enfermedades, un 63% calificó de bueno y un 37% calificó de regular.

Durante el 3º año, el equipo técnico reorganizó las redes o grupos de beneficiarios por zonas, para reforzar la capacitación y así garantizar el rendimiento de la producción, la durabilidad y calidad de las flores, para ello:

- Continuaron con la capacitación sobre manejo de invernaderos, intensificando las prácticas agroecológicas.
- Resaltaron la importancia del conocimiento del suelo y del agua, logrando el análisis del suelo para su adecuada fertilización con niveles óptimos de nutrientes NPK y humedad). En la etapa de postcosecha la aplicación del fertiriego.
- Fortalecieron los conocimientos sobre la sanidad del invernadero y control de enfermedades frecuentes en la variedad de rosas, con el uso correcto de productos agroquímicos (insecticidas, acaricidas y fungicidas).
- Intensificaron el manejo productivo de rosas (control de brotes ciegos, cuello de ganso, manejo de temperatura y ventilación de la planta).
- Mejoraron la infraestructura: cámaras fitosanitarias, pozas de hidratación, cámara de refrigeración para la etapa de cosecha y postcosecha.
- Reforzaron los conocimientos del proceso productivo de flores a campo abierto (preparación del sustrato, desinfección del suelo, tratamiento y viabilidad de semillas, plantación de esquejes y bulbos de flores como la astromelia procedente de Huaraz).
- Impulsaron la articulación con los actores de la cadena productiva de flores (proveedores, comerciantes, consumidores).
- Desarrollaron sinergias y alianzas con las instituciones públicas, con la finalidad de dinamizar el funcionamiento de la cadena productiva, mediante ferias locales y encuentros empresariales de productores y potenciales clientes.

4.8.3 Componente 3: “Fortalecimiento de la asociatividad y competitividad de los productores de flores”.

1º Producto: 10 Organizaciones de productores de flores cuentan con estatutos y reglamentos internos.

Sobre la asociatividad. Al inicio y al final de la ejecución del proyecto, se consultó a los beneficiarios si participaron en alguna asociación de productores. Al respecto, en las 4 provincias se observa que:

- **En el ELB**, en Calca un 79% de beneficiarios si participaron en una asociación y un 21%, no. En Cusco un 86% de beneficiarios si participaron en una asociación y un 14%, no. En Quispicanchis un 78% de beneficiarios si participaron en una asociación y un 22%, no. En Urubamba un 92% de beneficiarios si participaron en una asociación y un 8%, no.
- **En el EEF**, en Calca un 100% de beneficiarios participan en una asociación, en Cusco un 100% de beneficiarios participan en una asociación, en Quispicanchis un 100% de beneficiarios participan en una asociación y en Urubamba un 100% de beneficiarios participan en una asociación.

**Cuadro N° 64: Participación en alguna asociación de productores
Diferencia entre beneficiarios y controles**

Provincia	Productores de flores		Participa en alguna Asociación de Productores		
			Si	No	Total
Calca	ELB	N° Hogares	22	6	28
		%	78.57	21.42	99.99
	EEF	N° Hogares	30	0	30
		%	100	0	100
Cusco	ELB	N° Hogares	36	6	42
		%	85.71	14.28	99.99
	EEF	N° Hogares	49	0	49
		%	100	0	100
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	28	8	36
		%	77.77	22.22	99.99
	EEF	N° Hogares	27	0	27
		%	100	0	100
Urubamba	ELB	N° Hogares	12	1	13
		%	92.3	7.69	99.99
	EEF	N° Hogares	13	0	13
		%	100	0	100

Elaboración: SASE Consultores SAC.

- En el ELB se observó que el Programa de Apoyo a la Micro y Pequeña Empresa del Perú, conformó la cadena de flores con 12 redes conformados por 130 socios ubicados en las provincias de Cusco, Calca, Quispicanchi y Urubamba, en el Valle Sagrado, Corao y Quiquijana, los mismos que participaron en el proyecto. Al respecto, la IE IMAGEN, dentro de su estrategia de trabajo respeta los procesos propios de desarrollo organizacional de los grupos existentes antes de la intervención del proyecto y con el objetivo de mejorar la competitividad de los pequeños productores los articula en redes empresariales de cadenas productivas y conformó 2 asociaciones de productores de flores: ASPROFLOR (con los beneficiarios de las comunidades de Huaraypata, Pampaquehuar Antisuyo Huacaytaki) y la Asociación del Valle Sur con los beneficiarios de las comunidades de Huarán Sillacancha, Mandorani y Yucay.

**Cuadro N° 65: Redes empresariales productoras de flores
Diferencia entre ELB y EEF**

Ámbito de acción		Red de productores de flores	Número de socios		Asociaciones
Provincia	Comunidad Campesina		ELB	EEF	
Cusco	Mandorani	Los rosales	11	24	Valle del Sur
	Sequeracay	Rosas Tikacheq	9		
	San Sebastián Corao	Munay Rosas	8	12	
	Pumamarca	Mil Flores	12	8	
		Villa Rosas		5	
Calca	Huarán	Tikariy	11	10	Valle del Sur
	Sillacancha	Illary Ttica	15	14	Valle del Sur
	Chitapampa	Paraíso	10	6	
Quispicanchi	Antisuyo Huaqaytiki	Virgen de Carmen	8	5	ASPROFLOR
	Huaraypata	Villa Jardín de Flores	12	9	ASPROFLOR
	Pampaquehuar	Sumaq Ttika	12	13	ASPROFLOR
Urubamba	Yucay	Tikarisun	13	13	Valle del Sur

Elaboración: SASE Consultores SAC.

En el EEF, según los registros presentados por la IE IMAGEN, se observa que han capacitado en la elaboración de estatutos y reglamentos internos a 10 organizaciones (8 redes y 2 asociaciones).

Al respecto, las 10 organizaciones actualmente cuentan con reglamentos, además les han implementado con el Libro con el Padrón de Socios, sellos y con el Libro de Actas, que actualmente los beneficiarios utilizan.

- Sobre la meta de 5 redes de productores de flores que cuenten con estatutos y reglamento interno, solo han logrado que 2 redes cuenten con ello: la Asociación del Valle Sur y la Asociación de Productores de Flores – ASPROFLOR de Quiquijana, a las cuales lograron inscribir en la SUNARP porque cuentan con reglamentos y estatutos que vienen aplicando.
- Las 8 organizaciones restantes (redes) cuentan solo con reglamentos que aplican, pero aún no han elaborado sus estatutos, ellos se mantienen como redes, y como no están consideradas como organización empresarial dentro de las MYPES tampoco pueden inscribirse en la SUNARP.

Beneficios de la asociatividad: En lo referente a los beneficios concretos que les ha generado pertenecer a dichas organizaciones. En el ELB, se observó que:

- En el ELB, el mayor beneficio de la asociatividad para los beneficiarios fue la capacitación y asistencia técnica (Calca 54.5%, Cusco 52.1%, Quispicanchis 55.3% y Urubamba 44.4%). Le sigue la compra conjunta para obtener mejores precios en Calca 39.40%, Cusco 39.0%, Quispicanchis 40.4% y Urubamba 50%.
- En el EEF, el mayor beneficio de la asociatividad para los beneficiarios fue la capacitación y asistencia técnica (Calca 93.33%, Cusco 75.5%, Quispicanchis 100% y Urubamba 100%). Le sigue la compra conjunta para obtener mejores precios en Calca 13.3%, Cusco 44.9%, Quispicanchis 66.6% y Urubamba 46%.

Cuadro N° 66: Beneficios de la asociatividad

Provincia	Beneficios de la Asociatividad	ELB		EEF	
		N° Hogares	%	N° Hogares	%
Calca	Compra conjunta mejores precios	13	39.4	4	13.33
	Acceder a selección de productos	2	6.1	4	13.33
	Tener clientes fijos	0	0	2	6.67
	Capacitación y asesoría técnica	18	54.5	28	93.33
	Acceder a financiamiento	0	0	0	0.00
	Titulación terreno	0	0	0	0.00
Cusco	Compra conjunta mejores precios	19	39.6	22	44.90
	Acceder a selección de productos	2	4.2	3	6.12
	Tener clientes fijos	1	2.1	22	44.90
	Capacitación y asesoría técnica	25	52.1	37	75.51
	Acceder a financiamiento	0	0	0	0.00
	Titulación terreno	1	2.1	0	0.00
Quispicanchis	Compra conjunta mejores precios	19	40.4	18	66.67
	Acceder a selección de productos	2	4.3	0	0.00
	Tener clientes fijos	0	0	0	0.00
	Capacitación y asesoría técnica	26	55.3	27	100.00
	Acceder a financiamiento	0	0	0	0.00
	Titulación terreno	0	0	0	0.00
Urubamba	Compra conjunta mejores precios	9	50	6	46.15
	Acceder a selección de productos	1	5.6	5	38.46
	Tener clientes fijos	0	0	1	7.69
	Capacitación y asesoría técnica	8	44.4	13	100.00
	Acceder a financiamiento	0	0	0	0.00
	Titulación terreno	0	0	0	0.00

Elaboración: SASE Consultores SAC.

Aspectos de capacitación / asistencia técnica: Se consultó a los encuestados en qué aspectos recibió la capacitación y asistencia técnica, considerando la producción de flores dentro de la producción agrícola y se observó que:

- En el ELB, los aspectos que tuvieron mayor atención en la capacitación y asistencia técnica para los beneficiarios fue en aspectos productivos agrícolas (Calca 63%, Cusco 55.6%, Quispicanchis 57.1% y Urubamba 52.9%. En menor proporción aspectos productivos pecuarios, forestales, no dieron importancia a aspectos de postcosecha y comercialización.
- En el EEF, los aspectos que tuvieron mayor atención en la capacitación y asistencia técnica para los beneficiarios fue en aspectos productivos agrícolas (Calca 60%, Cusco 77.55%, Quispicanchis 33.33% y Urubamba 46.15%. En menor proporción aspectos productivos pecuarios, forestales, si se observa que empezaron a dar importancia a aspectos de postcosecha, de comercialización y mercados, especialmente en Calca, Cusco y Urubamba.

