



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Cooperación Suiza en Bolivia**

*Formación técnica profesional*



## PROYECTO FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

FUNDACIÓN EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO FAUTAPO

MODALIDAD “PRODUCCIÓN CON FORMACIÓN TECNICA”

### ***ANALISIS DE COSTO***



Sucre, marzo de 2017

## INDICE

1. MODALIDAD EDUCATIVA “PRODUCCIÓN CON FORMACIÓN TÉCNICA” .....	1
1.1 Concepto .....	1
1.2 Justificación .....	1
1.3 Objetivo.....	1
1.4 Descripción.....	1
1.5 Características .....	2
1.6 Proceso de implementación .....	2
1.7 Beneficios.....	3
2. ANÁLISIS ECONÓMICO.....	3
2.1 Ejemplo 1: Costo de formación del participante de la carrera técnica de producción de manzana.....	3
2.1.1 Docente (desarrollo de contenidos teóricos y prácticos) .....	3
2.1.2 Logística de transporte (Motocicleta) .....	3
2.1.3 Recursos didácticos .....	4
2.1.4 Gestión y seguimiento del proceso formativo/productivo .....	4
2.1.5 Equipos, Herramientas, Materiales e insumos para implementar la unidad productiva .....	5
2.1.6 Costo de formación e implementación de una unidad productiva de producción de manzana, en la Modalidad “Producción con formación técnica” .....	5
2.1.7 Retorno de la Inversión .....	5
2.1.8 Inversiones concurrentes para la formación técnica e implementación de la unidad productiva bajo la Modalidad “Producción con formación técnica” .....	6
2.2 Ejemplo 2: Costo de formación del participante de la carrera técnica de Apicultura. ....	6
2.2.1 Docente (desarrollo de contenidos teóricos y prácticos) .....	6
2.2.2 Logística de transporte (Motocicleta) .....	7
2.2.3 Recursos didácticos .....	7
2.2.4 Gestión y seguimiento del proceso formativo/productivo .....	7
2.2.5 Equipos, Herramientas, Materiales e insumos para implementar la unidad productiva .....	8
2.2.6 Costo de formación e implementación de la unidad productiva de la carrera técnica de Apicultura, en la Modalidad “Producción con formación técnica” .....	8
2.2.7 Retorno de la Inversión .....	8
2.2.8 Inversiones concurrentes para la formación técnica e implementación de la unidad productiva bajo la Modalidad “Producción con formación técnica” .....	9
3. CONCLUSIONES .....	10
3.1 Desarrollo de capacidades productivas en participantes.....	10
3.2 Dinamización de la economía a través del proceso de implementación de la unidad productiva .....	10
3.3 Empleo .....	10

## PROYECTO FORMACION TECNICA PROFESIONAL – FAUTAPO CHUQUISACA

### ANALISIS COSTO/BENEFICIO MODALIDAD “PRODUCCIÓN CON FORMACIÓN TÉCNICA”

#### 1. MODALIDAD EDUCATIVA “PRODUCCIÓN CON FORMACIÓN TÉCNICA”

##### 1.1 Concepto

Es una modalidad Educativa que realiza la formación con transferencia tecnológica y acompañamiento técnico en finca a los participantes productores, concluyendo el proceso con la evaluación de conocimientos, capacidades productivas y la certificación formal por la Dirección Departamental de Educación.

Se desarrolla en comunidades rurales dispersas, a través de los Centros de Educación Alternativa CEAs y está dirigido a potenciar los rubros productivos agropecuarios; el proceso formativo se realiza en los predios o finca de los participantes productores y de manera simultánea a la formación se generan y ponen en funcionamiento o producción las “unidades productivas”.

