



Evaluación del impacto socioeconómico proyecto Minka Sumak Kawsay, en once comunidades, Cantón Guamote, Provincia Chimborazo

Socio-economic impact assessment of the Minka Sumak Kawsay project, in eleven communities, Guamote Canton, Chimborazo Province

Avaliação do impacto socioeconômico do projeto Minka Sumak Kawsay, em onze comunidades, Cantão de Guamote, Província de Chimborazo

Marco Anibal Vivar Arrieta ^I
marco.vivar@esPOCH.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2638-6979>

Renán Santiago Lara Vásconez ^{II}
santiagolaral1@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2617-1062>

Correspondencia: marco.vivar@esPOCH.edu.ec

Ciencias Económicas y Empresariales
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de junio de 2022 * **Aceptado:** 12 de julio de 2022 * **Publicado:** 04 de agosto de 2022

- I. Máster en Ciencias Agronómicas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, ESPOCH, Riobamba, Ecuador.
- II. Magíster en Economía y Administración Agrícola Ministerio de Educación, Guamote, Ecuador.

Resumen

La investigación tuvo como objetivo evaluar el impacto socio económico del “PROYECTO MINKA SUMAK KAWSAY” ejecutado por el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (GADPCH) y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) en once comunidades del cantón Guamote, provincia Chimborazo (2012-2017), el estudio es de tipo explicativo, descriptivo, longitudinal y bibliográfico, lo cual permite determinar las causas de los eventos, sucesos o fenómenos estudiados explicando las condiciones en que se manifiestan, obteniendo los siguientes resultados: actividad agrícola se incrementó en un (9%) respecto a la línea base. Las familias beneficiarias del proyecto incrementan sus ingresos económicos en (80,87%), mediante la intervención del proyecto los productores mejoran el manejo de semilla, del total de agricultores el (2%) utiliza semilla mejorada, el 4% utiliza semilla certificada, y el (16%) selecciona la semilla. El principal producto agrícola de comercio es la papa en las comunidades del cantón Guamote, los agricultores incrementaron su producción en (27,62%). En lo referente al sector pecuario se incrementa la tenencia de ganado bovino y la producción de leche, en referencia al manejo ambiental existe la introducción de cercos vivos, zanjas de infiltración y forestación con plantas nativas. El (56%) de la población que participó en el PMSK, manifiesta haber recibido al menos una capacitación en áreas agrícolas, pecuarias, ambiente, nutrición y salud, concluyendo que el PMSK ejecutado en el periodo 2012-2017 en las comunidades del cantón Guamote causó un impacto socio económico en el área: agrícola, pecuaria, comercial, y en la calidad de vida.

Palabras Clave: Evaluación; impacto; socioeconómico; Minka; Sumak; Kawsay; Jica.

Abstract

The objective of the research was to evaluate the socio-economic impact of the "MINKA SUMAK KAWSAY PROJECT" executed by the Decentralized Autonomous Government of the Province of Chimborazo (GADPCH) and the Japan International Cooperation Agency (JICA) in eleven communities of the Guamote canton, province Chimborazo (2012-2017), the study is of an explanatory, descriptive, longitudinal and bibliographic type, which allows determining the causes of the events, occurrences or phenomena studied, explaining the conditions in which they manifest, obtaining the following results: agricultural activity is increased by (9%) compared to baseline. The beneficiary families of the project increase their economic income by (80.87%), through the

intervention of the project, the producers improve seed management, of the total number of farmers (2%) use improved seed, 4% use certified seed, and (16%) select the seed. The main agricultural product of commerce is the potato in the communities of the Guamote canton, farmers increased their production by (27.62%). With regard to the livestock sector, cattle ownership and milk production are increased, in reference to environmental management there is the introduction of live fences, infiltration ditches and afforestation with native plants. (56%) of the population that participated in the PMSK, state that they have received at least one training in agricultural, livestock, environment, nutrition and health areas, concluding that the PMSK executed in the period 2012-2017 in the communities of the Guamote canton caused a socio-economic impact in the area: agricultural, livestock, commercial, and in the quality of life.

Keywords: Evaluation; impact; socio-economic; Minka; Beautiful; Live; Jica.

Resumo

O objetivo da pesquisa foi avaliar o impacto socioeconômico do "PROJETO MINKA SUMAK KAWSAY" executado pelo Governo Autônomo Descentralizado da Província de Chimborazo (GADPCH) e a Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA) em onze comunidades do Guamote cantão, província de Chimborazo (2012-2017), o estudo é de tipo explicativo, descritivo, longitudinal e bibliográfico, que permite determinar as causas dos eventos, ocorrências ou fenômenos estudados, explicando as condições em que se manifestam, obtendo os seguintes resultados : a atividade agrícola aumenta (9%) em relação à linha de base. As famílias beneficiárias do projeto aumentam sua renda econômica em (80,87%), por meio da intervenção do projeto, os produtores melhoram o manejo de sementes, do total de agricultores (2%) usam sementes melhoradas, 4% usam sementes certificadas e (16%) selecionam a semente. O principal produto agrícola do comércio é a batata nas comunidades do cantão de Guamote, os agricultores aumentaram sua produção em (27,62%). No que diz respeito ao setor pecuário, aumenta a posse de gado e a produção de leite, em referência à gestão ambiental há a introdução de cerca viva, valas de infiltração e arborização com plantas nativas. (56%) da população que participou do PMSK, afirma ter recebido pelo menos uma capacitação nas áreas agropecuária, meio ambiente, nutrição e saúde, concluindo que o PMSK executou no período 2012-2017 nas comunidades do O cantão de Guamote causou um impacto socioeconômico na área: agrícola, pecuário, comercial e na qualidade de vida.

