

Crianza de gallinas ponedoras por mujeres de la Central Agraria de Caracollo*

Elaborado por Lily Rodríguez Flores

1. CONTEXTO, JUSTIFICACIÓN Y ENFOQUE

El Municipio de Caracollo (ubicado en la provincia Cercado del departamento de Oruro) cuenta con 3 Distritos, 7 Cantones y un total de 68 Comunidades. En el Distrito Municipal Productivo de Caracollo existe una Organización Sindical que aglutina a 13 centrales. La capital del municipio (zona 2) se encuentra a una altura de 3.750 msnm. La temperatura en el municipio varía entre los -5.6 a 18.2 °C, con un promedio de 8.2 °C anual. La precipitación pluvial promedio alcanza a 287.3 mm año.

El 81,15% es población rural, de la cual cerca al 50,40% de la población son mujeres, de un total aproximado de 3200 familias en el municipio. La intensidad de pobreza en el área rural de la provincia Cercado es muy preocupante ya que el 2,72% de los hogares se desenvuelve en condiciones de marginalidad, el 45.05% en condiciones de indigencia, el 45.53% tienen pobreza moderada, el 5.52% en el umbral de la pobreza y sólo el 0.164% se encuentran con NBS. Estos indicadores y la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria en comunidades del Municipio de Caracollo, fueron base para la selección de la CAMCAPC (Central Agraria de Mujeres Campesinas de Caracollo); de cobertura en las 13 centrales de la Federación Sindical de Originarios Regional Caracollo (FESORC) incluyendo a 51 comunidades. Por ello, el presente proyecto se enmarca principalmente en el enfoque estructural para mitigar la pobreza y exclusión de las mujeres (jefas de hogar) del desarrollo regional.

Entre las vocaciones pecuarias principales se destacan la crianza de ganado bovino, ovino, camélido y porcino; dando poca dedicación a la crianza de aves de corral y además bajo sistemas tradicionales. Aunque conocer los sistemas manejados de forma tradicional puede ser el punto de partida para generar tecnologías que beneficien la producción animal, dado que ocurre como un subsistema, aliado a la producción de

* El presente trabajo ha sido generado en el Curso virtual de Planificación, seguimiento y evaluación de proyectos para la economía campesina indígena, grupo B (organizado por el IPDRS y el CIDES UMSA (25 de octubre de 2016).



especies forrajeras, en su mayoría de uso múltiple, que aportan gran parte de la proteína animal, pues, las gallinas criollas en particular, sobreviven a la restricción de espacio y las dificultades inherentes a los terrenos y consumo de especies nativas y cereales de diferente naturaleza y representan una buena alternativa para la producción familiar, rápida y permanente, de alimentos de origen animal (huevos y carne).

Sin embargo, es frecuente en la crianza tradicional de aves a nivel familiar, que los animales comen lo que encuentran a orillas de los caminos, crecen poco, se alimentan mal y, al consumirlos, su carne es muy dura. Las gallinas ponen pocos huevos al año; es común que, en las condiciones en que se mantiene estas aves, no produzcan más allá de 30 a 50 huevos al año. Muchos pollitos se mueren o crecen débiles, ya que la falta de cuidados, las enfermedades y los animales depredadores (perros, gatos, ratones, etc.), hacen presa de ellos.

El proyecto, a través de la asistencia técnica en la crianza de las aves (aspectos sanitarios, de alimentación y alojamiento), busca promover la ejecución del mismo dentro de un enfoque sistémico y participativo dando a la unidad familiar la responsabilidad de asumirlo.

Con una crianza organizada y cuidadosa, se busca obtener algunos excedentes de productos para el consumo familiar y la venta, generando así un ingreso extra, así como una medida para mejorar la seguridad alimentaria de las familias numerosas y más pobres, estableciéndose pequeños planteles de crianza de animales menores, como es el de las aves de corral.