##### 1.2 Justificación

Los Centros de formación técnica implementan la modalidad “Producción con formación técnica”, en respuesta a las siguientes necesidades:

- El escaso acceso de hombres y mujeres a la formación técnica, es más acentuado en comunidades campesinas del área rural y con mayor incidencia en mujeres.
- Los Centros de formación técnica en su generalidad están ubicados en centros poblados y su oferta educativa está centrada en áreas de Servicio e Industrial y no contempla el área Agropecuaria.
- El apoyo institucional en el área agrícola y pecuaria está centrado en la capacitación puntual; lo cual no ha generado capacidades productivas.
- La producción agrícola y pecuaria se caracteriza por su baja productividad, aspecto determinante de la pobreza rural y de la continua migración campo - ciudad.
- La oferta educativa no tiene pertinencia con el contexto productivo rural agropecuario, y tampoco responde a potencialidades y oportunidades productivas locales y regionales.
- Existe demanda y compromiso para la generación y dinamización de unidades productivas, para fortalecer el aparato productivo local.

##### 1.3 Objetivo

Desarrollar capacidades productivas en hombres y mujeres productores/as de comunidades rurales, para enfrentar la problemática de la productividad de manera innovadora, vinculando la producción con formación técnica; contribuyendo a la dinamización de la economía local y regional.

##### 1.4 Descripción

Esta modalidad de intervención se traduce concretamente en brindar a mujeres y hombres comprometidos, oportunidades de formación y producción simultáneamente, que les permitirá generar y dinamizar sus unidades productivas, impulsando su inserción en el mundo de la producción, el trabajo y el empleo, sea como responsables de su unidad productiva o de trabajadores asalariados. Es importante destacar que esta dinamización de unidades productivas tiene como norte principal lograr mejores niveles de productividad, sustentada en la formación técnica y transferencia tecnológica, pasando del cultivo tradicional sin manejo al

cultivo con adopción de Técnicas innovadoras de manejo, que repercutirá en la mejora de ingresos y la calidad de vida de las personas.

### 1.5 Características

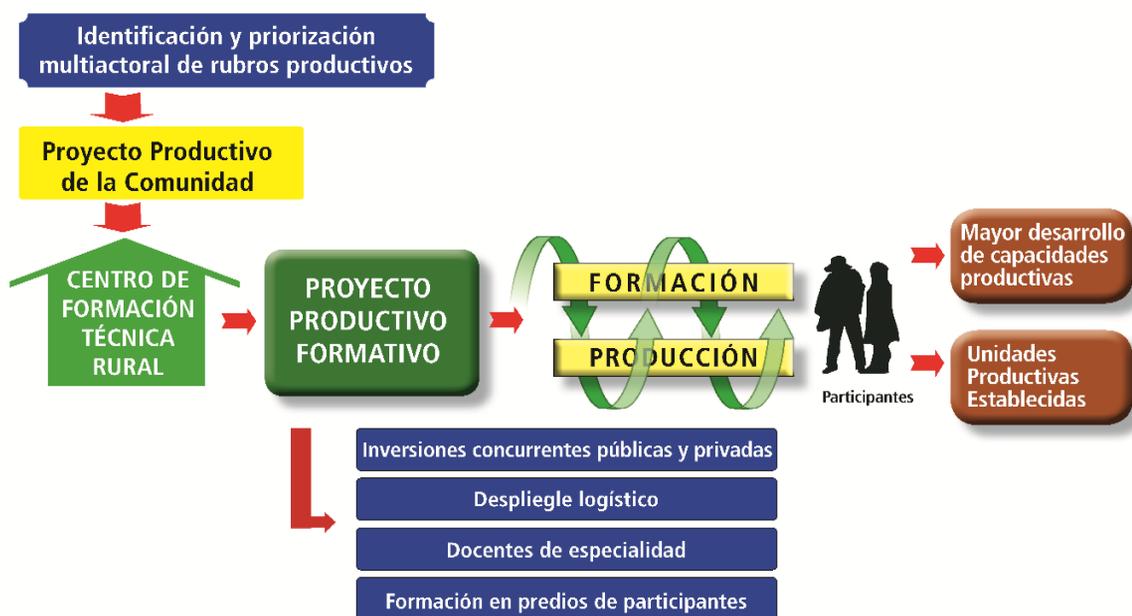
Se desarrolla en comunidades rurales dispersas, está dirigido a potenciar rubros productivos agropecuarios, de acuerdo a las siguientes características:

- Identificación y priorización multiactoral de los rubros productivos.
- El proyecto productivo de la comunidad como demanda fundamental.
- Cofinanciamiento de Gobiernos Municipales, participantes productores y otros, a través de convenios para la implementación de las Unidades Productivas.
- Establecimiento de Unidades productivas bajo parámetros mínimos de producción que generen rentabilidad económica.
- **El Centro va a la comunidad:** la formación técnica se desarrolla en los predios o finca de los/as participantes, contemplando un proceso de seguimiento y evaluación.
- Grupo meta: Hombres y mujeres del área dispersa de municipios rurales (productoras/es).
- Unidades productivas que se establecen de manera simultánea a la formación técnica.
- Docentes Especialistas y Logística de transporte (motocicleta, combustible y mantenimiento).

### 1.6 Proceso de implementación

Los procesos formativos de las carreras técnicas tienen una duración de dos años; al finalizar el segundo año obtienen la certificación como de Técnico Medio con mención en una especialidad; la misma que es otorgada por la Dirección Departamental de Educación, y corresponde a un periodo formativo de 2.400 horas, de acuerdo al Subsistema de Educación Alternativa y Especial. Sin embargo, es fundamental el acompañamiento en las etapas de producción, cosecha y comercialización por el periodo de un año más, para garantizar una producción de calidad. Por tanto, los análisis económicos de las carreras técnicas se realizan para un periodo de tres años.

**Gráfico 1: Implementación del proceso formativo y establecimiento de la unidad productiva**



## 1.7 Beneficios

- El/la participante productor/a participa en la formación técnica y logra capacidades productivas en **condiciones reales de producción**.
- No existe deserción en el proceso formativo bajo esta modalidad, la totalidad de participantes concluyen la formación técnica.
- Genera autoempleo en el 100 % de participantes, a través de la unidad productiva en funcionamiento y empleo mediante la contratación de mano de obra para labores culturales.
- Con el establecimiento de las Unidades Productivas, implementadas bajo este modelo, se dinamiza la economía local y regional.

## 2. ANÁLISIS ECONÓMICO

El análisis económico detalla el desglose de las inversiones realizadas en las diferentes partidas e ítem, llegando a determinar el costo del proceso formativo y la implementación de la unidad productiva. Asimismo, se muestran los ingresos generados por la unidad productiva en todo su horizonte productivo, las reinversiones y retorno de la inversión.

### 2.1 Ejemplo 1: Costo de formación del participante de la carrera técnica de producción de manzana.

El proceso formativo de la carrera técnica de “Producción de manzana” se desarrolla tomando en cuenta el calendario agrícola para el cultivo de frutales, inicia con el análisis técnico de factibilidad que considera los elementos de calidad del suelo, clima, disponibilidad de agua y compromiso del participante para realizar el proceso formativo y las inversiones de contraparte para la implementación de la unidad productiva; concluye con el egreso de participante y la unidad productiva implementada en una dimensión de media hectárea de plantación de manzana.

Los elementos del costo de formación técnica que se analizan son los siguientes:

#### 2.1.1 Docente (desarrollo de contenidos teóricos y prácticos)

Es el responsable de desarrollar el proceso formativo de la carrera técnica, realiza clases teóricas de manera grupal dos veces al mes, periodo en el que logra conocimientos conceptuales en 20 participantes.

Asimismo, desarrolla clases prácticas de manera individual en cada predio o finca, de acuerdo a un cronograma de trabajo, periodo en el que logra habilidades, destrezas y actitudes, paralelamente a la implementación de 20 Unidades Productivas.

**Cuadro 1: Costo del trabajo del docente por el periodo de tres años**

Docente	Horas	Costo/Hora (Bs.)	Costo/ Año (Bs.)	Costo periodo formativo de 3 años (Bs.)
1	800	75	60.000,00	180.000,00

#### 2.1.2 Logística de transporte (Motocicleta)

Consiste en una motocicleta para el desplazamiento del docente a los predios de las 20 Unidades Productivas, que encuentran distantes en las comunidades; donde desarrolla la teoría y práctica del proceso formativo de la carrera técnica. Asimismo, para el funcionamiento de la motocicleta se requiere de combustible y mantenimiento.