**Cuadro N° 67: Aspectos de capacitación / asistencia técnica recibida
Diferencia entre ELB y EEF**

Provincia	Aspectos de capacitación y asistencia técnica recibida	ELB		EEF	
		N° Hogares	%	N° Hogares	%
Calca	Aspectos productivos agrícolas	17	63	18	60.
	Aspectos productivos pecuarios	8	29.6	10	33.33
	Aspectos productivos forestales	2	7.4	2	6.67
	Aspectos post cosecha	0	0	2	6.67
	Comercialización y mercados	0	0	3	10.00
Cusco	Aspectos productivos agrícolas	25	55.6	38	77.55
	Aspectos productivos pecuarios	6	13.3	23	46.94
	Aspectos productivos forestales	14	31.1	15	30.61
	Aspectos post cosecha	0	0	4	8.16
	Comercialización y mercados	0	0	6	12.24
Quispicanchis	Aspectos productivos agrícolas	20	57.1	9	33.33
	Aspectos productivos pecuarios	4	11.4	8	29.63
	Aspectos productivos forestales	11	31.4	7	25.93
	Aspectos post cosecha	0	0	1	3.70
	Comercialización y mercados	0	0	0	0.00
Urubamba	Aspectos productivos agrícolas	9	52.9	6	46.15
	Aspectos productivos pecuarios	5	29.4	3	23.08
	Aspectos productivos forestales	1	5.9	0	0.00
	Aspectos post cosecha	2	11.8	1	7.69
	Comercialización y mercados	0	0	1	7.69

Elaboración: SASE Consultores SAC.

Servicios de desarrollo empresarial: Está referida a los diferentes servicios que recibió el productor antes del proyecto y con el proyecto. Se consultó si recibieron servicios para su desarrollo empresarial como: capacitación / asistencia técnica/ pasantías; apoyo a la formación de asociaciones; incorporación en cadenas productivas; establecimiento de contactos con clientes/participación en ferias; información sobre precios, financiamiento; apoyo a la formalización; apoyo a la formalización:

- En el ELB el 89% de beneficiarios en las 4 provincias, manifestaron haberse capacitado y haber participado en ferias y pasantías. (Calca 25 beneficiarios, Cusco 37 beneficiarios, Quispicanchis 31 beneficiarios y Urubamba 13 beneficiarios).
- En el EEF el 100% de beneficiarios en las 4 provincias, manifestaron haberse capacitado y haber participado en ferias y pasantías; apoyo a la formación de asociaciones; incorporación en cadenas productivas; establecimiento de contactos con clientes; información sobre precios, financiamiento; apoyo a la formalización (Calca 30 beneficiarios, Cusco 49 beneficiarios, Quispicanchis 27 beneficiarios y Urubamba 13 beneficiarios).
- De los 119 beneficiarios, un 65% fueron capacitados en el taller de elaboración de planes de agronegocios.

- De los 119 beneficiarios, un 85% fueron capacitados en análisis de costos y rentabilidad en el negocio de flores.
 - De los 119 beneficiarios, un 82.5% recibieron asesoría y apoyo en comercialización y fortalecimiento organizacional.
 - De los 119 beneficiarios, un 87.5% fueron capacitados en el taller de selección, clasificación y almacenaje de flores.
 - De los 119 beneficiarios, un 85% realizaron la implementación de la presentación y embalaje del producto para el mercado.
 - De los 119 beneficiarios, un 77.5% realizaron el encuentro de productores con clientes potenciales.
- **2º Producto: 5 Redes de productores de flores manejan adecuadamente sus estatutos y reglamento interno**

EEF: Según los registros de la IE IMAGEN, las 2 organizaciones Asociación del Valle Sur y la Asociación de Productores de Flores – ASPROFLOR de Quiquijana, han empezado a aplicar sus reglamentos y estatutos que vienen aplicando dentro de la estrategia de trabajo, respetan los procesos y decisiones de los asociados. Gracias al reglamento pueden realizar una mejor negociación y generación de mayores ingresos al consensuar los precios de venta en el mercado regional y controlar la calidad del producto, controlar la calidad del producto. Así mismo, tienen proyección de ingresar a otros mercados competitivos como fuera de Cusco, para ello coordinaron con clientes de Puno (Sicuani, Juliaca) y Abancay.

- **3º Producto: 10 Organizaciones son implementadas para la mejora de la presentación y embalaje del producto para el mercado**

EEF: Según los registros de asistencia a los talleres de capacitación sobre técnicas en cosecha y postcosecha y a lo apreciado en el trabajo de campo, se observó que la IE IMAGEN, capacitó a las 10 organizaciones en: la mejora de técnicas de cosecha (horas adecuadas de cosecha, uso de equipos para la cosecha, uso de guantes mandiles, desinfección en las casetas sanitarias, parámetros de calidad de la planta como longitud y grosor del tallo, tamaño del capullo o botón floral, tonalidad de la corola, estado fitosanitario, etc.). Para la post cosecha capacitaron en técnicas de selección, recolección, transporte e hidratación del producto en pozas en ambiente climatizado (empleo de hidratantes, preservantes). Para la presentación del producto en sistemas de empaque, ramos o bauches (uso de bonches, papel corrugado, celofán, etc.).

Se observó que el nivel organizacional de los productores de flores va paralelo con el desarrollo de los aspectos técnico-productivos y el fortalecimiento de las capacidades personales de los integrantes de cada organización.

Con el propósito de fortalecer a la organización de los productores en la comercialización, la IE IMAGEN, ubicó actuales canales de comercialización basados en puntos de venta. Identificaron los tipos de demanda del mercado regional, con ello organizaron y generaron un Directorio comercial para que los

productores manejen información y continúen ampliando sus canales de comercialización.

Con la finalidad que la población demandante de flores, conozca y valore el producto que los beneficiarios están alcanzando en términos de calidad en base a los estándares de otras regiones, elaboraron el catálogo de rosas para la promoción de las flores producidas en la región y las tarjetas de presentación de cada organización, las cuales fueron distribuidas en las ferias y puntos de venta como hoteles y restaurantes de la región Cusco.

4.9 Estado Situacional de los Indicadores del Proyecto

Para el análisis situacional se cuenta como base la matriz de indicadores verificables del proyecto considerando los aspectos de impacto, efecto y producto.

4.9.1 Indicadores de impacto.

La finalidad del Proyecto es de incrementar un 61% los ingresos promedios brutos anuales por la venta de flores de S/. 3,347 a S/. 8,634 Nuevos Soles por cada uno de los agricultores.

En el Estudio de Línea de Base, las encuestas arrojaron un ingreso promedio bruto anual de S/. 4,632 superior al monto base de S/. 3,347 lo cual se debió a la experiencia de los beneficiarios obtenida con el Proyecto de APOMYPE, lo que significó que con una buena capacitación técnica que les brinde IMAGEN, y con la mejora de infraestructura de los invernaderos e implementos de producción que reciban en el proyecto, los beneficiarios podían lograr obtener una producción mayor en cantidad y calidad de flores al finalizar el Proyecto y pasar la meta establecida de S/. 8,634 Nuevos Soles como ingreso bruto promedio anual.

En el Estudio de Evaluación Final, se observa que al 3º año del proyecto, los 119 beneficiarios lograron incrementar sus ingresos brutos promedios anuales de S/. 3,337.00 a S/. 21,667 por la venta de 1,700.76 docenas de flores; el incremento de 549% de sus ingresos brutos promedios anuales, se debe principalmente al aumento del área total de producción de 23,800 m² a 29,506 m², al paquete tecnológico aplicado que incidió en el aumento de porcentaje de flores de 1º calidad; así mismo, al precio promedio de la docena de rosas obtenido en temporada baja y alta, y el grado de comercialización con compromiso de venta a restaurantes y hoteles del Cusco y envíos a otras regiones del sur del país.

Al finalizar el Proyecto los beneficiarios lograron obtener una producción mayor en cantidad y calidad de flores y pasaron la meta establecida de S/. 8,634 Nuevos Soles a S/. 21,667 Nuevos Soles como ingreso bruto promedio anual.

4.9.2 Indicadores de efecto.

El propósito del proyecto radica en la mejora de la competitividad de la cadena productiva de las flores en la región del Cusco, para ello IMAGEN planificó mejorar la producción y calidad de las flores, mediante la capacitación técnica a los 119 beneficiarios. Desarrolló la transferencia tecnológica mediante talleres teóricos y prácticos, de igual manera brindó asistencia técnica personalizada en los predios de los 119 beneficiarios, quienes necesitaban capacitarse para afianzar sus

conocimientos y ponerlos en práctica bajo la dirección técnica de IMAGEN, lo cual garantizó la preparación y entrenamiento de mano de obra calificada, para la producción y venta de flores de primera calidad.

**Cuadro N° 68: Evaluación del efecto del proyecto
Indicadores del Fin y el Propósito**

Objetivos	Indicador	Definición operativa	Indicador establecido por IE	Meta	Indicador determinado por ELB	Indicador determinado por EEF
FIN: Participar en el mejoramiento del empleo y mejorar el ingreso de los agricultores de flores en la región del Cusco	119 agricultores incrementan sus ingresos brutos promedios anuales por venta de flores en 158%, pasando de S/. 3,347 en situación sin proyecto a S/. 8,634 al finalizar el proyecto	Ingresos promedios brutos anuales en obtenidos por la venta de flores por cada uno de los agricultores (en S/.)	3,347	8,634	4,632	21,667
	119 productores (100% del total) capacitados en el manejo de flores aplican los conocimientos adquiridos	Número de agricultores que aplican nuevas técnicas en la producción de flores al 3er año de ejecución del proyecto	0	119 o 100%	49 o 41.17%	119 o 100%
	33 nuevos empleos equivalentes permanentes (8,925 jornales) generados al final del proyecto	Número total de empleos equivalentes incrementales generados al culminar el proyecto	0	33	0.66	60.73
PROPÓSITO: Mejora de la producción y calidad de las flores en la región del Cusco	119 agricultores capacitados en producción de flores al finalizar el proyecto	Número de agricultores capacitados en producción de flores al finalizar el proyecto	0	119	0	119
	67 nuevos empleos equivalentes incrementales (17,969 jornales) generados durante los 3 años de ejecución del proyecto	Sumatoria total de jornales incrementales utilizados durante los tres años de ejecución del proyecto, divididos entre 270.	0	67	0	69.55
	119 agricultores incrementan la calidad de sus flores, elevándola producción de rosas de 1ra categoría de 40 a 95% al finalizar el proyecto	Porcentaje de la producción total que estas seleccionada y llega al mercado como flores de primera calidad	40%	95%	35.54%	95%
	Incremento de la participación de los agricultores beneficiarios, en el mercado de proveedores de 10% a 17% al 3er año	Se refiere a la participación de mercado de flores	10%	17%	7.85%	21.15%
	Incremento de los volúmenes de venta en 72%, pasando 804 docenas de flores a 1,380 docenas de flores comercializadas al 3º año de ejecución del proyecto.	Número de docenas de flores cosechadas y vendidas anualmente por productor	804	1,380	632	1,700.76
COMPONENTE 1: Disminución de la estacionalidad en la producción de flores	La producción de flores en invernadero pasan de representar de 47% a 70% de la producción total de flores, al finalizar el proyecto	Se refiere al porcentaje de la producción total de flores que corresponde a la producción proveniente de invernadero	47%	70%	62.16%	70%
	119 agricultores tienen invernaderos equipados con sistema de riego por goteo	Nº de agricultores que tienen invernaderos equipados con sistema de riego por goteo	0	119	82	115
COMPONENTE 2: Eficiente manejo técnico en la producción, cosecha y post	119 productores manejan un registro de producción actualizado de sus flores	Nº de productores manejan un registro de producción actualizado de sus flores	0	119	0	103
	Aumento en 150% de la productividad	Se refiere a la productividad	8	20	8.9	

Objetivos	Indicador	Definición operativa	Indicador establecido por IE	Meta	Indicador determinado por ELB	Indicador determinado por EEF
cosecha	de la rosa de corte de invernadero, pasando de 8 docenas a 20docenas/semana/invernadero	de la rosa de corte de invernadero (doc./semana/invernadero)				35
	119 productores obtienen rendimientos promedios de 965 docenas de flores al 1er año de ejecución del proyecto, 1158 docenas al 2do año y 1380 docenas al tercer año de ejecución del proyecto.	Rendimiento promedio al 3º año obtenido por productor, en docenas de flores.	804	1,380	255	1700.64
COMPONENTE 3: Fortalecimiento de asociatividad y competitividad de productores de flores	5 redes de productores de flores cuentan con estatutos y reglamento interno	Numero de redes de productores de flores de la Región Cusco que cuentan con estatutos y reglamento interno	0	5	0	2

Fuente: Documento Proyecto presentado por IMAGEN

Elaboración: SASE Consultores SAC.