Palavras-chave: Avaliação; impacto; socio-econômico; Minka; Lindo; Viver; Jica.

Introducción

Los proyectos de cooperación técnica internacional como el Proyecto Minka Sumak Kawsay 2012-2017 han venido interviniendo en varios sectores productivos del país. En el caso de la provincia de Chimborazo, cuyo potencial agrícola y ganadero es de importancia local y nacional, trabajaron en conjunto, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (GADPCH), con la finalidad de mejorar el desarrollo productivo de la región. JICA (2012), JICA (2014).

El Proyecto Minka Sumak Kawsay fue planteado para mejorar la calidad de vida en las áreas rurales de la Provincia de Chimborazo, considerando factores como el nivel de ingresos y el entorno de vida de la población, e integrando los sectores: agrícola, medio ambiente, salud y educación. Kurihara, (2015).

Dentro del proceso de evaluación de impacto se establece si el programa o proyecto produjo los efectos deseados en las instituciones, hogares o personas hacia los cuales fue dirigido, y si estos efectos son atribuibles a la intervención del programa (Bello, 2009). Medir el impacto es entonces determinar lo que se ha alcanzado. Para su aplicación es importante conocer la línea base del proyecto o programa, así como sus objetivos y procesos o actividades efectuadas en los sectores de influencia (SOTELO, 2013).

La gestión de proyectos contempla varias etapas, las cuales de manera general son: diseño, desarrollo, análisis, seguimiento y evaluación. En el caso específico del seguimiento y evaluación de proyectos, su éxito se basa en la aplicación de seis etapas fundamentales, las cuales se orientan mayoritariamente a acciones de planificación, Figura No. 1. (Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, 2011).

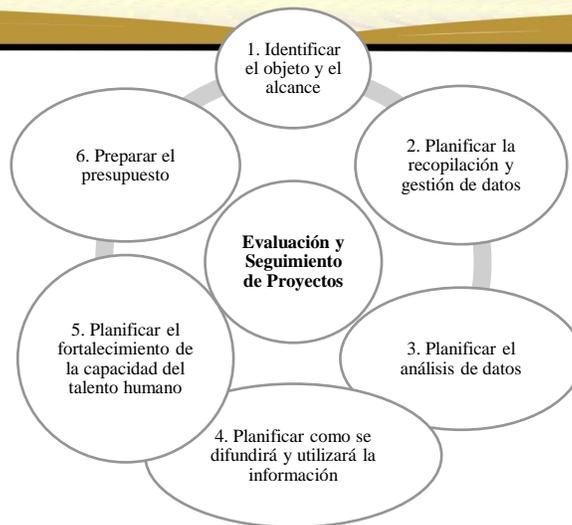


Figura 1: Etapas de Evaluación y Seguimiento de Proyectos

Fuente: (Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, 2011)

En la ejecución de proyectos de desarrollo existe la posibilidad de que sus impactos se deban, en cierta medida, a la presencia de elementos técnicos o recursos que lo afectan positiva o negativamente. Una adecuada gestión de proyectos debe promover la obtención del impacto social y económico esperado, considerando que éste debe además ser sostenible en el tiempo, de acuerdo a las características que prevalecerán en el área de intervención luego de finalizado el proyecto. La determinación del impacto del PMSK 2012-2017 permite al proyecto el desarrollo de sugerencias a la gestión de los proyectos JICA. Además, proporcionara elementos de valoración para el diseño de futuros proyectos, tanto a esta organización como a las entidades públicas involucradas en proyectos de cooperación internacional.

No se conoce el impacto del PMSK 2012 – 2017 ejecutado en las comunidades del cantón Guamate, una vez identificado el tipo de impacto se propondrá una estrategia para mantenerlo o mejorarlo según sea el resultado, tomando en cuenta indicadores sociales, económicos y ambientales. El análisis técnico de los resultados alcanzados al medir el impacto socioeconómico del proyecto antes citado, permitirá definir estrategias referenciales que mejoren la efectividad de futuros proyectos.

Materiales y Métodos

Tipo y Diseño de la Investigación

Es de tipo descriptiva, deductiva y explicativa debido a que, a más de describir el problema, intenta identificar sus causas, su diseño es no experimental descriptivo, longitudinal y bibliográfico, basándose en la observación y descripción de los fenómenos de estudio.

Métodos de Investigación

El método utilizado es Inductivo, utilizando tanto en el análisis situacional como en el estudio comparativo, el enfoque de la Investigación es cuali-cuantitativo debido a que se obtuvieron datos de tipo cualitativo y cuantitativo, el alcance de la Investigación corresponde a un estudio explicativo, pues busca determinar las causas de los eventos, sucesos o fenómenos estudiados

Población de Estudio

Se consideró como población de investigación a las once comunidades intervenidas por el proyecto PMSK en el cantón Guamote, durante el periodo 2012-2017, cuyo universo de estudio de 4735 personas, correspondiente a 862 familias, con 11 estratos y un número muestral de 117.