**Cuadro 2: Costo del vehículo de transporte para el docente por el periodo de tres años**

Vehículo	Costo	Años de vida	Costo Anual (Bs.)	Costo periodo formativo de tres años (Bs.)
1	35.000	5	7.000	21.000,00

**Cuadro 3: Costo de funcionamiento del vehículo por el periodo de tres años**

Ítem	Cantidad	Costo unitario (Bs.)	Costo Anual (Bs.)	Costo periodo formativo de 3 años (Bs.)
Combustible	20 Lt.	3.75	750	2.250,00
Mantenimiento	2 veces	1.000	2.000	6.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>8.250,00</b>

### 2.1.3 Recursos didácticos

El proceso formativo requiere de recursos didácticos como texto guía para el participante, cuadros didácticos y material de apoyo para el desarrollo de clases teóricas y prácticas, para el grupo de 20 participantes.

**Cuadro 4: Costo de recursos didácticos por el periodo de tres años**

Ítem	Cantidad	Costo unitario (Bs.)	Costo Total (Bs.)	Costo periodo formativo 3 años (Bs.)
Texto Guía	20	35	700	700,00
Cuadros didácticos	5	100	500	500,00
Materiales didácticos	Global	1200	1200	3.600,00
<b>TOTAL</b>				<b>4.800,00</b>

### 2.1.4 Gestión y seguimiento del proceso formativo/productivo

Con la finalidad de asegurar la calidad del proceso de la formación técnica, el Director/a realiza seguimiento al desempeño del docente y el logro de capacidades en los 20 participantes, una vez al mes, a través del desplazamiento desde el centro de formación hacia las unidades productivas.

Asimismo, se requiere de un Técnico que realice el apoyo en la gestión, organización y seguimiento en la ejecución de la modalidad "Producción con formación técnica", ante instituciones públicas y privadas a fines al proceso.

**Cuadro 5: Costo de Gestión y seguimiento del proceso formativo/productivo por tres años**

Descripción	Horas	Costo/Hora (Bs.)	Costo/ Año (Bs.)	Costo periodo formativo de 3 años (Bs.)
Director	40	75	3.000	9.000,00
Técnico	300	75	22.500	67.500,00
<b>TOTALES</b>				<b>76.500,00</b>

### 2.1.5 Equipos, Herramientas, Materiales e insumos para implementar la unidad productiva

Para desarrollar las clases prácticas de manera individual en cada predio y lograr las habilidades, destrezas y actitudes en el participante paralelamente a la implementación de su unidad Productiva en producción de manzana, se requiere de equipos, materiales e insumos de acuerdo al siguiente detalle:

**Cuadro 6: Costo de equipos, materiales e insumos para la implementación de 1 unidad productiva de media hectárea de manzano**

Ítem	Cantidad	Costo unitario (Bs.)	Costo Total (Bs.)	Costo periodo formativo de 3 años (Bs.)
Equipos y herramientas	Global	1584	1584	4.752,00
Materiales	Global	5.436	5.436	16.308,00
Insumos	Global	4.761	4.761	14.283,00
<b>TOTAL</b>				<b>35.343,00</b>

### 2.1.6 Costo de formación e implementación de una unidad productiva de producción de manzana, en la Modalidad “Producción con formación técnica”

El costo del proceso formativo y la implementación de una Unidad productiva de Producción de manzana, bajo la modalidad “Producción con formación técnica”, es de Bs. 49.870,50 para el periodo de tres años.

**Cuadro 7: Costos de inversión por participante para un periodo de tres años**

Descripción	Costo para 20 participantes Bs.	Costo por participante Bs. en un periodo de 3 años
Docente para la Formación técnica	180.000,00	9.000,00
Logística de transporte (Motocicleta)	29.250,00	1.462,50
Recursos didácticos	4.800,00	240,00
Gestión y seguimiento al proceso formativo/productivo	76.500,00	3825,00
Equipos, Herramientas, Materiales e insumos para implementar la unidad productiva	706.860,00	35.343,00
<b>TOTAL</b>	<b>997.410,00</b>	<b>49.870,50</b>

### 2.1.7 Retorno de la Inversión

El retorno de las inversiones en el proceso formativo de la carrera técnica de Producción de manzana se inicia a partir del cuarto año y se considera un periodo productivo rentable para el huerto por el lapso de 15 años.