4.9.3 Indicadores de nivel de ejecución física

En el diseño del proyecto, cada componente presenta metas cuantitativas, que fueron suficientes y necesarias para obtener los resultados previstos, las mismas que se corroboraron y que fueron ejecutados según el cronograma previsto.

Cuadro N° 69: Metas logradas en el proyecto por la IE IMAGEN

Actividad	Sub actividad 1	Unidad medida	Meta	Nivel de Ejecución	% de Ejecución	Fecha de término
Componentes 1 Disminución de la estacionalidad en la producción de flores						
Capacitación en instalación de sistemas de riego por goteo	Elaboración de material didáctico.	Folleto	1	1	100	Mayo 2,012
	Talleres de capacitación en instalación y manejo de sistemas de riego.	Talleres	12	16	133	Mayo 2,014
Instalación de sistemas de riego por goteo	Instalación de sistemas de riego por goteo	Módulo	54	54	100	Abril 2,014
Asistencia técnica para la instalación y el mantenimiento de sistemas de riego	Asistencia técnica para la instalación y el mantenimiento de sistemas de riego por goteo	Vistas técnicas	357	415	116	Abril 2,014
Componentes 2 Eficiente manejo técnico en la producción, cosecha y post cosecha.						
Capacitación en el manejo de rosas de invernadero	Elaboración de material didáctico.	Folleto	2	2	100	Octubre 2,014
	Talleres de capacitación sobre preparación de sustratos y labores culturales.	Talleres	12	22	183	Agosto 2,014

	Talleres de capacitación sobre instalación de patrones, injertos y siembra a raíz desnuda.	Talleres	12	19	158	Julio 2,014
	Talleres de capacitación sobre nuevas técnicas de producción	Talleres	12	12	100	Julio 2,014
	Talleres de capacitación sobre poda, corte y cosecha	Talleres	12	15	125	Julio 2,014
Manejo adecuado de la producción de flores en invernadero	Manejo de invernaderos	Invernadero	119	119	100	Agosto 2,014
	Material a entregar a las 11 REDES de productoras para el manejo adecuado de flores de invernadero	Kit de herramientas	11	11	100	Diciembre 2,011
Asistencia técnica en la producción de flores	Asistencia técnica en la cadena productiva de flores en campo abierto y fitotoldo	Visitas técnicas	2856	2741	95	Agosto 2,014
	Insumos a ser utilizado por parte del equipo técnico para el manejo integrado de plagas y enfermedades	Kits	3	3	100	Abril 2,014
	Herramientas para el equipo técnico del Proyecto	Kits	1	1	100	Marzo 2,012
Viajes de intercambio de experiencias	Viajes de intercambio de experiencias entre zonas	Viajes	6	6	100	Febrero 2,014
	Viaje de intercambio de experiencias a otra región	Viajes	3	2	70	Mayo 2,014
Fortalecimiento de la asociatividad y competitividad de los productores						
Fortalecimiento de las redes existentes, asesoría e incentivos a la competitividad	Talleres para la elaboración de estatutos y reglamentos	Talleres	10	10	100	Julio 2,014
	Acompañamiento a las redes para aplicar los instrumentos de gestión elaborados	Visitas	15	15	100	Octubre 2,014
Organización de ferias	Participación en ferias regionales	Feria	3	3	100	Octubre 2,014
Concurso de productores de flores	Reunión de productores para la elaboración de las bases del concurso.	Reunión	22	25	100	Julio 2,014
	Elaboración de bases del concurso.	Folleto	2	2	100	Julio 2,014
	Difusión de las bases e inscripción de productores.	Campaña	22	22	100	Julio 2,014
	Calificación de productores.	Reunión	2	2	100	Julio 2,014
	Exposición y entrega de premios a 5 ganadores.	Exposición	2	2	100	Julio 2,014
Capacitación en análisis de costos y rentabilidad	Elaboración de material didáctico.	Folleto	1	1	100	Julio 2,014
	Talleres de capacitación en análisis de costos y rentabilidad.	Talleres	10	10	100	Setiembre 2,014
	Taller participativo "Elaboración de planes de agro negocios	Talleres	8	8	100	Octubre 2,014
	Asesoría y Apoyo en Comercialización y Organización	Consultoría	10	10	100	Octubre 2,014

Articulación al Mercado y comercialización de flores	Taller de capacitación en la selección, clasificación y almacenaje de flores	Talleres	3	3	100	Octubre 2,014
	Implementación de la presentación y embalaje del producto para el mercado	Kits	10	10	100	Octubre 2,014
	Encuentro de productores con clientes potenciales	Reunión	1	1	100	Oct 2,014

Fuente: Informe Final del proyecto IMAGEN
Elaboración: SASE Consultores SAC.

5. Análisis de resultados según criterios de evaluación

5.1 Relevancia: En el diseño del proyecto, establecieron los objetivos correctos de acuerdo a la identificación del problema de la limitada producción y calidad de las flores.

Los mecanismos de selección de los 119 beneficiarios estuvieron bien diseñados para lograr la capacitación y producción deseada

Se contempló la complementariedad del proyecto con las actividades realizadas por otras instituciones en el mismo entorno territorial.

El cumplimiento de la finalidad del proyecto “Participar en el mejoramiento del empleo y mejorar el ingreso de los agricultores de flores en la región del Cusco”, expresado en 119 beneficiarios capacitados que incrementan su cosecha y venta anual de flores”, fue viable en el tiempo de duración del proyecto.

La lógica vertical del Marco Lógico del proyecto es coherente y la lógica horizontal, es apropiada.

Las actividades fueron del todo suficientes y necesarias para obtener los resultados previstos, al respecto, en el III POA complementaron actividades necesarias de comercialización. La cantidad de actividades las ejecutaron en el tiempo previsto.

El propósito “Mejorar la producción y calidad de las flores en la región del Cusco” es el adecuado para contribuir al fin último.

El resultado del proyecto asegura la rentabilidad de la inversión de FONDOEMPLEO, y de la IE IMAGEN, permitiendo a los beneficiarios su acceso al mercado de flores en condiciones competitivas.

5.2 Efectividad. Los servicios planificados fueron entregados y recibidos adecuada y efectivamente Los supuestos y riesgos del Propósito fueron reales “Se mantiene o incrementa la demanda de flores en la región”, o se tomaron en cuenta otros factores externos. Lograron alcanzar y pasar las metas del Fin y Propósito, así

mismo en las actividades de los 3 Componentes, a excepción las actividades: en la Asistencia técnica en la cadena productiva de flores en campo abierto y fitotoldo con 95% y en los viajes de intercambio de experiencia a otra región con 70%.

Los factores atribuibles al éxito del proyecto: La experiencia institucional de IMAGEN en proyectos de desarrollo productivo rural. La participación de todos los beneficiarios y sus familiares, en un ambiente saludable con el equipo técnico disciplinario en el proceso de ejecución del proyecto. La floricultura se viene constituyendo en la actividad principal de fuente de ingresos, tienen mayor conocimiento técnico con visión de mercado (es un negocio).

La flexibilidad de FONDOEMPLEO para actividades complementarias en el III POA, se incluyeron aspectos como la Capacitación en análisis de costos y rentabilidad y la Articulación al mercado y comercialización de flores, lo cual ayudó al fortalecimiento de los beneficiarios para posicionarse en el mercado de flores en Cusco.

5.3 Eficiencia. Las actividades se han materializado en resultados, en términos de cantidad, calidad según cronograma previsto, lo cual se debió al adecuado manejo y gestión del proyecto de parte de la IE IMAGEN. Ejecutaron las actividades según el calendario previsto.

La calidad del asesoramiento, asistencia técnica y capacitación brindada a los beneficiarios (demandantes de los servicios) fue buena. La calidad del monitoreo y los mecanismos incorporados fue la adecuada, hubieron algunos retrasos de los informes, debido a la adecuación del sistema a entregables a FONDOEMPLEO

No hubo retrasos en el inicio de la ejecución financiera del proyecto, porque estuvieron bien planificadas y planteadas las actividades.

Los costos unitarios por actividades principales guardan relación con los insumos utilizados y con los costos promedios en las zonas de intervención. En algunas de las actividades críticas se gastó menos de lo previsto

El avance financiero de las actividades de los proyectos, ha sido ejecutado de acuerdo a lo programado.

Cuadro N° 70: Nivel de ejecución financiera según fuentes

Presupuesto	Total programado S/.	Total ejecutado S/.	Porcentaje invertido (%)
FONDOEMPLEO	892,328.16	879,640.28	98.58
Instituto IMAGEN	69,518.40	74,000.35	106.45
Beneficiarios	1'344,572.50	2,480,470.00	184.48
Total	2'306,419.00	3,434,110.62	

Fuente Informe Final del Proyecto C-10-14
Elaboración: SASE Consultores SAC.

El sistema de procedimientos administrativos y contable ha sido permanente, transparente y en orden. Presentan software contable institucional Los procedimientos administrativos que tuvieron en cuenta el POA anual. Existió

permanente coordinación entre la administración y el equipo técnico. Reuniones institucionales mensuales con revisión del cumplimiento de lo programado.

El presupuesto en el III POA fue modificado, mantuvieron el monto total del financiamiento de FONDOEMPLEO, existiendo redistribución de lo presupuestado para algunas actividades no previstas (3º Componente).