Técnicas de Recolección y procesamiento de Datos

En cuanto a las técnicas de recolección de datos se realizaron talleres contando con el apoyo de varios dirigentes de las comunidades del cantón Guamote, tanto para la organización como para la dotación de espacio físico para su desarrollo, se utilizaron las siguientes técnicas;

T1: Encuesta-Entrevista. - Permite obtener información mediante la aplicación verbal de preguntas definidas con anterioridad. T2: Revisión bibliográfica y documental. - Mediante el análisis de documentos o información relacionada a la temática, T3: Observación de campo: Busca obtener una percepción directa, a fin de conocer la realidad de los objetos y fenómenos de investigación. T4: Análisis de factores y resultados: Aplicación del conocimiento teórico y la experiencia, sobre un tema determinado, en el examen de las características de un fenómeno y de sus resultados. T5: Procesamiento: cálculo de las medias estadísticas de las variables cuantitativas, desarrollando en el software estadístico SPSS, Conforme a estas premisas, se aplicó Chi – cuadrado.

Variable Independiente

Acciones del proyecto Minka Sumak Kawsay 2012-2017 en las comunidades beneficiarias del cantón Guamote. Componentes: En cada uno de estos componentes, se identificaron las actividades desarrolladas (cualitativamente).

Asistencia Técnica, apoyo económico, integración interinstitucional y actividades de gestión.

Variable Dependiente

Impacto socioeconómico en las áreas agrícola-pecuaria y en la calidad de vida de la población, en las comunidades del cantón Guamote, en el periodo 2012-2017. Componentes: Su identificación se basó en las estrategias de implementación del PMSK.

1. Comercialización y generación de ingresos: Aumentar el ingreso mediante la comercialización efectiva de productos agropecuarios y la generación de valor agregado.
2. Agricultura sostenible: Implementar gestión agrícola ecológicamente sostenible con conservación de agua y suelo, y también sostenible económicamente.
3. Mejoramiento de vida: salud preventiva, mejoramiento de nutrición, Educación (huerto escolar, mejoramiento de hábitos de vida).

Tabla 1. Proceso metodológico de la investigación

VARIABLE	TÉC.	OBJETIVO	FUENTE
Variable Independiente Acciones del proyecto Minka Sumak Kawsay 2012-2017 en las comunidades beneficiarias del cantón Guamote.	T1	Identificar las actividades realizadas en torno a los indicadores de evaluación: <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia Técnica • Apoyo económico • Integración Interinstitucional • Actividades de gestión 	Entrevistas a los técnicos del PMSK.
	T2	Obtener el perfil del proyecto, para el análisis de sus lineamientos y objetivos estratégicos.	Oficinas del PMSK, GAPCH Riobamba.
Variable Dependiente	T2	Identificar la línea base del proyecto.	Oficinas del PMSK, GAPCH Riobamba.

Impacto socioeconómico en las áreas agrícola, comercial y en la calidad de vida de la población del cantón Guamote, en el periodo 2012-2017.	T1	Valorar los indicadores de la variable dependiente, respecto a los siguientes componentes: <ul style="list-style-type: none"> • Comercialización y generación de ingresos • Agricultura sostenible • Mejoramiento de vida 	Entrevistas a los habitantes del cantón Guamote
	T3	Complementar la información de la valoración de indicadores para el análisis cualitativo, mediante la observación de la realidad socioeconómica del cantón.	Visitas a las comunidades beneficiarias del cantón Guamote
	T4	Analizar los resultados objetivos, mediante conocimiento teórico y la experiencia del proyectista, para las conclusiones del proceso investigativo.	Resultados de las técnicas anteriores.

Indicadores de investigación

Comercialización y generación de ingresos: Están relacionados con el aumento de los ingresos mediante la comercialización efectiva de productos agropecuarios y la generación de valor agregado. Los indicadores planteados para su evaluación se definen a continuación:

IP1: Utilidad mensual promedio por actividades productivas: Valor monetario promedio que gana una familia a razón de sus actividades productivas.

Utilidad promedio por actividades productivas = $IMPAC - EMPAC$

Donde,

IMPAC es el ingreso mensual promedio por actividad productiva

EMPAC es el egreso mensual promedio por actividad productiva

Parámetros de evaluación positiva: La utilidad mensual promedio por actividades productivas debe ser más alta en la presente evaluación respecto a la línea base.

Indicador(es) secundario(s):

IS1: Ingreso mensual promedio: Valor monetario promedio total que recibe una familia como ingreso.

IS2: Egreso mensual promedio: Valor monetario promedio total que debe gastar una familia para solventar sus gastos de alimentación, vestido, vivienda, producción entre otros.

IS3: Ingreso mensual promedio por actividades productivas (IMPAC): Valor monetario promedio que recibe una familia por sus ingresos productivos.

IS4: Egreso mensual promedio por actividades productivas (EMPAC): Valor monetario promedio que debe costear una familia a razón de sus actividades productivas.

Agricultura sostenible: Implementar gestión agrícola ecológicamente sostenible con conservación de agua y suelo, y también sostenible económicamente por ser rentable. Los indicadores planteados para su evaluación se definen a continuación:

IP1: Nivel de producción, en función a cantidades producidas: Responde al promedio general de unidades producidas en el ciclo de cosecha de la papa por hectárea.

Indicador(es) secundario(s):

IS1: Nivel de producción (variedad de cultivos): Responde al porcentaje de cultivos producidos por familia, respecto a la variedad (global) de cultivos de la región.

IS2: Nivel de Tecnificación de los cultivos (semillas mejoradas) PMSK: Se relaciona con el porcentaje de uso de semillas mejoradas, como fruto de la capacitación y apoyo del PMSK.

IS3: Nivel de Tecnificación de los cultivos (técnicas de cultivo) PMSK: Se relaciona al porcentaje de familias que aplican de técnicas de cultivo o el mejoramiento de sus propias técnicas, como fruto de la capacitación y apoyo del PMSK.