**Cuadro 8: Datos para la inversión de la unidad productiva para media Ha. de Producción de manzana**

Superficie de la plantación:	0,50 Ha.	Nº total de plantas por 0,50 Ha.:		416
Inversión total en Bs.:	49.870,50	Costo Kilo de manzana en Bs.:	7,50	

**Cuadro 9: Retorno de la inversión de la unidad productiva de producción de manzana**

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO	PERIODO DE LA PRODUCCION DEL HUERTO				
	Año 1 a 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7 al 18
<i>Producción por planta en Kg.</i>	0	5	10	11	12
<i>Producción Total en Kg.</i>	0	2.080	4.160	4.576	4.992
<i>Ingreso en Bs.</i>	0	15.600,00	31.200,00	34.320,00	37.440,00
<i>Reinversión para el Manejo de la UP, 15% por año</i>	0	4.680,00	5.382,00	6.189,00	7.118,00
<i>Retorno de la inversión en Bs.</i>	0	10.920,00	25.818,00	28.131,00	30.322,00

La unidad productiva de producción de manzana del participante tiene una dimensión de media hectárea y 416 plantas; el periodo de implementación del huerto y preparación para la producción tiene una duración de 3 años, con un costo de 49.870,50; el periodo productivo se inicia en el año 4 y mantiene una producción rentable hasta el año 18.

La recuperación de la inversión se inicia en el año 4 y logra cubrir la totalidad de la inversión el año 6 del periodo de producción del huerto.

### 2.1.8 Inversiones concurrentes para la formación técnica e implementación de la unidad productiva bajo la Modalidad “Producción con formación técnica”

La Modalidad Producción con Formación Técnica, se desarrolla como respuesta a las necesidades del sector productivo, tomando en cuenta las potencialidades y oportunidades productivas de las regiones lo que posibilita una mayor inserción laboral y desarrollo de emprendimientos locales.

Este efecto ha logrado satisfacción y compromiso de las instituciones locales y regionales, ha permitido concretar inversiones concurrentes para la formación e implementación de unidades productivas, como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 10: Inversiones concurrentes para la formación técnica e implementación de 20 unidades productivas de Producción de manzana**

Descripción	Costo para 20 participantes	INVERSIONES CONCURRENTES			
		Participante productor	GAM	MINEDU	Proyecto FTP
Docente para la Formación técnica	180.000,00		72000,0	45000,0	63000,0
Logística de transporte (Motocicleta)	29.250,00		14625,0		14625,0
Recursos didácticos	4.800,00				4800,0
Gestión y seguimiento al proceso formativo/productivo	76.500,00			9000,0	67500
Equipos, Herramientas, Materiales e insumos para implementar la unidad productiva	706.860,00	282744	247401		176715
<b>TOTAL</b>	<b>997.410,00</b>	<b>282.744,00</b>	<b>334.026,00</b>	<b>54.000,00</b>	<b>326.640,00</b>
<b>PORCENTAJES</b>	<b>100</b>	<b>28,3</b>	<b>33,5</b>	<b>5,4</b>	<b>32,7</b>

### 2.2 Ejemplo 2: Costo de formación del participante de la carrera técnica de Apicultura.

El proceso formativo de la carrera técnica de apicultura se desarrolla tomando en cuenta condiciones de factibilidad técnica, como ser: floración apícola, clima, disponibilidad de agua, compromiso del participante para participar del proceso formativo y realizar inversiones de contraparte para la implementación de la unidad productiva; concluye con el egreso del participante y la unidad productiva implementada mínimamente con 15 colmenas pobladas y en producción.

Los elementos del costo de formación técnica que se analizan son los siguientes:

#### 2.2.1 Docente (desarrollo de contenidos teóricos y prácticos)

Es el responsable de desarrollar el proceso formativo de la carrera técnica, realiza clases teóricas de manera grupal dos veces al mes, periodo en el que logra conocimientos conceptuales en 20 participantes productores.