2. POBLACIÓN OBJETIVO

La Central Agraria de Mujeres Campesinas del Municipio de Caracollo (CAMCAPC), autoridades de la FESORC y fundamentalmente mujeres jefes de hogar asentadas en el área rural del Municipio, considerando las potencialidades o vocaciones productivas de las comunidades es la población objetivo del Proyecto.



3. PROBLEMA PRINCIPAL

El presente proyecto nace como necesidad priorizada por las beneficiarias directas (mujeres que viven en las comunidades), siendo que el problema central es: "Las familias a cargo de mujeres (jefas de hogar) dedicadas a la agropecuaria de subsistencia de las comunidades del Municipio de Caracollo, cuentan con limitadas alternativas de ingresos económicos y enfrentan alta vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria."

4. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICO

Con el presente se busca el siguiente objetivo general:

Contribuir con una fuente alternativa de ingresos a las familias campesinas a cargo de las mujeres jefas de hogar de la Central Agraria del Municipio de Caracollo.

Para ello, se plantea el siguiente objetivo específico:

Establecer un sistema de crianza familiar de gallinas ponedoras.

5. RESULTADOS Y ACTIVIDADES

Se plantean los siguientes resultados y sus respectivas actividades:

RESULTADO 1.1. Las mujeres de las comunidades y sus familias, de la Central Agraria de Caracollo, conocen técnicas básicas de alimentación, sanidad, alojamiento de aves ponedoras y administración de la pequeña granja.

Actividades 1.1.

- Coordinación y firma de convenios con autoridades de las comunidades.
- Tres talleres de capacitación por comunidad acerca de la alimentación, sanidad de aves de corral, alojamientos y administración de granjas avícolas familiares.

RESULTADO 1.2. Las jefas de familia de la Central Agraria se dedican alternativamente a la crianza de gallinas ponedoras mejoradas y en alojamientos adecuados.



Actividades 1.2.

- Proceso de adquisición (materiales y de gallinas) y traslado a las comunidades en coordinación con autoridades comunales.
- Verificación *in situ* de instalaciones para la crianza familiar de gallinas y entrega de gallinas a 165 mujeres (jefas de hogar) de las comunidades.
- Asistencia técnica en la crianza familiar de gallinas ponedoras en unas 10 comunidades de la Central Agraria.

6. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

En cuanto al análisis de factibilidad, se contemplan el análisis de la factibilidad económica (índice beneficio – costo), la técnica, la social (índice costo – eficiencia) y la ambiental.

6.1. Factibilidad económica financiera

La factibilidad de producción de ingresos por venta de huevos, costos de producción y el flujo de caja son vistos en este apartado.

PRODUCCIÓN E INGRESOS POR VENTA DE HUEVOS

Con el proyecto se plantea la crianza a nivel familiar de 1000 aves de postura, de acuerdo a su ciclo productivo la duración de la misma es de 20 meses. Se estima un rendimiento del 93% aproximadamente, por lo cual en promedio se producirán 339 huevos al año por gallina ponedora. Por otra parte, los precios de los huevos de granja varían entre Bs 0,50 hasta Bs 0,80 (informe de ADA-Cochabamba, 2013), en cambio, los huevos criollos se venden a Bs.1,00. En el mismo informe se indica que el consumo anual se situó en 150 unidades por persona (un año antes era de 135 unidades). Para fines de cálculo de ingresos, se asume que la totalidad se pone a la venta (aunque se busca mejorar la situación alimentaria de las familias campesinas, vía autoconsumo).