IS4: Nivel de Tecnificación de los cultivos (mecanización o industrialización) PMSK: Se relaciona el porcentaje de familias que utilizan maquinaria para la producción, o a la industrialización agrícola del sector, como fruto de la inversión o apoyo del PMSK.

Mejoramiento de calidad de vida: Salud Preventiva, Mejoramiento de Nutrición, Educación (Huerto Escolar, Mejoramiento de Hábitos de Vida). Los indicadores a ser evaluados se definen a continuación:

Indicador(es) principal(es):

IP1: Nivel de Seguridad alimentaria: Responde al porcentaje de familias que han mejorado sus hábitos alimenticios, como fruto de la capacitación y apoyo del PMSK, en base a la diversificación

de cultivos para consumo doméstico, creación de huertos familiares y producción de especies menores.

IP2: Nivel de Salud preventiva: Responde al porcentaje de familias que han mejorado sus hábitos de salud e higiene, como fruto de la capacitación y apoyo del PMSK.

Resultados y Discusiones

La presente investigación se centra en el análisis de impacto socioeconómico, analizando la línea base y las condiciones actuales del PMSK 2012-2017 en las comunidades del cantón Guamote.

Impacto socioeconómico

Impacto socioeconómico, aplicando el software SPSS, prueba de Chi_Cuadrado, comparo las variables economía del hogar, producción agrícola y pecuaria, salud nutrición y educación vs Participación en el PMSK, los resultados obtenidos del análisis estadístico mediante la distribución chi-cuadrado son los siguientes:

Tabla N. 2 Economía del Hogar vs Participación en el PMSK

Tabla 2. Contingencia

		Eco_hogar			Total
		EMPEORÓ	NO CAMBIÓ	MEJORÓ	
coo_pmsk NO	Recuento	18	16	5	39
	% dentro de eco_hogar	69,2%	59,3%	10,0%	37,9%
SI	Recuento	8	11	45	64
	% dentro de eco_hogar	30,8%	40,7%	90,0%	62,1%
Total	Recuento	26	27	50	103
	% dentro de eco_hogar	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 3. Prueba de chi-cuadrado, economía del hogar vs participación en el PMSK

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,626 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	35,556	2	,000
Asociación lineal por lineal	29,165	1	,000
N de casos válidos	103		

Fuente: SPSS

Realizando la prueba de chi-cuadrado para la variable independiente acciones del PMSK y la variable dependiente Economía del hogar, con un nivel de significancia del 5% y 2 grados de libertad obtenemos una p (Sig. Asintótica) mayor a 5, según la regla de decisión aceptamos la hipótesis alternativa para las variables descritas.

Tabla 4. Producción agrícola y pecuaria vs Participación en el PMSK

	pro_agr_pec			Total
	EMPEORÓ	NO CAMBIÓ	MEJORÓ	
coo_pmsk NO Recuento	12	22	5	39
% dentro de ro_agr_pec	63,2%	64,7%	10,0%	37,9%
SI Recuento	7	12	45	64
% dentro de ro_agr_pec	36,8%	35,3%	90,0%	62,1%
Total Recuento	19	34	50	103
% dentro de ro_agr_pec	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: SPSS

Tabla 5. Prueba de chi-cuadrado, Producción agrícola y pecuaria vs Participación en el PMSK

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,079 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	34,994	2	,000
Asociación lineal por lineal	24,767	1	,000
N de casos válidos	103		

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7,19.

Fuente: SPSS

Mediante la prueba de chi-cuadrado para la variable independiente acciones del PMSK y la variable dependiente Producción agrícola y pecuaria, con un nivel de significancia del 5% y 2 grados de libertad obtenemos una p (Sig. Asintótica) mayor a 5, según la regla de decisión aceptamos la hipótesis alternativa para las variables descritas.

Tabla 6. Salud, nutrición y educación vs Participación en el PMSK

			sal_nut_edu		Total
			NO CAMBIÓ	MEJORÓ	
coo_pmsk NO	Recuento		22	17	39
	% dentro de sal_nut_edu		53,7%	27,4%	37,9%
SI	Recuento		19	45	64
	% dentro de sal_nut_edu		46,3%	72,6%	62,1%
Total	Recuento		41	62	103
	% dentro de sal_nut_edu		100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: SPSS

Tabla 7. Pruebas de chi-cuadrado, Salud, nutrición y educación vs Participación en el PMSK

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,222 ^a	1	,007		
Corrección por continuidad ^b	6,150	1	,013		
Razón de verosimilitudes	7,205	1	,007		
Estadístico exacto de Fisher				,012	,007
Asociación lineal por lineal	7,152	1	,007		
N de casos válidos	103				

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 15,52.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Realizado la prueba de chi-cuadrado para la variable independiente acciones del PMSK y la variable dependiente, salud, nutrición, educación, con un nivel de significancia del 5% y 1 grados de libertad obtenemos una p (Sig. Asintótica) mayor a 5, según la regla de decisión aceptamos la hipótesis alternativa para las variables descritas.

El proyecto Minka Sumak Kawsay ejecutado en el periodo 2012-2017 en siete comunidades del cantón Guamote, si causó impactos socioeconómicos en las áreas, agrícola-pecuaria, comercial y en la calidad de vida de la población, con un nivel de significancia del 5% y 2 grados de libertad obtenemos una p (Sig. Asintótica) mayor a 5.