- En el 1º Componente, para la capacitación en instalación de sistema de riego, aumentaron el presupuesto de S/. 4,324 a 5567.10, lo cual cubrió la publicación de un folleto como material didáctico y el desarrollo de 12 talleres de capacitación en instalación y manejo de sistemas de riego que inicialmente consideraron, sin embargo vieron por conveniente aumentar 4 talleres más haciendo un total de 16 talleres que culminó en mayo del 2014. Para la instalación del sistema de riego por goteo, inicialmente programaron instalar 119 módulos de riego por goteo con 01 tanque de agua de 600 l, 650 m de cinta de gotas, más accesorios, entregados en donación a cada uno de los agricultores, al comprobar que 65 beneficiarios contaban con fitotoldos y que para poner operativo el módulo sólo necesitaban cintas de riego y accesorios, bajaron el presupuesto de S/. 214,200 a S/. 118,050 Nuevos Soles, habiendo finalmente gastado S/. 87,000 Nuevos Soles, para la asistencia técnica en instalación y manejo del sistema de riego, juntaron las visitas técnicas (119 y 238) desarrollando un total de 357 visitas técnicas con un presupuesto de 60 nuevos soles.
- En el 2º Componente: al presupuesto de 1'400,653.70 aumentaron a S/. 1'491,199.40 Nuevos Soles, debido a que aumentaron para la asistencia técnica en producción de flores, de S/. 571.20 a S/. 22,933.83 Nuevos Soles. Así mismo, disminuyeron el presupuesto de S/. 16,216 a S/. 10,872 Nuevos Soles, debido a que disminuyeron elaboración de 2 folletos.
- En el 3º Componente: el presupuesto aumentó de S/. 81,196.50 a S/. 109,468.20 Nuevos Soles, para considerar la capacitación en análisis de costos y rentabilidad de S/. 4,361.50 a S/. 15,506.70 Nuevos Soles y para una nueva actividad sobre Articulación al mercado y comercialización de flores presupuestaron S/. 20,000 Nuevos Soles.

5.4 Eficacia. Los factores principales, que explican que el nivel de logro haya sido satisfactorio por la gestión de la institución ejecutora, fueron:

- El involucramiento del personal de la IE IMAGEN al 100% en el manejo del proyecto, con experiencia en estrategias de intervención con metodologías aplicadas acorde a la realidad y género.
- Las metodologías de capacitación empleadas han sido las adecuadas a las características de la población objetivo.
- Las estrategias implementadas por el proyecto han sido las adecuadas, con propuesta técnica clara basada en insumos de menor costo y de fácil aplicación.
- Participación de la población beneficiaria en el proceso de ejecución del proyecto. Tomaron en cuenta sus conocimientos previos o experiencia en el tema.

- La IE IMAGEN ha cumplido con las recomendaciones dadas por FONDOEMPLEO en el periodo de implementación.
- La población local, autoridades y/o otras instituciones durante la ejecución del proyecto, participaron de manera directa como las Municipalidades del ámbito de acción del proyecto, con quienes coordinaron durante la ejecución del proyecto, como una forma de participación brindaron apoyo de local para las reuniones de capacitación de los beneficiarios y asistencia a las ferias.

Cuadro N° 71: Nivel de ejecución física del Proyecto según componentes

Componente	Ejecución Física Ponderada
Componente 1: Disminución de la estacionalidad en la producción de flores	100%
Componente 2: Eficiente manejo técnico en la producción, cosecha y postcosecha	100%
Componente 3: Fortalecimiento de la asociatividad de los productores de flores	100%

Fuente Informe Final del Proyecto C-10-14
Elaboración: SASE Consultores SAC.

5.5 Aproximación al impacto. A su término el proyecto, está en condiciones de cumplir con su propósito, expresado en variables que revelen cambios en condiciones de vida de la población beneficiaria.

El proyecto demostró capacidad de contribuir a su fin último; estando el indicador de impacto asociado a los empleos generados y al incremento de los ingresos por venta anual de flores. Haciendo de esta actividad un trabajo permanente y rentable para los beneficiarios.

Lo cual se verifica, al observar el monto que inicialmente los beneficiarios decidieron aportar en el proyecto, programado S/, 1'344,572.50 Nuevos Soles y al finalizar el proyecto se ve que llegaron a invertir 184.48% más de lo planificado con S/. 2'480,470.00 Nuevos Soles, debido a que les era rentable invertir en su propia empresa y lograr mejora de la oferta de flores de producción en la región Cusco.

5.6 Aproximación a la sostenibilidad. Existe la probabilidad de que los resultados positivos del proyecto, continúen después de que el financiamiento del proyecto ha terminado porque lograron mejorar la competitividad de la cadena productiva de las flores en la región Cusco:

- La capacidad organizacional e institucional, según el grado de compromiso de los beneficiarios con el proyecto favorece la sostenibilidad.
- Según los factores socio-culturales, el proyecto está en sintonía con las percepciones de los beneficiarios sobre sus necesidades, problemas y posibles soluciones.
- Se estima que el proyecto está en condiciones de lograr la perdurabilidad de los beneficios de su intervención
- Se estima que el proyecto está en condiciones de generar, entre sus beneficiarios, una apropiación del conocimiento, tecnología, prácticas

productivas, de prevención de riesgos u otras capacidades de uso y/o gestión en la población o instituciones locales, de tal manera que puedan perdurar los beneficios del proyecto aún sin que éste continúe

El proyecto ha generado las capacidades necesarias para que los beneficiarios/as puedan continuar obteniendo los beneficios propuestos en el proyecto:

- Los beneficiarios, fueron capacitados en elaboración de planes de agronegocios: en análisis de costos y rentabilidad en el negocio de flores; en selección, clasificación y almacenaje de flores; en Implementación de la presentación y embalaje del producto para el mercado.
- Los beneficiarios, recibieron asesoría y apoyo en comercialización y fortalecimiento organizacional y participaron en el encuentro de productores con clientes potenciales.

La IE IMAGEN no ha previsto o establecido arreglos institucionales (Estado, sector privado) para la obtención de nuevo financiamiento que permitan la sostenibilidad de los logros del proyecto.

5.7 Aproximación a la replicabilidad. El proyecto posee características como para ser considerada una iniciativa con potencial de ser ampliado y replicado en otros territorios con éxito.

El proyecto está en condiciones de lograr la perdurabilidad de los beneficios de su intervención, expresados en términos de formación de capacidades locales.

Existen condiciones de lograr la perdurabilidad del conocimiento y la tecnología del proyecto por actores e instituciones locales que participaron en el proyecto.

El proyecto está encaminado a lograr los indicadores sociales, económicos planteados en los indicadores de propósito del proyecto “119 agricultores incrementan la calidad de sus flores, y la producción de rosas de 1º categoría de 40% a 95% al finalizar el proyecto”.

No existe probabilidad de obtención de nuevo financiamiento para el proyecto

Las condiciones necesarias en otros lugares, para que el proyecto sea replicado con éxito, son:

- Que la actividad sea considerada como una actividad principal, que sea de interés del grupo beneficiario que ya tengan conocimientos previos
- Que cuenten con personal técnico con experiencia y capacitado para brindar asistencia y manejo de organizaciones y comercialización con visión de generar empleo y recursos económicos a la familia beneficiaria.
- Que exista relación de los objetivos del proyecto con las políticas locales y regionales. La priorización del gobierno regional, y de las municipalidades sobre el aspecto productivo como eje de desarrollo.

6. Conclusiones y Recomendaciones.

El análisis de la ejecución del Proyecto C-10-14 “Mejora de la oferta de flores de producción local, en la región Cusco”, desarrollado por la IE IMAGEN del 09 de noviembre del 2011 al 09 de noviembre del 2014, ha permitido llegar a las siguientes conclusiones:

- El proyecto tuvo un diseño apropiado a la realidad de las 4 provincias, fue gestionado con profesionalismo y dedicación, además de quedar en evidencia la experiencia de la IE IMAGEN en temas de capacitación técnica de desarrollo productivo rural con enfoque de género.
- El indicador del fin del proyecto "Participar en el mejoramiento del empleo y mejorar el ingreso de los agricultores de flores en la región Cusco", se ha alcanzado, al mismo tiempo que los indicadores de propósito de “Mejora de la producción y calidad de las flores en la región Cusco”. De igual manera en la ejecución de las actividades de cada componente del proyecto, en la medida que lograron los resultados con los respectivos productos.
- **En el 1º Componente** “Disminución de la estacionalidad en la producción de flores”, la estrategia que utilizó la IE IMAGEN, fue el trabajo conjunto con los instructores, para desarrollar los procesos de:
 - Capacitación en instalación de sistema de riego por goteo: desarrollaron 16 talleres de capacitación, donde entregaron el folleto que elaboraron como material didáctico sobre riego.
 - Instalación del sistema de riego por goteo: instalaron 54 módulos de sistema de riego y complementaron los existentes, existen 115 módulos operativos.
 - Asistencia técnica: mediante 415 visitas técnicas para la instalación y mantenimiento del sistema de riego, hasta el mes de noviembre 2013.

Como 1º Resultado: Disminución de la estacionalidad en la producción de flores, lograron 2 productos:

- **1º Producto:** 119 beneficiarios capacitados, en la instalación y mantenimiento del sistema de riego en sus invernaderos.
- **2º Producto:** 119 agricultores conocen el mantenimiento del sistema de riego por goteo, para lograr pasar de 47% a 70% de la producción total de flores, al finalizar el proyecto.

Al respecto, los beneficiarios comprendieron que con el buen funcionamiento del sistema de riego por goteo, durante el uso permanente en los invernaderos, se garantiza la disminución de la estacionalidad y se mejoran los rendimientos y la calidad en la producción de flores.

- **En el 2º Componente** “Eficiente manejo técnico en la producción, cosecha y post cosecha de flores”, la estrategia que utilizó la IE IMAGEN, fue el trabajo conjunto con los instructores, para desarrollar los procesos de:

- Capacitación en el manejo de rosas en el invernadero, para ello en el segundo año elaboraron dos folletos material didáctico, para desarrollar 22 talleres de capacitación sobre: Preparación de sustratos y labores culturales. 19 talleres sobre Instalación de patrones, injertos y siembra a raíz desnuda. 12 talleres sobre nuevas técnicas en la producción de flores. 15 talleres, sobre poda, corte y cosecha de rosas.
- Manejo adecuado de la producción de flores en 119 invernaderos. Hicieron entrega 11 kits de herramientas a las 11 redes, para el manejo de 119 invernaderos/fitotoldos. Desarrollaron nuevas técnicas en el manejo de invernaderos para la producción de flores, con labores culturales de poda, corte y cosecha de rosas, así mismo la producción de flores en campo abierto.
- Asistencia técnica en la producción de flores. Al respecto, realizaron 2,741 visitas técnicas, para ello hicieron entrega de 3 kits de insumos a ser utilizado por el equipo técnico para el manejo integrado de plagas y enfermedades, y 3 kits de herramientas a ser utilizado por el equipo técnico para la capacitación de la producción de flores. Los beneficiarios llegaron a tener insumos para control de plagas al desarrollar las campañas de fumigación.
- Viajes de intercambio de experiencias, realizaron 6 viajes entre zonas de Cusco y a nivel de otra región. Realizaron viajes de intercambio de experiencias entre zonas productores de flores en Cusco. Así mismo, realizaron 2 viajes a otra región en Julio 2013 viajaron a Quito Ecuador y en octubre 2,014 a Huaraz.