En el cuadro siguiente, se muestran los ingresos anuales, considerando además que entre los 3 a 4 meses iniciales se estará en etapa de organización:

CUADRO 1. PRODUCCIÓN E INGRESOS POR VENTA DE HUEVOS

DETALLE	Huevos producidos (año)		AÑO 1	AÑO 2
	ave alojada	Total		
Cantidad en producción (970 aves; unidades)	339	338.970,0	254.227,5	338.970,0
Precio huevo (Bs./unid)		0,70	0,70	0,70
Precio huevo (\$us./unid)		0,10	0,10	0,10
Total ingresos (Bs.)		237.279,00	133.469,44	237.279,00
Total ingresos (\$us.)		34.588,78	25.941,58	34.588,78

COSTOS DE PRODUCCIÓN

El costo de producción total se estableció a partir de la sumatoria de costos fijos y costos variables de la inversión total.

Entre los costos fijos se contemplan los costos de depreciación, mantenimiento, administrativos y costos de inversión. Así, en la depreciación se considera, por ejemplo, la depreciación de los nidales y de las aves (valor por ave alojada menos valor esperado de venta por descartes). A la vez se considera un valor mínimo de mantenimiento de nidales y gastos administrativos.

En cuanto a inversiones fijas, se contempla la compra de gallinas ponedoras (gallinas de postura), pequeños comederos y bebederos, totalizando un costo de \$us.3650 aproximadamente. Será importante la selección de estirpes de gallinas ponedoras resistentes a las condiciones del entorno. Cabe aclarar que el gallinero debe estar constituido de un área para el descanso y otra para la puesta, es recomendable considerar 6 gallinas por m², la longitud de percha debe tener al menos 18 cm por cada ponedora, 120cm² de nidal para cada ponedora.

Entre los costos variables se contemplan los costos de alimentación, sanidad, mano de obra directa, insumos y servicios de manejo como imprevistos. Así, las gallinas tendrán al menos un 80% de alimentación de agricultura ecológica, recorte de picos en casos justificados, registro de producción, etc.

En la alimentación de aves de postura se



toma en cuenta 120 gramos/ave por día y 0,41\$us/kg de alimento. De igual manera, se contemplan gastos en vacunas, antibióticos, antiparasitarios y vitaminas (\$us. 250 por año), cal, despique, vacunaciones y otros gastos (\$us.85 por año); se aclara que estos gastos en el primer año corren a partir del cuarto mes (cuando se hace entrega de las gallinas a las familias).

En cuanto a la mano de obra directa, un 80% concierne a la dedicación diaria de la familia a la atención de sus gallinas y un 20% se destina a un consultor técnico (\$us.1939) por un periodo de 3,5 meses para la capacitación y asistencia técnica correspondiente. Este técnico atenderá aproximadamente a 165 familias en 10 comunidades (con 1000 aves en producción), correspondiendo a 6 gallinas por familia en promedio o 99 gallinas por comunidad.

CUADRO 2. COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL

(En dólares americanos)

ELEMENTO DEL COSTO	COSTO TOTAL/ 1er AÑO	COSTO TOTAL/ 2do AÑO
	\$us.	\$us.
1. COSTOS FIJOS		
1.1. DEPRECIACIÓN	491,15	654,87
ACTIVOS FIJOS	50,00	66,67
GALLINAS	441,15	588,20
1.2. MANTENIMIENTO	160,00	213,33
1.3. GASTOS ADMINISTRATIVOS	262,50	350,00
MANO DE OBRA INDIRECTA	187,50	250,00
MATERIALES Y SUMINISTROS	75,00	100,00
1.4. COSTO INVERSIÓN	3650,00	
INVERSIONES FIJAS	3650,00	
TOTAL COSTOS FIJOS	4563,65	1218,20
2. COSTOS VARIABLES		
ALIMENTACIÓN	13449,80	17933,07
SANIDAD	187,50	250,00
MANO DE OBRA DIRECTA	7783,53	7793,00
INSUMOS Y SERVICIOS MANEJO	63,75	85,00
IMPREVISTOS	37,50	50,00
TOTAL COSTOS VARIABLES	21522,08	26111,07
COSTO DE PRODUCCIÓN EN GRANJA	26085,73	27329,27
COSTO DE OPERACIÓN EN GRANJA	21944,58	26674,40

FLUJO DE CAJA ANUAL

Considerando la información presentada en cuadros del anterior acápite, a continuación se presenta un flujo de caja correspondiente a 2 años; se ajusta a un ciclo de vida productivo de las gallinas de postura (aproximadamente 20 meses), los que se adicionan los primeros 4 meses de organización, capacitación y procesos logísticos respectivos. Con fines de ajustarse al formato, el ítem compra de insumos corresponde al valor total del costo de producción en granja menos mano de obra directa y costo de inversión.