Línea base vs Condiciones actuales

El análisis de la línea base del proyecto consideró los datos generales del cantón y las comunidades sobre las cuales se planificó el proyecto, realizando una comparación frente al análisis de condiciones actuales, así como el estudio de impacto socioeconómico se realizó sobre las comunidades que versan en la tabla No. 8

Tabla 8. Análisis de la línea base vs Condiciones Actuales del PMSK 2012

ASPECTO		LINEA BASE	CONDICIONES ACTUALES	COMPARACIÓN
INGRESOS	Fuentes de Ingreso	Producción agrícola (23%) Producción pecuaria (19%) Migración interna (22%) Bono de desarrollo humano (15%)	Producción agrícola (32%) Producción pecuaria (21%) Migración interna (15%) Jornal (14%).	Mejoraron los ingresos relacionados a actividades productivas
	Ingreso promedio por familia	\$ 199,42	\$360,70	Se incrementó el ingreso promedio por familia
	Situación económica últimos 5 años	Mejóro (24%) No cambió (44%) Empeoró (32%)	Mejóro (53%) No cambió (24%) Empeoró (23%)	Mejóro la percepción de la situación económica

	Opciones de mejoramiento de ingreso	Incremento de la producción (44%) Migración (34%) Cooperación internacional (1%) Educación (2%) Créditos (4%) Ninguna actividad (15%)	Cooperación Técnica (42%) Ninguna actividad (21%) Migración (15%) Créditos (15%)	El mejoramiento del ingreso se basó en la cooperación técnica y no en un incremento productivo significativo.
EGRESOS	Destinos de egreso	Alimentación (53%) Educación (14%) Materia prima (4%) Salud (7%) Pago de créditos (2%).	Alimentación (50%) Educación (12%) Transporte (10%). Materia prima (7%)	Se incrementó el egreso por compra de materia prima
	Egreso promedio por familia	\$ 151,47	\$190,71	Se incrementó el egreso promedio por familia
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	Destino de la producción	Venta (54%) Autoconsumo (34%) Semilla (12%)	Venta (54%) Autoconsumo (34%) Semilla (12%)	Sin variación
	Uso de semilla	Semilla artesanal (93%) Semilla seleccionada (7%)	Semilla artesanal propia (78%) Semilla seleccionada (16%) Semilla certificada (4%) Semilla mejorada (2%)	Se incrementó el uso de semilla seleccionada, certificada y mejorada.
	Principal producto comercial	Principal producto "PAPA". 4,47 Ha para su cultivo	Principal producto "PAPA": 4,07 Ha para su cultivo	Mejóro la producción mensual de papa, por productor/comunidad.

		Rendimiento promedio 66,03 qq por Ha.	Rendimiento promedio 84,27 qq/Ha.	
	Variedad productiva	5 cultivos (destacados: papa, cebada, haba y trigo).	5 cultivos (destacados: papa y cebada)	Enfoque agrícola - productivo en la papa y cebada
PRODUCCIÓN PECUARIA	Tenencia de animales	Ovinos caprinos (34%) Bovinos para producción de lácteos (25%). Cuyes (67%).	Ovinos caprinos (27%) Bovinos para producción de lácteos y carne (suman el 42%). Cuyes (46%).	Se incrementó la tenencia de ganado bovino.
	Destino de la producción	Especies mayores: venta (55%), autoconsumo (29%), industria (16%). En cuanto a especies menores: autoconsumo (55%), venta 44%, industria 1%.	Especies mayores: venta (59%), autoconsumo (30%), industria (11%). Especies menores: venta (55%), autoconsumo (45%).	Sin variación representativa
	Productos	Leche: 35,20 litros al día, 14 animales; 2,39 litros por animal. Huevos: 4,23 huevos al día; 12 animales; 0,40 huevos por animal.	Leche: 157,29 litros al día, 38 animales; 4,21 litros por animal. Huevos: 45,71 unidades, 60 animales; 0,77 huevos por animal.	Se incrementó la producción de leche y huevos.

Considerando la información generada en la evaluación de indicadores, se procedió a elaborar la siguiente matriz de análisis con la finalidad de llegar a conclusiones globales del proceso.

Tabla 9. Análisis de evaluación de indicadores

INDICADOR	RESULTADOS	ANÁLISIS
Comercialización y generación de ingresos	<p>Todos los indicadores de comercialización y generación de ingresos por familia se han incrementado en los últimos 5 años:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingresos mensuales: 74,60%. • Egresos mensuales: 24,32%. • Ingresos mensuales actividades productivas: 108,38%. • Egresos mensuales actividades productivas: 61,48%. • Utilidad promedio actividades productivas: 164,28%. 	<p>Los procesos de comercialización y generación de ingresos han mejorado en las comunidades beneficiarias del cantón Guamote, en estos últimos 5 años. (Conclusión)</p>
Agricultura sostenible	<p>En todas las comunidades se produce en promedio 5 como papa, habas, chochos, cebada y quinua, estos son los cultivos más representativos de la localidad; no ha existido cambio en los últimos 5 años.</p> <p>Existen indicadores productivos que, si han mejorado en base a la injerencia del PMSK, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 2% de la semilla empleada por las familias de las comunidades beneficiarias corresponde a “semilla mejorada”. • El 30,10% de las familias de las comunidades beneficiarias del cantón Guamote mejoraron sus técnicas de cultivo. 	<p>Sin variación</p> <p>El PMSK ha tenido una injerencia positiva respecto a procesos de agricultura sostenible como: generación semillas mejoradas, mejoramiento de técnicas de cultivo, y tecnificación (maquinaria) agrícola.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • El 29,13% de las familias de las comunidades beneficiarias del cantón Guamote usan maquinaria agrícola o son parte de una industria agrícola del sector. 	
	<p>El nivel de producción de la “PAPA” (cultivo principal de la región) se incrementó en un 52,3% aproximadamente.</p>	<p>La producción del cultivo principal “PAPA” se incrementó considerando que muchos agricultores cambiaron su línea de producción. La calidad de los productos agrícolas (y pecuarios) que ahora generan es mejor que hace 5 años, y es comercializada además a un mejor precio. Varios procesos de agricultura sostenible se han introducido o han mejorado en las comunidades beneficiarias, en los últimos 5 años, gracias al PMSK (semilla mejorada, reservorios, producción de abonos orgánicos, MIPE, huertos familiares, técnicas de crianza pecuarios de especies mayores menores, talleres gastronómicos, terrazas de formación lenta, cortina rompevientos, barreras vivas, lindero interna, canales de desviación). (conclusión)</p>
<p>Mejoramiento de vida</p>	<p>El nivel de seguridad alimentaria y salud preventiva aportado por el PMSK fue del 44%</p>	<p>Considerando los niveles globales de seguridad alimentaria y salud preventiva que se muestran, el</p>