Como 2º Resultado. “Eficiente manejo técnico en la producción, cosecha y post cosecha de flores” lograron los siguientes productos:

- **3º Producto:** 119 productores manejan un registro de producción actualizado de sus flores.
- **4º Producto:** 119 productores capacitados en el manejo de rosas (flores en invernadero).

Lograron un eficiente manejo técnico en la producción, cosecha y postcosecha de flores, con 119 beneficiarios capacitados, quienes manejan registro de producción actualizado de flores.

Los factores principales (actividades) imprescindibles para el logro de resultados del proyecto fueron: La capacitación para la construcción y mejora de los fitotoldos. La instalación y manejo del sistema de riego por goteo. La asistencia técnica personalizada. El seguimiento, monitoreo y evaluación del proyecto. Los instrumentos empleados, folletos, manuales y lenguaje empleado fueron acordes y con llegada a los productores de flores. La introducción de plantones de calidad, las pasantías a Huaraz y a Ecuador.

- **En el 3º Componente** “Fortalecimiento de la asociatividad y competitividad de los productores de flores”, la estrategia que utilizó la IE IMAGEN, fue el trabajo conjunto con los instructores, para desarrollar los procesos de:
 - Fortalecimiento de la Red existente, para ello: desarrollaron 10 talleres para la elaboración de estatutos y reglamentos. Realizaron 15 visitas técnicas para acompañar a las redes en la aplicación de los instrumentos de gestión elaborados, paralelo a la asistencia técnica desarrollaron Talleres de capacitación en selección, clasificación y almacenaje de flores. Implementación de la presentación y embalaje del producto para el mercado. Encuentro de Productores con Clientes potenciales.
 - Organización de ferias, al respecto participaron en 3 ferias regionales, 2 en el distrito de Quiquijana-Quispicanchis y 1 en el distrito de Wanchac-Cusco.
 - Concurso de productores de flores, para ello realizaron 25 reuniones de productores para elaborar las bases del concurso, al respecto elaboraron 2 folletos con las bases del concurso. La difusión fue en junio 2013 para el primer concurso, calificaron a los productores antes de la entrega de premios en el mes de octubre 2013 y en noviembre 2013 para el segundo concurso se hicieron 22 campañas de difusión de las bases e inscripción de productores. Realizaron 2 exposiciones y entrega de premios a 5 ganadores, la realizaron a nivel familiar, la premiación fue en diciembre 2013, a cargo de autoridades locales en ceremonias públicas con la finalidad de mayor promoción y reconocimiento de la calidad del trabajo de los productores de flores.
 - Capacitación en análisis de costos y rentabilidad, a partir de enero 2014: Elaboraron 1 folleto como material didáctico sobre Costos. Desarrollaron 10 talleres de capacitación en análisis de costos y rentabilidad. Desarrollaron 8 talleres participativos "Elaboración de planes de agro negocios". Brindaron asesoría y apoyo en “Comercialización y Organización” mediante 10 consultorías.

Como 3º Resultado “Fortalecimiento de la asociatividad de los productores de flores”, lograron los siguientes productos:

- **5º Producto:** 10 redes de productores de flores cuentan con estatutos por comunidad, Paraíso, Ticariy y Illary Ttica en Calca, Ticarisun en Urubamba, Virgen del Carmen, Villa Jardín de las Flores y Pampaquehuar en Quiquijana; Pumamarca, Munay rosas y Los Rosales en Cusco.
- **6º Producto:** de 5 redes programadas, lograron 2 redes de productores de flores ASPROFLOR y Valle del Sur, que manejan adecuadamente sus estatutos y reglamento interno.
- **7º Producto:** 10 organizaciones son implementadas para la mejora de la presentación y embalaje del producto para el mercado.

El proyecto logró fortalecer la asociatividad de los productores de flores, con asesorías e incentivos a la competitividad, mediante la organización de ferias,

concurso de productores, elaboración de planes de agronegocios, para su articulación al mercado en la comercialización de flores.

- Según las metas alcanzadas, se concluye que el proyecto ha ofrecido las condiciones para que los 119 beneficiarios, acreditando un nivel de capacitación competitivo en la producción de flores, puedan generar empleos permanentes y eventuales, e incrementar sus ingresos para lograr y mantener calidad de vida.

Recomendaciones

A la Institución Ejecutora:

- ❖ Considerando que en la ejecución del proyecto, la IE IMAGEN adquirió nuevas experiencias frente a los retos del proyecto, y que su desempeño fue muy importante y dieron muy buenos resultados, sería importante que presenten proyectos similares para la zona andina, que está muy necesitada de estos activos fijos con la debida capacitación y asistencia técnica, para poder salir del estado de pobreza.
- ❖ En los informes técnicos, administrativos y el material divulgativo (guías, manuales, folletos) considerar los nombres de los responsables de cada actividad, porque son los artífices de haber ejecutado bien este proyecto y deben ser promocionados, para el desarrollo de proyectos similares.
- ❖ El método de aprender haciendo es importante, porque las demostraciones prácticas son más eficientes que charlas técnicas en aula, además permite que los participantes interactúen e intercambien experiencias afines a mejorar la oferta de flores de producción local. Si bien es cierto que elaboraron folletos de divulgación, como guías para la capacitación, es importante considerar la experiencia de especialistas en diseño, diagramación y tonalidad en colores, que logren reflejar la enseñanza en forma ilustrativa, mediante gráficos, fotografías y textos simples fáciles de ser entendidos por los beneficiarios, que son mayores de edad con problemas visuales.
- ❖ En cuanto a la capacitaciones técnicas, considerar que la efectividad de los procesos de fortalecimiento de capacidades no se mide solo por cuánto se ha aprendido con las asistencias al taller, sino también por la medida en que se aplica, en la medida en la que se recrea innovadoramente las nuevas alternativas de riego. El proceso de desarrollo de capacidades no es completo si es que no va acompañado del indicador que mida el cambio a nivel de desempeño.
- ❖ Sería aconsejable que la IE IMAGEN mantenga una alianza con las autoridades actuales o futuras de los municipios ubicados en el ámbito de acción del proyecto, para controlar periódicamente el proyecto, por la responsabilidad asumida con los beneficiarios que ya como niños, ellos aprendieron a caminar solos, pero aún tienen tras-pies y necesitan ser fortalecidos, especialmente ahora en la etapa de la comercialización, para la mejora de la oferta de flores de producción local en Cusco.

- ❖ Al terminar un proyecto, es importante considerar realizar la promoción de los resultados obtenidos en el proyecto, donde se den a conocer los resultados y productos del proyecto y comprometer a las entidades asociadas y autoridades de las Municipalidades o de la Región, para que ellos programen una partida del presupuesto para seguir monitoreando y fortaleciendo a los beneficiarios del proyecto, de tal manera que se obtendría la sostenibilidad del proyecto y asegurar el desarrollo rural de su zona.

A los beneficiarios

- ❖ En base a las asociaciones a las que pertenecen, es importante su fortalecimiento para hacer frente a la comercialización de las flores.
- ❖ Continuar manteniendo estrecha relación con los responsables del proyecto y especialmente organizarse para que puedan solicitar una inspección técnica periódica de los sistemas de riego, de tal manera que puedan seguir manejando bien el invernadero y la infraestructura de riego presurizado.
- ❖ Si bien es cierto que ahora aumentaron su economía en base a la venta de flores, es menester orientar un porcentaje de sus ingresos para la compra de insumos y repuestos y así asegurar el mantenimiento de la infraestructura y módulos de riego.
- ❖ Recomendación final: Si bien es cierto que tuvieron oportunidades de apoyo (APOMYPE e IMAGEN), para la instalación y equipamiento de sus invernaderos de flores, es importante que tomen conciencia de ello, deben ahora valorizar sus predios y productos florales de primera calidad en el mercado, este cultivo muy promisorio es y será la riqueza que Dios brinda a vuestro esfuerzo, por el bien y progreso de su familia, de su región Cusco y del Perú.

7. Bibliografía

Floricultura – Colección de agricultura ecológica. 2008, Mijail Rimache Artica

Información del Ministerio del Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI

- III Censo Nacional Agropecuario – CENAGRO 2009
- IV Censo Nacional Agropecuario – CENAGRO 2012
- Censo de productores de flores – Cusco

Información del Instituto Nacional de Estadística e Informática

- Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del 2001-2010- INEI
- Mapa de Pobreza – 2009

8. Anexos

Anexo 1. Cuadros comparativos entre el Estudio de Línea de Base (ELB) y el Estudio de Evaluación Final (EEF).

Anexo 2. Lista de beneficiarios del proyecto

Anexo 3. Archivo fotográfico

Anexo 4. Encuesta de Evaluación Final

Anexo 8.1

Aspectos comparativos entre el Estudio de Línea de Base (ELB) y el Estudio de Evaluación Final (EEF).