CUADRO 3. FLUJO DE CAJA ANUAL

(En dólares americanos)

RUBRO/AÑO		1	2	TOTALES
INGRESOS				
Crédito		0,00	0,00	
Ventas		25941,58	34588,78	
Otros		0,00	0,00	
Subtotal Ingresos		25.941,58	34.588,78	60.530,36
COSTOS				
Pago crédito		0,00	0,00	
Compra insumos		13449,80	17933,07	
Salarios/mano de obra		7783,53	7793,00	
Otros: Inversiones fijas		3650,00	0,00	
Subtotal costos		24883,33	25726,07	50609,40
BALANCE		1058,25	8862,71	9920,95

En el cuadro se muestra que al cabo de los 2 años los ingresos son mayores a los costos, por tanto el balance indica un equivalente a \$us.9920,40. Así, la tasa beneficio /costo es:

$$\text{Tasa beneficio/costo TOTAL} = (\text{Ingresos totales} - \text{Costos totales}) / \text{Costo} * 100 = \text{Balance total} / \text{costo total} * 100 = \%$$

Tasa beneficio/costo TOTAL= **19,60%**



Así, se podría deducir que de cada Bs.100 que se invierte Bs.19,60 serían el beneficio. Dadas las condiciones medioambientales de la zona (altiplano central) donde se pretende implementar este proyecto, no se cuentan con referencias de otro similar para poder realizar análisis comparativo.

6.2. Factibilidad técnica

De lo planteado en el marco lógico, la firma de convenios y la coordinación con autoridades comunales impulsarán la implementación del proyecto, así como el inicio del proceso de capacitación, adquisiciones, traslado y distribución de materiales y ejemplares para la crianza familiar de aves. Será también importante la asistencia técnica de un/a especialista en el manejo adecuado de las aves, siendo imprescindibles las visitas de campo. Tanto el interés como la motivación por parte de la FESORC y la CAMCAPC son un supuesto tan importante como el contar con el financiamiento para la implementación del proyecto.

6.3. Factibilidad social

Las mujeres indígenas campesinas del municipio de Caracollo, agrupadas en la CAMCAPC, expresaron su interés en aportar al ingreso familiar y en diversificar el acceso a las diferentes fuentes de alimentación (por consumo de huevo). La crianza de gallinas a nivel familiar no requerirá una ocupación específica de la mano de obra y, mucho menos, mayor esfuerzo físico, de manera que mujeres, niños y adultos mayores también pueden aportar en la crianza de aves, además de beneficiarse de su aporte alimentario. Se pueden aprovechar los derivados o productos, tanto de la explotación agrícola como de la producción de cebada y otras variedades de granos y cereales destinados a la alimentación del ganado vacuno, ovino y porcino.

6.4. Factibilidad ambiental

Por la crianza a nivel casero y en cantidad reducida de gallinas ponedoras por familia (aproximadamente 6 unidades), en cuanto a aspectos ambientales el agua y el suelo sufrirán un impacto mínimo por deposiciones de las gallinas, el picoteo en patios e inmediaciones de la vivienda de la familia campesina permitirá rescatar gramíneas o residuos (granos) de la alimentación suministrada al ganado mayor. Su crianza no afectará al ámbito acústico (ruido) a más de lo permisible y



ocasional. Los productos de la crianza de estas gallinas, en caso de cambios climáticos drásticos, permitirá aportar en la alimentación de la familia y/o en ingresos en efectivo, así como en la fertilidad de los suelos (aunque en un nivel muy bajo).