		<p>PMSK ha aportado entre el 40% y 50% de estos indicadores. En esta destacan las acciones emprendidas por el PMSK como: mejoramiento de hábitos alimenticios, diversificación de cultivos, huertos de consumo y huertos escolares y la producción de especies menores. El PMSK ha tenido una injerencia positiva respecto a la generación de hábitos de salud preventiva, así como en actividades que promueven la seguridad alimentaria de los pobladores. (Conclusión)</p>
--	--	--

Para desarrollar los objetivos estratégicos planteados en el presente estudio se desarrollaron matrices de planificación donde estará consolidado la información que será de ayuda para futuros proyectos públicos o privados que se propongan ejecutarse en las comunidades del cantón Guamote.

Las matrices de planificación se planteará el objetivo estratégico, estrategia, el ámbito al que está enmarcado puede ser comercio, Ambiente, salud y nutrición. Las matrices construidas contarán con el indicador la meta y el responsable del y la forma de verificación de cumplimiento.

Tabla 10. Matriz de planificación-ámbito social.

MATRIZ DE PLANIFICACIÓN	
Estrategia	Conocer las dinámicas sociales de las comunidades.

Objetivo estratégico	Realizar un acercamiento por parte de los técnicos a la comunidad a ser intervenida antes de plantearse una propuesta de línea base, para conocer los días de reuniones, días que asisten al culto, cada cuanto asisten a las mingas comunales organización de la comunidad y estatutos internos de la comunidad			
Destinatarios	Proyectos a ser ejecutados en las comunidades del cantón Guamote.			
Ámbito: Social	Indicador	Meta	Comprobación	Responsable
Actividades				
Días que se reúnen para mingas comunales	Cronograma de trabajo anual por comunidad.	Conocer en un 100% los días en que la comunidad de va a reunir para mingas comunales.	Planificación de trabajo que reposa en los líderes comunitarios.	Técnicos de los proyectos a ejecutarse.
Días que se reúnen para actividades religiosas	Cronograma religioso en centros evangélicos o iglesias.	Conocer en un 100% los días que la comunidad se reúne para fines religiosos	Planificación y convocatoria a los cultos por parte de líderes religiosos.	Técnicos de los proyectos a ejecutarse.
Tipo de organización jerárquica de la comunidad.	Lista de líderes comunales electos.	Conocer a las personas que dirigen la comunidad y su jerarquía.	Actas de elección o designación de dignidades de la comunidad.	Técnicos de los proyectos a ejecutarse.
Normas y estatutos con los que se rigen los pobladores de la comunidad	Sanciones disciplinarias o castigos impuestos a los pobladores de las comunidades.	Los técnicos conocen en un 100% las normas y estatutos de disciplina que aplican en las comunidades.	Reglamento o estatutos internos de la comunidad.	Técnicos de los proyectos a ejecutarse.

Realizado por: Marco Vivar y Santiago Lara V; 2019

Tabla 11. Matriz de planificación-ámbito comercial.

MATRIZ DE PLANIFICACIÓN				
Estrategia	Fortalecer las ferias ciudadanas organizadas por los productores en las ciudades de Riobamba y Guamote.			
Objetivo estratégico	Realizar una feria ciudadana en la ciudad de Guamote y Riobamba organizada por los productores agropecuarios de las comunidades del cantón Guamote.			
Destinatarios	Proyectos a ser ejecutados en las comunidades del cantón Guamote.			
Ámbito: Comercial	Indicador	Meta	Comprobación	Responsable
Actividades				
Capacitar a los líderes comunales en lo referente a la organización ferias ciudadanas (permisos, logística, ubicación)	Numero de líderes capacitados.	Que el 100% de líderes puedan por si solos organizar y ejecutar una feria ciudadana.	Listas de capacitación.	Técnicos del proyecto a implementarse.
Realización de ferias ciudadanas	Numero de ferias ciudadanas	Realizar una feria ciudadana en Guamote por semana. Realizar una feria ciudadana por semana en la ciudad de Riobamba	Permisos otorgados para realizar las ferias. Fotografías de las ferias.	Líderes comunitarios de las comunidades del cantón Guamote.

Realizado por: Marco Vivar y Santiago Lara V; 2019

Tabla 12. Matriz de planificación-ámbito Ambiental.