❖ **Componente 1: “Disminución de la estacionalidad en la producción de flores”.**

Para el análisis del 1º Componente, se tuvieron en cuenta diferentes aspectos, los que coadyuvan a los resultados, en forma comparativa entre el Estudio de Línea de Base (ELB) y el Estudio de Evaluación Final (EEF), los mismos que se detallan en los siguientes cuadros:

**Cuadro N° 72: Área total del terreno de cultivo
Diferencia entre ELB y EEF**

Provincia	Estudio Línea Base		Estudio Evaluación Final			
	< o = 5,000	%	< o = 5,000	%	m2 Promedio	m2 Total
Calca	19	67.85	30	25.2	244.8	7345.0
Cusco	36	85.71	49	41.2	223.3	10941.0
Quispicanchis	32	88.88	27	22.7	285.2	7700.0
Urubamba	10	76.92	13	10.9	270.8	3520.0
Total	97	81.51	119	100	247.9	29,506.0

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 73: Valor estimado del terreno con invernadero
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	Estudio Línea Base		Estudio Evaluación Final									
	S/.	%	S/.	%	S/.	%	S/.	%	S/.	%	S/.	%
	< = 5,000	%	< = 5,000	%	5 a 10,000	%	10,000 a 20,000	%	mayor a 20,000	%	No sabe	%
Calca	15	53.6	0	0.0	2	6.7	19	63.3	6	20.0	3	10.0
Cusco	31	73.8	7	14.3	12	24.5	21	42.9	8	16.3	1	2.0
Quispicanchis	32	88.9	3	11.1	12	44.4	3	11.1	1	3.7	8	29.6
Urubamba	10	76.9	0	0.0		0.0	2	15.4	10	76.9	1	7.7
Total	88	73.9	10	8.4	26	21.8	45	37.8	25	21.0	13	10.9

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 74: Tipo de productos que cultiva en su chacra
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	PRODUCTORES DE FLORES		TIPO DE PRODUCTOS QUE CULTIVA			
			Cultivo de pan llevar	Pastos	Frutales	Flores
Calca	ELB	N° Hogares	26	0	0	2
		%	96.3	0	0	3.7
	EEF	N° Hogares	20	13	5	25
		%	66.67	43.33	16.67	83.33
Cusco	ELB	N° Hogares	40	1	0	1
		%	95.2	2.4	0	2.4
	EEF	N° Hogares	31	29	6	46
		%	63.27	59.18	12.24	93.88
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	35	0	0	1
		%	94.6	0	0	5.4
	EEF	N° Hogares	18	17	7	26
		%	66.67	62.96	25.93	96.30
Urubamba	ELB	N° Hogares	11	0	1	1
		%	84.6	0	7.7	7.7
	EEF	N° Hogares	8	4	1	13
		%	61.54	30.77	7.69	100.00

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 75: Tipo de flores que cultivan
Diferencia entre ELB y EEF**

Provincia	Productores de flores		Tipo de flores que cultiva				
			Rosas	Gladiolo	Crisantemo	Astromelia	Otras
Calca	ELB	N° Hogares	27	6	8	8	1
		%	96.42	21.42	28.57	28.57	3.57
	EEF	N° Hogares	29	7	1	7	4
		%	96.67	23.33	3.33	23.33	13.33
Cusco	ELB	N° Hogares	41	14	5	9	0
		%	97.61	33.33	11.9	21.42	0
	EEF	N° Hogares	49	13	6	11	8
		%	100.00	26.53	12.24	22.45	16.33
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	32	7	15	10	4
		%	88.88	19.44	41.66	27.77	11.11
	EEF	N° Hogares	24	12	15	9	11
		%	88.89	44.44	55.56	33.33	40.74
Urubamba	ELB	N° Hogares	13	1	2	10	0
		%	100	7.69	15.38	76.92	0
	EEF	N° Hogares	13	0	0	2	3
		%	100.00	0.00	0.00	15.38	23.08

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 76: Razones porque se cultivan flores
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	PRODUCTORES DE FLORES		MOTIVO PARA EL CULTIVO DE FLORES		
			Es rentable	Costumbre familiar	Por corto periodo
Calca	ELB	N° Hogares	24	12	1
		%	85.71	42.85	3.57
	EEF	N° Hogares	27	0	9
		%	90.00	0.00	30.00
Cusco	ELB	N° Hogares	40	9	0
		%	95.23	21.42	0
	EEF	N° Hogares	46	2	2
		%	93.88	4.08	4.08
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	34	17	2
		%	94.44	47.22	5.55
	EEF	N° Hogares	27	0	10
		%	100.00	0.00	37.04
Urubamba	ELB	N° Hogares	10	9	0
		%	76.92	69.23	0
	EEF	N° Hogares	12	1	1
		%	92.31	7.69	7.69

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 77: Tamaño del área donde cultiva flores
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	ELB		EEF					
	< o = 400 m2	%	< o = 400 m2	%	401 a 600 m2	%	601 a 800 m2	%
Calca	25	89.28	29	96.7		0.0	1	3.3
Cusco	39	92.85	47	95.9	2	4.1		0.0
Quispicanchis	36	100	20	74.1	6	22.2	1	3.7
Urubamba	11	84.61	13	100.0		0.0		0.0
Total	111	93.27	109	91.6	8	6.7	2	1.7

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 78: Instalación del invernadero de flores
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	PRODUCTORES DE FLORES		INSTALACIÓN DEL INVERNADERO DE FLORES		
			ELB	EEF	Total
Calca	ELB	N° Hogares	27	3	30
Cusco	ELB	N° Hogares	35	14	49
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	34	-7	27
Urubamba	ELB	N° Hogares	12	1	13
Total			108	11	119

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 79: Sistema de riego en el invernadero
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	PRODUCTORES	TIPO DE SISTEMA DE RIEGO					
		ELB			EEF		
		Riego manual	Riego por goteo	Riego por aspersión	Riego manual	Riego por goteo	Riego por aspersión
Calca	N° Hogares	4	21	0	3	29	3
	%	14.28	75	0	10.00	96.67	10.00
Cusco	N° Hogares	6	30	5	0	49	
	%	14.28	71.42	11.9	0.00	100.00	0.00
Quispicanchis	N° Hogares	10	24	1	3	25	1
	%	27.77	66.66	2.77	11.11	92.59	3.70
Urubamba	N° Hogares	5	7	1	0	13	2
	%	38.46	53.84	7.69	0.00	100.00	15.38

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 80: Proveniencia del agua para riego
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	PRODUCTORES DE FLORES		PROVENIENCIA DEL AGUA PARA RIEGO				
			Arroyo /río	Manantiales /puquial	Turnos de canal	Grifo público de agua	Otro
Calca	ELB	N° Hogares	18	8	1	0	1
		%	64.28	28.57	3.57	0	3.57
	EEF	N° Hogares	12	4	13	1	1
		%	40.00	13.33	43.33	3.33	3.33
Cusco	ELB	N° Hogares	13	23	0	0	6
		%	30.95	54.76	0	0	14.28
	EEF	N° Hogares	8	36	6		
		%	16.33	73.47	12.24	0.00	0.00
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	24	10	1	1	0
		%	66.66	27.77	2.77	2.77	0
	EEF	N° Hogares	17	4	6		
		%	62.96	14.81	22.22	0.00	0.00
Urubamba	ELB	N° Hogares	7	5	0	1	0
		%	53.84	38.46	0	7.69	0
	EEF	N° Hogares	1	5	3	1	4
		%	7.69	38.46	23.08	7.69	30.77

Elaboración: SASE Consultores SAC.

❖ **2º Componente “Eficiente manejo técnico en la producción, cosecha y post cosecha de flores”.**

Para el análisis del 2º Componente, se tuvieron en cuenta diferentes aspectos, los que coadyuvan a los resultados, en forma comparativa entre el Estudio de Línea de Base (ELB) y el Estudio de Evaluación Final (EEF), los mismos que se detallan en los siguientes cuadros:

**Cuadro N° 81: Sistema de propagación de flores
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	PRODUCTORES DE FLORES		SISTEMA DE PROPAGACIÓN DE FLORES			
			Por semilla	Estaca o esqueje	Injerto en patrón	Micropropagación
Calca	ELB	N° Hogares	15	9	16	0
		%	53.57	32.14	57.14	0
	EEF	N° Hogares	6	8	20	0
		%	20.00	26.67	66.67	0.00
Cusco	ELB	N° Hogares	21	5	30	0
		%	50	11.9	71.42	0
	EEF	N° Hogares	8	15	48	0
		%	16.33	30.61	97.96	0.00
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	17	5	26	1
		%	47.22	13.88	72.22	2.77
	EEF	N° Hogares	10	20	26	0
		%	37.04	74.07	96.30	0.00
Urubamba	ELB	N° Hogares	8	7	5	0
		%	61.53	53.84	38.46	0
	EEF	N° Hogares	0	1	13	0
		%	0.00	7.69	100.00	0.00

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 82: Tipo de podas en planta de flores
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	PRODUCTORES DE FLORES		TIPO DE PODAS EN PLANTA DE FLORES				
			Poda de formación	Poda de producción	Poda de limpieza	Otros	No sabe
Calca	ELB	N° Hogares	19	8	1	0	0
		%	67.85	28.57	3.57	0	0
	EEF	N° Hogares	12	25	24	1	
		%	40.00	83.33	80.00	3.33	0.00
Cusco	ELB	N° Hogares	30	10	1	1	0
		%	71.42	23.8	2.38	2.38	0
	EEF	N° Hogares	36	45	43		
		%	73.47	91.84	87.76	0.00	0.00
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	29	7	0	0	0
		%	80.55	19.44	0	0	0
	EEF	N° Hogares	13	26	20		
		%	48.15	96.30	74.07	0.00	0.00
Urubamba	ELB	N° Hogares	12	1	0	0	0
		%	92.3	7.69	0	0	0
	EEF	N° Hogares	12	13	12		
		%	92.31	100.00	92.31	0.00	0.00

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 83: Sistema de control de plagas en las flores
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	PRODUCTORES DE FLORES		CONTROL DE PLAGAS EN LAS FLORES				
			Fungicidas	Herbicidas	Nematicidas	Acaricidas	Preparados caseros
Calca	ELB	N° Hogares	12	12	2	0	2
		%	42.85	42.85	7.14	0	7.14
	EEF	N° Hogares	27	3	4	19	5
		%	90.00	10.00	13.33	63.33	16.67
Cusco	ELB	N° Hogares	15	24	0	1	2
		%	35.71	57.14	0	2.38	4.76
	EEF	N° Hogares	43	3	16	43	14
		%	87.76	6.12	32.65	87.76	28.57
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	20	16	0	0	0
		%	55.55	44.44	0	0	0
	EEF	N° Hogares	26	4	5	24	2
		%	96.30	14.81	18.52	88.89	7.41
Urubamba	ELB	N° Hogares	6	7	0	0	0
		%	46.15	53.84	0	0	0
	EEF	N° Hogares	11	3	2	11	3
		%	84.62	23.08	15.38	84.62	23.08

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 84: Tipo de Fertilizantes que aplica en el cultivo de flores
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	PRODUCTORES DE FLORES		Uso de fertilizantes en el cultivo flores				
			Nitrogenados	Fosforados	Potásicos	Abonos	No sabe
Calca	ELB	N° Hogares	6	0	9	7	6
		%	21.42	0	32.14	25	21.42
	EEF	N° Hogares	9	6	9	27	1
		%	30.00	20.00	30.00	90.00	3.33
Cusco	ELB	N° Hogares	7	2	4	21	8
		%	16.66	4.76	9.52	50	19.04
	EEF	N° Hogares	36	27	36	47	
		%	73.47	55.10	73.47	95.92	0.00
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	11	1	1	18	5
		%	30.55	2.77	2.77	50	13.88
	EEF	N° Hogares	22	25	23	22	0
		%	81.48	92.59	85.19	81.48	0.00
Urubamba	ELB	N° Hogares	3	0	3	6	1
		%	23.07	0	23.07	46.15	7.69
	EEF	N° Hogares	7	7	7	13	0
		%	53.85	53.85	53.85	100.00	0.00