Ya que en las comunidades las viviendas familiares están todavía dispersas, las molestias de vecinos próximos, ataques de perros o proliferación de parásitos y/o enfermedades se aminoran, más si los propietarios toman las medidas preventivas respectivas en cuanto a condiciones del alojamiento de las aves.



7. MARCO LÓGICO.

Nombre del proyecto: **CRIANZA DE GALLINAS PONEDORAS, POR MUJERES DE LA CENTRAL AGRARIA DE CARACOLLO**

Nombre de la organización: Central Agraria de Mujeres Campesinas del Municipio de Caracollo

Fecha de inicio: Octubre 2016

Fecha de finalización: Septiembre 2018

OBJETIVO GENERAL	Contribuir con una fuente alternativa de ingresos a las familias campesinas a cargo de las mujeres, jefas de hogar, de la Central Agraria del Municipio de Caracollo			
RESULTADOS	ACTIVIDADES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	INDICADORES	RIESGOS
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Establecido un sistema de crianza familiar de gallinas ponedoras				
RESULTADO 1.1. Las mujeres de las comunidades de la Central Agraria de Caracollo y sus familias conocen técnicas básicas de alimentación, sanidad y alojamiento de aves ponedoras y administración de la pequeña granja	<p>Coordinación y firma de convenios con autoridades de las comunidades</p> <p>Tres talleres de capacitación por comunidad acerca de la alimentación, sanidad de aves de corral, alojamientos y administración de granjas avícolas familiares</p>	<p>Convenios firmados con autoridades de las comunidades</p> <p>Memorias de los talleres, fotografías y listas de participantes</p>	<p>Se han desarrollado tres talleres de capacitación por comunidad, acerca de alimentación, sanidad de aves, alojamientos y administración de granjas pequeñas en al menos un 80% de las granjas al 3er mes de iniciado el proyecto</p>	<p>SUPUESTO: Las mujeres asisten a los cursos/ talleres de capacitación</p> <p>RIESGOS: Autoridades comunales rechazan la implementación del proyecto</p>
RESULTADO 1.2. Las jefas de familia de la Central Agraria se dedican alternativamente a la crianza de gallinas ponedoras mejoradas en	<p>Proceso de adquisición (materiales y gallinas) y traslado a las comunidades en coordinación con autoridades comunales</p>	<p>Documentos administrativos: cotizaciones, recibos, facturas de compras, fotografías, etc.</p>	<p>Hasta el 2do mes, los representantes de al menos un 50% de las subcentrales agrarias interesadas promueven la adecuación de 165</p>	<p>SUPUESTO: Las familias apoyan en la construcción de instalaciones o alojamientos adecuados para la crianza de gallinas</p>



alojamientos adecuados	Verificación <i>in situ</i> de instalaciones para la crianza familiar de gallinas y entrega de las mismas a 165 mujeres (jefas de hogar) de las comunidades interesadas	Documentos de registro de seguimiento (actas de visita) y fotografías	alojamientos para gallinas ponedoras, con la asistencia técnica respectiva	RIESGOS: Retiro del financiamiento para la implementación del proyecto
	Asistencia técnica en la crianza familiar de gallinas ponedoras en unas 10 comunidades de la Central Agraria	Fotografías, actas de visita, actas de entrega e informes	Al año de iniciado el proyecto, las mujeres jefas hogar de unas 10 comunidades cuentan con la producción adicional de al menos 5 gallinas ponedoras mejoradas, haciendo uso de sus respectivos alojamientos adecuados	SUPUESTO: Las mujeres y sus familias contribuyen en el manejo adecuado de las aves y cuentan con el seguimiento de sus autoridades RIESGOS: condiciones climáticas locales adversas