MATRIZ DE PLANIFICACIÓN

Estrategia	Fortalecer las ferias ciudadanas organizadas por los productores en las ciudades de Riobamba y Guamote.			
Objetivo estratégico	Realizar una feria ciudadana en la ciudad de Guamote y Riobamba organizada por los productores agropecuarios de las comunidades del cantón Guamote.			
Destinatarios	Proyectos a ser ejecutados en las comunidades del cantón Guamote.			
Ámbito: Comercial	Indicador	Meta	Comprobación	Responsable
Actividades				
Capacitar a los líderes comunales en todo lo referente a la organización ferias ciudadanas (permisos, logística, ubicación)	Numero de líderes capacitados.	Que el 100% de líderes puedan por si solos organizar y ejecutar una feria ciudadana.	Listas de capacitación.	Técnicos del proyecto a implementarse.
Realización de ferias ciudadanas	Numero de ferias ciudadanas	Realizar una feria ciudadana en Guamote por semana. Realizar una feria ciudadana por semana en la ciudad de Riobamba	Permisos otorgados para realizar las ferias. Fotografías de las ferias.	Líderes comunitarios de las comunidades del cantón Guamote.

Realizado por: Marco Vivar y Santiago Lara V; 2019

Tabla 13. Matriz de planificación-ámbito salud.

MATRIZ DE PLANIFICACIÓN

Estrategia	Promover hábitos de salud, higiene y nutrición en las comunidades del Cantón Guamote.			
Objetivo estratégico	Capacitar al 80% de los habitantes de las comunidades del cantón Guamote en lo referente a prácticas y charlas de higiene, salud y nutrición en las comunidades del cantón Guamote.			
Destinatarios	Proyectos a ser ejecutados en las comunidades del cantón Guamote.			
Ámbito: Salud	Indicador	Meta	Comprobación	Responsable
Actividades				
Capacitaciones de higiene personal, en el hogar, y en la comunidad.	Numero de capacitaciones referentes a higiene personal en el hogar y en la comunidad.	El 80% de participantes en el proyecto estén capacitados en lo referente a la higiene personal en el hogar y comunidad.	Lista de participantes en las capacitaciones. Pruebas de diagnóstico previo a las capacitaciones.	Técnicos del proyecto
Charlas de salud preventiva.	Numero de charlas en lo referente a salud preventiva.	El 80% de los participantes en el proyecto se capaciten en salud preventiva.	Lista de participantes en las charlas de salud. Pruebas de diagnóstico previo a las capacitaciones.	Técnicos del proyecto
Talleres gastronómicos, preparación de comidas nutritivas utilizando los	Numero de talleres gastronómicos ejecutados.	El 80% de participantes en el proyecto participa en talleres gastronómicos.	Lista de participantes en los talleres gastronómicos. Nuevos menus que desarrollan los	Técnicos del proyecto

recursos vegetales y animales de las comunidades.			participantes en los talleres.	
--	--	--	-----------------------------------	--

Realizado por: Marco Vivar y Santiago Lara V; 2019

Conclusiones

- Realizado el análisis de las condiciones socioeconómicas en las que se encontraba las comunidades del cantón Guamote en el año 2012 se concluye que; la actividad agropecuaria es la principal fuente de ingresos económicos. Los ingresos económicos familiares en el 2012 representaban el 36,59% del total de la canasta básica, la percepción de su situación económica era negativa (los pobladores manifestaban que su situación no mejora), entre las opciones para mejorar la economía familiar apostaban por el aumento en la producción y la migración, apenas el 1% de la población creía que la cooperación internacional sería una buena opción para mejorar su situación económica. El principal producto comercial es la papa, manteniendo rendimientos de producción bajos, la mayoría de productores manifestó no haber recibido capacitación o seguimiento técnico. La tenencia de animales prima el ganado de leche, carne, aves de postura y cuyes los cuales se los destina principalmente al autoconsumo y una parte menor para la venta.
- Las actividades generadoras de ingresos económicos de los habitantes de las comunidades del cantón Guamote beneficiarios del PMSK en el año 2017 comparada con la línea base existió variación en el sector agrícola se incrementó en un 9%, en el sector pecuario la tendencia se mantuvo con un 21% el bono de desarrollo humo dejo de ser el tercer rubro de ingresos económicos representa el 7% del total de actividades generadoras de ingresos, la migración interna es al momento del estudio la tercera actividad generadora de ingresos y con un 15% y los trabajos de jornaleros con un 14%.
- En el año 2012 el ingreso económico por familia en las comunidades del cantón Guamote bordeaba los \$. 199,42, en el 2017 el ingreso en las comunidades beneficiarias del PMSK alcanzó los \$. 360,7, lo que representa un aumento en sus ingresos monetarios del 80,87%. De estos resultados el 42% los habitantes de las comunidades del cantón Guamote

encuestados, manifiestan que participar en proyectos de cooperación técnica ayuda a mejorar sus ingresos.