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 85: Efecto de la luz y temperatura en el rendimiento de las flores
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	PRODUCTORES DE FLORES		EFECTO DE LA LUZ Y TEMPERATURA			
			Consistencia floración	Longitud grosor tallo	Mayor rendimiento	No sabe
Calca	ELB	N° Hogares	1	0	0	27
		%	3.57	0	0	96.42
	EEF	N° Hogares	15	15	10	6
		%	50.00	50.00	33.33	20.00
Cusco	ELB	N° Hogares	4	2	1	35
		%	9.52	4.76	2,38	83.33
	EEF	N° Hogares	44	34	17	3
		%	89.80	69.39	34.69	6.12
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	4	0	0	32
		%	11.11	0	0	88.88
	EEF	N° Hogares	24	27	15	1
		%	88.89	100.00	55.56	3.70
Urubamba	ELB	N° Hogares	0	0	1	12
		%	0	0	8.33	92.3
	EEF	N° Hogares	10	5	2	0
		%	76.92	38.46	15.38	0.00

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 86: Principales problemas durante el cultivo de flores
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	PRODUCTORES DE FLORES		PRINCIPALES PROBLEMAS		
			Escasez de agua	Plagas y enfermedades	Escasos insumos y herramientas
Calca	ELB	N° Hogares	2	26	0
		%	7.14	92.85	0
	EEF	N° Hogares	0	29	1
		%	0.00	96.67	3.33
Cusco	ELB	N° Hogares	5	37	0
		%	11.9	88.09	0
	EEF	N° Hogares	9	44	1
		%	18.37	89.80	2.04
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	2	34	0
		%	5.55	94.44	0
	EEF	N° Hogares	19	13	3
		%	70.37	48.15	11.11
Urubamba	ELB	N° Hogares	0	12	1
		%	0	92.3	7.69
	EEF	N° Hogares	0	13	1
		%	0.00	100.00	7.69

Elaboración: SASE Consultores SAC.

Cuadro N° 87: Influencia del conocimiento técnico en lo económico, social y ambiental. Diferencia entre ELB y EEF

PROVINCIA	PRODUCTORES DE FLORES		INFLUENCIA DEL CONOCIMIENTO TÉCNICO		
			Sabe	No sabe	Total
Calca	ELB	N° Hogares	15	13	28
		%	53.57	46.42	99.99
	EEF	N° Hogares	30	0	30
		%	100.00	0.00	100.00
Cusco	ELB	N° Hogares	17	25	42
		%	40.47	59.52	99.99
	EEF	N° Hogares	49	0	49
		%	100.00	0.00	
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	9	27	36
		%	25	75	100
	EEF	N° Hogares	27	0	27
		%	100.00	0.00	100.00
Urubamba	ELB	N° Hogares	10	3	13
		%	76.92	23.07	99.99
	EEF	N° Hogares	13	0	13
		%	100.00	0.00	100.00

Elaboración: SASE Consultores SAC.

Cuadro N° 88: Ocupación de la mano de obra familiar por unidad agropecuaria

Ocupación de la mano de obra familiar	Jornales utilizados/año	Ingresos por actividad/año	Ratio Ingresos/N° Jornales
ELB			
En cultivos de pan llevar	300	3.47	12
En cultivos de flores	65	3.347	51
En otros trabajos asalariados	150	3	20
Total jornales utilizados por unidad agrícola	515	9.817	19
EEF			
En cultivos de pan llevar	335.74	7.15	21.29
En cultivos de flores	287.78	8.34	28.98
En otros trabajos asalariados	575.55	4.17	7.24
Total jornales utilizados por unidad agrícola	1199.07	19.66	57.52

Elaboración: SASE Consultores SAC

**Cuadro N° 89: Rendimiento actual de la producción de flores
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	PRODUCTORES DE FLORES		RENDIMIENTO ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE FLORES DOC. POR AÑO/PRODUCTOR			
			Rosas	Gladiolo	Crisantemo	Astromelia
Calca	ELB	Doc./año	386	105	200	30
		%	17.23	12.74	26.38	17.79
	EEF	Doc./año	348	246	120	168
		%	20.48	54.91	32.26	20.27
Cusco	ELB	Doc./año	345.6	124.3	150	25
		%	15.42	15.09	19.78	14.82
	EEF	Doc./año	410	90	72	72
		%	24.13	20.09	19.35	8.69
Quispicanchis	ELB	Doc./año	279	99.3	98.2	73.6
		%	12.45	12.05	12.95	43.65
	EEF	Doc./año	476	112	180	109
		%	28.02	25.00	48.39	13.15
Urubamba	ELB	Doc./año	382.3	100	130	0
		%	17.06	12.14	17.15	0
	EEF	Doc./año	465	0	0	480
		%	27.37	0.00	0.00	57.90

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 90: Precio promedio por docena de flores (temporada baja y alta)
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	ETAPA	PRECIO PROMEDIO POR DOCENA DE FLORES			
		Rosas	Gladiolo	Crisantemo	Astromelia
		S/.	S/.	S/.	S/.
Calca	ELB	11	5	3.5	0
	EEF	13.19	7.57	5	3.7
Cusco	ELB	10.7	5.2	2.3	4
	EEF	14.68	6.89	3	7.8
Quispicanchis	ELB	8.2	6.1	2.6	4.5
	EEF	12.54	8.43	7.5	14.5
Urubamba	ELB	7.9	4	4	4.5
	EEF	10.56	0	0	14
Promedio		12.74	5.72	3.88	10.00

Elaboración: SASE Consultores SAC.

❖ **3º Componente: “Fortalecimiento de la asociatividad y competitividad de los productores de flores”.**

Para el análisis del 2º Componente, se tuvieron en cuenta diferentes aspectos, los que coadyuvan a los resultados, en forma comparativa entre el Estudio de Línea de Base (ELB) y el Estudio de Evaluación Final (EEF), los mismos que se detallan en los siguientes cuadros:

**Cuadro N° 91: Gestión de crédito para cultivo de flores
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	PRODUCTORES DE FLORES		GESTIÓN DE CRÉDITO PARA CULTIVO DE FLORES			
			Si	No	No Responde	TOTAL
Calca	ELB	N° Hogares	2	23	3	28
	EEF	N° Hogares	3	27	0	30
Cusco	ELB	N° Hogares	8	32	2	42
	EEF	N° Hogares	16	33	0	49
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	4	29	3	36
	EEF	N° Hogares	4	21	1	26
Urubamba	ELB	N° Hogares	5	8	0	13
	EEF	N° Hogares	9	4	0	13

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 92: Manera como realizan las ventas
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	PRODUCTORES DE FLORES		MANERA COMO REALIZA LAS VENTAS	
			Individual	Familiar
Calca	ELB	N° Hogares	27	1
		%	96.42	3.75
	EEF	N° Hogares	26	2
		%	86.67	6.67
Cusco	ELB	N° Hogares	42	0
		%	100	0
	EEF	N° Hogares	48	1
		%	97.96	2.04
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	36	0
		%	100	0
	EEF	N° Hogares	25	0
		%	92.59	0.00
Urubamba	ELB	N° Hogares	12	1
		%	92.3	7.69
	EEF	N° Hogares	9	4
		%	69.23	30.77

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 93: Lugar donde realizó mayor venta de la cosecha
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	PRODUCTORES DE FLORES		LUGAR DE MAYOR VENTA DE LA COSECHA				
			Chacra	Distrito	Región Cusco	Otra región	TOTAL
Calca	ELB	N° Hogares	1	11	16	0	28
		%	3.75	39.28	57.14	0.00	100
	EEF	N° Hogares	3	7	20	0	30
		%	10.00	23.33	66.67	0.00	100.00
Cusco	ELB	N° Hogares	0	5	37	0	42
		%	0	11.9	88.1	0	100
	EEF	N° Hogares	0	7	42	0	49
		%	0.00	14.29	85.71	0.00	100.00
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	4	8	22	3	36
		%	11.11	22.22	61.11	8.33	100
	EEF	N° Hogares	5	2	25	8	40
		%	18.52	7.41	92.59	29.63	148.15
Urubamba	ELB	N° Hogares	0	6	7	0	13
		%	0	46.2	53.8	0	100
	EEF	N° Hogares	0	5	8	0	13
		%	0.00	38.46	61.54	0.00	100.00

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 94: Principal cliente de flores
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	PRODUCTORES DE FLORES		PRINCIPAL CLIENTE			
			Acopiadores	Florerías	Hoteles.	Ferias o mercados
Calca	ELB	N° Hogares	3	8	1	16
		%	10.71	28.57	3.57	57.14
	EEF	N° Hogares	7	2	0	21
		%	23.33	6.67	0.00	70.00
Cusco	ELB	N° Hogares	2	14	0	26
		%	4.76	33.33	0	61.9
	EEF	N° Hogares	3	10	0	39
		%	6.12	20.41	0.00	79.59
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	8	0	0	21
		%	22.22	19.44	0	58.33
	EEF	N° Hogares	9	10	0	20
		%	33.33	37.04	0.00	74.07
Urubamba	ELB	N° Hogares	2	5	0	6
		%	15.38	38.46	0	46.15
	EEF	N° Hogares	3	4	0	6
		%	23.08	30.77	0.00	46.15

Elaboración: SASE Consultores SAC.

**Cuadro N° 95: Inscripción en SUNAT
Diferencia entre ELB y EEF**

PROVINCIA	PRODUCTORES DE FLORES		SUNAT		
			Si	No	No responde
Calca	ELB	N° Hogares	3	25	0
		%	10.71	89.28	0
	EEF	N° Hogares	0	29	1
		%	0.00	96.67	3.33
Cusco	ELB	N° Hogares	3	39	0
		%	7.14	92.85	0
	EEF	N° Hogares	1	48	0
		%	2.04	97.96	0.00
Quispicanchis	ELB	N° Hogares	5	29	2
		%	13.88	80.55	5.55
	EEF	N° Hogares	15	10	1
		%	55.56	37.04	3.70
Urubamba	ELB	N° Hogares	2	11	0
		%	15.38	84.61	0
	EEF	N° Hogares	1	11	0
		%	7.69	84.62	0.00

Elaboración: SASE Consultores SAC.

Anexo 8.2

**Cuadro Nº 96: Relación de beneficiarios del proyecto
“Mejora de la oferta de flores de producción local en la región Cusco”**

Nº	PROVINCIA	DISTRITO	BENEFICIARIO			EDAD	DNI	
			PATERNO	MATERNO	NOMBRE			
	CALCA	CALCA	HUARAN - Organización Ticariy					
1			Jiménez	Mendoza	Clara luz	34		
2			Layme	Carmona	Leonarda	65	24472200	
3			Masías	Pastor	Augusta	40	24485104	
4			Mendoza	Núñez	Janett	37	24486369	
5			Mendoza	Melo	Nicolás	68	24261873	
6			Mendoza	Melo	Teresa	46	24461086	
7			Solís	Vásquez	Gloria	35	40857031	
8			Turco	Masías	Rut	25	46479200	
9			Mendoza	Vásquez	Abelino	37	23994425	
10		Cornejo	Quispe	Juan Clímaco	54	23987850		
		CALCA	CALCA	SILLACANCHA - Organización 23895708				
1				Aymon	Espetia	Teresa	45	24486854
2				Caballero	Oroz	Juana	50	24464695
3				Champi	Román	Jacinta	50	24484596
4				Dorado	Guevara	Carmen	50	24460842
5				Figuroa	Dorado	Julia Gerónima	48	24463286
6				Figuroa	Dorado	Flavio Jorge	44	24487737
7				Labra	Colque	Alvertina	43	24489561
8				Madera	Quispe	Marcelina	45	24426939
9				Mansilla	Pedraza	Giovana	29	24546515
10				Núñez	Cárdenas	Raúl	29	44397799
11				Olivera	Quispe	Vicente	35	24492997
12				Puma	Quispe	Felicitas	30	41754536
13				Moscoso	Mariscal	Penélope	32	23987850
14		Cardenas	Madera	Liliana	25	46479300		
		TARAY	TARAY	CHITAPAMPA - Organización Paraíso				
1				Arque	Quispe	Félix	40	23944936
2				Arque	Arque	Michael	24	47747888
3				Arce	Quispe	Jeni	24	
4				Huamán	Arque	Cenobio	32	42381753
5				Huamán	Arque	Ciprian	38	80019391
6		Quispe	Quispe	Valbina	39	24482229		
		CUSCO	CUSCO	MANDORANI - Organización Los Rosales				
1				Cutipa	Quispe	Julio Cesar	32	23861582
2				Daza	Quispe	Gregoria	52	23834719
3				Daza	Quispe	Lucio	61	23980343
4				Daza	Quispe	Feliciano	46	23840242
5				Daza	Quispe	Celia	42	23944707
6				Daza	Daza	Verónica	35	23998930
7				Daza	Quispe	Yesica	23	71086813
8				Daza	Quispe	Carmela	30	23964547
9				Laura	Zona	Pascuala	32	45772898
10				Quihua	Raya	Antonio	60	23865255
11	Quijua			Daza	Fernando	28	23898096	
12	Quijua			Merma	Rocío	26	71086813	
13	Quispe			Velasque	Modesta	46	71086813	
14	Quispe			Quispe	Bernardina	45	46748487	
15	Quispe			Velasque	Juana	36	46750375	
16	Quispe			Velasque	Valbina	32	42090255	
17	Quispe			Daza	José Antonio	31	752690681	
18	Velasque	Quispe	Simón	56	46355959			

Nº	PROVINCIA	DISTRITO	BENEFICIARIO			EDAD	DNI
			PATERNO	MATERNO	NOMBRE		
19			Velasque	Quelle	Alicia	38	46393086
20			Velasque	Quispe	Alejandrina	41	46673685
21			Velasque	Quispe	Wiliam	30	23898096
22			Quispe	Daza	Francisca	35	23855676
23			Daza	Velásquez	Fortunato	38	23835361
24			Quispe	Daza	Hernalda	33	
25			Quispe	Daza	Moisés	40	
26			Mamani	Raya	Aurelia	38	23895295
27			Quispe	Velásquez	Lurdes	39	23975715
28			Quispe	Velásquez	Emilio	36	23965255
29			Cutipa	Bejar	Florencio	48	23895792
			CORAO - Organización Munay Rosas				
1		SAN SEBASTIAN	Choque	de Quijhua	Estefanía	52	23897243
2		SAN SEBASTIAN	Choque	Orosco	Agustina	54	23837443
3		SAN SEBASTIAN	Hilares	De Choque	Bertha Justina	48	23966938
4		SAN SEBASTIAN	Huamán	Quihua	Marisol	28	23814128
5		SAN SEBASTIAN	Huillca	Raya	María Francisca	35	43675779
6		SAN SEBASTIAN	Huillca	Raya	Emiliana	55	23895992
7		SAN SEBASTIAN	Huillca	Raya	Fernanda	28	23895992
8		SAN SEBASTIAN	Raya	Pulla	Bernardina	60	46195407
9		SAN SEBASTIAN	Raya	Pulla	Teresa	52	46493345
			PUMAMARCA - Organización Pumamarca				
1		SAN SEBASTIAN	Cruz	Quispe	Luciano	50	23899531
2		SAN SEBASTIAN	Flores	Núñez	María	43	23957554
3		SAN SEBASTIAN	Huamán	Morales	María	46	23897893
4		SAN SEBASTIAN	Huamán	De Castro	Clara	46	80016240
5		SAN SEBASTIAN	Huamán	Morales	Eustaquia	42	80016240
6		SAN SEBASTIAN	Huamán	Flores	Margarita	45	23956036
7		SAN SEBASTIAN	Huamán	Morales	Lucila	56	24007003
8		SAN SEBASTIAN	Huarancca	Díaz	Luisa	53	10492929
9		SAN SEBASTIAN	Huranca	Cruz	Melchor	32	23957518
10		SAN SEBASTIAN	Meza	Morales	Policarpo	38	40240782
11		SAN SEBASTIAN	Cruz	Huamán	Delfina	41	25212098
			ANTISUYO-HUACAYTAQUI - Organización Virgen del Carmen				
1		QUIQUIJANA	Ccama	Pacco	Celma	47	80008466
2		QUIQUIJANA	Rodríguez	Rodríguez	Manuel	60	23868194
3		QUIQUIJANA	Durán	Quispe	Vicenta	49	23985378
4		QUIQUIJANA	Marín	Quispe	Josefina	47	25212680
5		QUIQUIJANA	Puma	Huanca	Fortunato	39	80194599
			HUARAYPATA - Organización Villa Jardín de Flores				
1		QUIQUIJANA	Challco	Pfño	Valentina	45	25213994
2		QUIQUIJANA	Gutiérrez	Díaz	Leandro	50	25210782
3		QUIQUIJANA	Huarcaya	Quispe	Yeni	37	24673972
4		QUIQUIJANA	Lazarte	Challco	Máximo	70	25183768
5		QUIQUIJANA	Nina	Mamani	Carmela	52	25214580
6		QUIQUIJANA	Quispe	Condori	Paulina	54	25214460
7		QUIQUIJANA	Quispe	Sona	Carolina	50	25219764
8		QUIQUIJANA	Santacruz	Yauri	Ruperto	65	25211925
9		QUIQUIJANA	Huamán	Conza	Silveria	45	80194299
			PAMPAQUEHUAR - Organización Pampaquehuar				
1		QUIQUIJANA	Bejar	Vásquez	Rosa	35	25211387
2		QUIQUIJANA	Challcco	Taracaya	Juliana	38	43339557
3		QUIQUIJANA	Huallpa	Challco	Engracia	47	25222801
4		QUIQUIJANA	Huamán	Conza	Cirila	50	25219736
5		QUIQUIJANA	Ima	Ttito	Vilma	48	40311392
6		QUIQUIJANA	Quispe	Quispe	Nicolasa	38	21233599
7		QUIQUIJANA	Santacruz	Huallpa	Franty	23	25212319
8		QUIQUIJANA	Ttito	Pfño	Thomas	49	25214471

Nº	PROVINCIA	DISTRITO	BENEFICIARIO			EDAD	DNI
			PATERNO	MATERNO	NOMBRE		
9			Ttito	Santacruz	Alejandro	42	25213788
10			Ttito	Vásquez	Enrique	45	25210380
11			Ttito	Quispe	Julián	48	25210380
12			Yauri	Aguilar	Fredy Carlos	32	25210380
13			Santacruz	Challco	Fortunato	52	23853824
			YUCAY - Organización Tikarisun				
1	URUBAMBA	YUCAY	Atausinchi	Atauchi	Paulina	50	25319322
2			Cusihullpa	Mormontoy	Emilio	55	25321175
3			Delgado	Reyes	María Sergia	70	25319201
4			Dorado	de Cusihualpa	Vilma	53	25319188
5			Dorado	Lezama	Nimia	38	25318743
6			Galdoz	Quintana	Margarita	45	25319481
7			Masías	Mayotuma	Teodora	55	25319321
8			Masías	Hinojosa	Julieta	56	
9			Misme	Quintana	Irene	55	25318612
10			Pilares	Villasante	Marina	55	23850092
11			Tecserupay	Delgado	Ada	50	
12			Tecserupay	Delgado	Abel	37	97893890
13			Cusihualpa	Mormontoy	Santiago	39	24844722

Anexo 8.3 Archivo fotográfico

Estudio de Evaluación Final al Proyecto: "Mejora de la oferta de flores de producción local en la región Cusco"

Reunión de coordinación con la Directora y el equipo técnico, en oficinas de IMAGEN



Entrevista a informantes claves, autoridades y representantes del sector público y privado



Desarrollo de entrevistas, encuestas y focus group



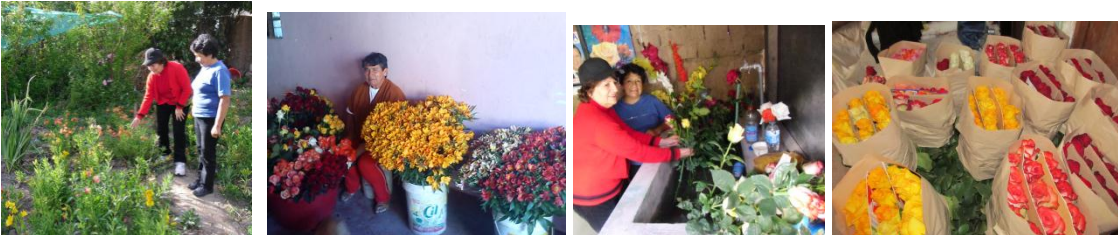
Equipo técnico del proyecto desarrollando la transferencia tecnológica



Talleres de capacitaciones teóricas y prácticas - visitas técnicas – pasantías regionales, nacionales e internacional



Producción de flores a campo abierto gladiolos, astromelias, cosecha y postcosecha uso de pozas de hidratación



Producción de rosas de 1ª calidad



Participación de los beneficiarios en ferias y concursos



Congratulaciones a IMAGEN, a su equipo técnico y a los beneficiarios por lograr la oferta de flores de calidad en Cusco