- Los productores agropecuarios de las comunidades del cantón Guamote, señalan que del total de su producción el 54% lo destinan a la venta, el 34% al autoconsumo, y el 12% lo guaran para reserva de semilla.
- Con la implementación del PMSK y actividades realizadas como capacitaciones y días de campo, el 2% de los productores utilizan semilla mejorada, el 4% de productores utilizan semilla certificada, el 16% selecciona la semilla y el 78% de los productores utilizan como semilla el resto de la cosecha.
- Mediante la aplicación de la distribución estadística del Chi-Cuadrado pudo concluirse que “El proyecto Minka Sumak Kawsay ejecutado en el periodo 2012-2017 en siete comunidades del cantón Guamote”, si causo impactos socioeconómicos en las áreas, agrícola-pecuaria, comercial y en la calidad de vida de la población.
- Las principales acciones ejecutadas por el PMSK en las comunidades beneficiarias del cantón Guamote en el periodo 2012-2017, responden al análisis de línea base. Uno de los temas principales fue la sostenibilidad de la producción para lo cual los técnicos realizaron capacitaciones y días de campo orientados al manejo integrado de plagas y enfermedades en el sector agrícola y pecuario. También se realizó acciones enfocadas a la conservación de suelos y cosecha de agua. El PMSK doto de herramienta y maquinaria agrícola a los productores y la construcción de un centro de acopio de semillas y procesamiento de lácteos. En lo referente a asociatividad y comercio, se doto de valor agregado a los productos y se realizó ferias de comercio justo. Los habitantes de las comunidades del cantón Guamote beneficiarios del proyecto mejoraron sus hábitos alimenticios y de higiene personal y de hogar. Se creó conciencia ambiental al implementar cercos vivos en los terreno y contorno de sus hogares.

Con la propuesta estratégica planteada en el presente estudio se propone mejorar la ejecución de futuros proyectos de intervención pública o privada, Se recomienda que los proyectos privados o públicos antes de ejecutar el mismo presenten o elaboren las matrices de levantamiento de información y matrices de seguimiento y evaluación.

Referencias

1. Agencia Catalana de Desarrollo – PNUD, (2014) Cerrando el círculo. Ruta para la gestión de evaluaciones de impacto de políticas de igualdad de género. ISBN 978-9962-663-21-8
2. Agencia de Cooperación Internacional del Japón. (2014). Acerca de JICA. Obtenido de www.jica.go.jp: <https://www.jica.go.jp/spanish/about/organization.html>
3. Bataller, A. (2016). La gestión de proyectos. Barcelona, ESPAÑA: Editorial UOC
4. Bello, R. (2009). Evaluación de Impacto. Obtenido de http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/9/37779/IMPACTO_RBBCPROY.pdf
5. CDI México. (2009). Gestión de Proyectos. Obtenido de http://www.cdi.gob.mx/jovenes/data/gestion_de_proyectos.pdf
6. Chong, M. (2011). Diseño de un modelo de gestión para el desarrollo sostenible y competitivo de las pequeñas unidades agrícolas rurales del Perú. Una experiencia aplicada en el valle de Virú. Obtenido de <http://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/7913/Tesis%20MChongPS.pdf>
7. CONEVAL. (2013). Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. México: CONEVAL. Fecha de consulta: 10 de abril 2018
8. Cuatrecasas A., L. (2012). Gestión de proyectos: producción por puestos fijos. Madrid, ESPAÑA: Ediciones Díaz de Santos.
9. DNP. (2009). Guía Metodológica para la Formulación de Indicadores. Fecha de consulta: 12 de mayo 2018. Obtenido de www.bogota.unal.edu.co: <http://www.bogota.unal.edu.co/planeacion/download/documentos-enlaces/DNP%20Guia%20Metodologica%20Formulacion%20-%202010.pdf>
10. Espinosa, B. (2009). Cooperación Internacional Alineada. Obtenido de Boletín del Programa de Políticas Públicas - FLACSO Sede Ecuador: http://www.flacso.org.ec/docs/boletinpp_5.pdf
11. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. (2011). Guía para el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Ginebra.
12. Gabaldón, N. (1980). Algunos conceptos de muestreo (3a ed.). Carácas, Venezuela: Universidad Central de Venezuela.

13. González G., L. (2005). La Evaluación en la Gestión de Proyectos y Programas de Desarrollo - Una propuesta integradora en agentes, modelos y herramientas (Primera ed.). España: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Obtenido de http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/14809/original/La_evaluacion_en_la_gestion_de_proyectos.pdf
14. JICA. (2012). Resumen de la estrategia de actividad del Proyecto PMSK. Obtenido de https://www.jica.go.jp/project/spanish/ecuador/001/activities/activities_02.html
15. JICA. (2014). PMSK Lista de materiales didácticos y productos (Elaborado desde 2012 hasta 2014). Obtenido de <https://www.jica.go.jp/project/spanish/ecuador/001/materials/c8h0vm00008bcae4-att/presentacion.pdf>
16. Kurihara, T. (2015). Proyecto de Desarrollo Rural Integral Sostenible en la Provincia de Chimborazo. Obtenido de https://www.jica.go.jp/project/ecuador/001/materials/ku57pq000011cym2-att/syoukai_sp.pdf
17. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2017). Trabajo Estratégico de la FAO para Reducir la Pobreza Rural. Fecha consulta: 18 de noviembre 2018 Obtenido de fao.org: <http://www.fao.org/3/a-i6835s.pdf>
18. Ramírez, E. (2013). Manual para Elaboración Línea de Base en Proyectos FOS. Fecha consulta: 11 de noviembre 2018. Obtenido de <http://www.rimisp.org/wp-content/uploads/2013/11/0241-000879-manualfinal.pdf>
19. SOTELO, Anibal. (2013). Planificación, desarrollo y capacidad política: Desafíos de América Latina en el siglo XXI. Revista Estado y Políticas Públicas N° 1. Año 2013. ISSN 2310-550X pp 47-63 // Sotelo Maciel J. “Planificación, desarrollo http://politicaspUBLICAS.flacso.org.ar/files/revistas/13866_46173_3-sotelo.pdf
20. Wallace, W. (2012). Gestión de Proyectos (Cuarta ed.). Gran Bretaña: Heriot-Watt University. Fecha consulta: 10 de enero 2019 Obtenido de www.pmi.org.