Asimismo, desarrolla clases prácticas de manera individual en cada apiario, de acuerdo a un cronograma de trabajo, periodo en el que logra habilidades, destrezas y actitudes, paralelamente a la implementación de 20 Unidades Productivas o apiarios.

**Cuadro 11: Costo del trabajo del docente por el periodo de dos años**

Docente	Horas	Costo/Hora (Bs.)	Costo/ Año (Bs.)	Costo periodo formativo de 2 años (Bs.)
1	800	75	60.000,00	<b>120.000,00</b>

### 2.2.2 Logística de transporte (Motocicleta)

Consiste en una motocicleta para el desplazamiento del docente a los 20 apiarios o Unidades Productivas, que se encuentran distantes en las comunidades; donde desarrolla la teoría y práctica del proceso formativo de la carrera técnica. Asimismo, para el funcionamiento de la motocicleta se requiere de combustible y el mantenimiento respectivo.

**Cuadro 12: Costo del vehículo de transporte para el docente por el periodo de dos años**

Vehículo	Costo	Años de vida	Costo Anual (Bs.)	Costo periodo formativo de dos años (Bs.)
1	35.000	5	7.000	<b>14.000,00</b>

**Cuadro 13: Costo de funcionamiento del vehículo por el periodo de dos años**

Ítem	Cantidad	Costo unitario (Bs.)	Costo Anual (Bs.)	Costo periodo formativo de 2 años (Bs.)
Combustible	20 Lt.	3.75	750	1.500,00
Mantenimiento	2 veces	1.000	2.000	4.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>5.500,00</b>

### 2.2.3 Recursos didácticos

El proceso formativo requiere de recursos didácticos como texto guía para el participante, cuadros didácticos y material de apoyo para el desarrollo de clases teóricas y prácticas, para el grupo de 20 participantes.

**Cuadro 14: Costo de recursos didácticos por el periodo de dos años**

Ítem	Cantidad	Costo unitario (Bs.)	Costo Total (Bs.)	Costo periodo formativo 2 años (Bs.)
Texto Guía	20	35	700	700,00
Cuadros didácticos	5	100	500	500,00
Materiales didácticos	Global	1200	1200	3.600,00
<b>TOTAL</b>				<b>4.800,00</b>

### 2.2.4 Gestión y seguimiento del proceso formativo/productivo

Con la finalidad de asegurar la calidad del proceso de la formación técnica, el Director/a realiza seguimiento al desempeño del docente y el logro de capacidades en los 20 participantes, una vez al mes a través del desplazamiento desde el centro de formación hacia las unidades productivas.

Asimismo, se requiere de un Técnico que realice el apoyo en la gestión, organización y seguimiento en la ejecución de la modalidad "Producción con formación técnica", ante instituciones públicas y privadas a fines al proceso.

**Cuadro 15: Costo de Gestión y seguimiento del proceso formativo/productivo por dos años**

Descripción	Horas	Costo/Hora (Bs.)	Costo/ Año (Bs.)	Costo periodo formativo de 2 años (Bs.)
Director	40	75	3.000	6.000,00
Técnico	300	75	22.500	45.000,00
<b>Totales</b>				<b>51.000,00</b>

### 2.2.5 Equipos, Herramientas, Materiales e insumos para implementar la unidad productiva

Para desarrollar las clases prácticas de manera individual en cada apiario y lograr las habilidades, destrezas y actitudes en el participante paralelamente a la implementación de su unidad Productiva, se requiere de equipos, materiales e insumos de acuerdo al siguiente detalle:

**Cuadro 16: Costo de equipos, materiales e insumos para la implementación de 1 unidad productiva de apicultura**

Ítem	Cantidad	Costo unitario (Bs.)	Costo Total (Bs.)	Costo periodo formativo de 2 años (Bs.)
Equipos y herramientas	Global	22.416,00	22.416,00	22.416,00
Materiales	Global	1.982,00	1.982,00	1.982,00
Insumos	Global	3.150,00	3.150,00	6.300,00
<b>TOTAL</b>				<b>30.698,00</b>

### 2.2.6 Costo de formación e implementación de la unidad productiva de la carrera técnica de Apicultura, en la Modalidad “Producción con formación técnica”

El costo del proceso formativo y la implementación de una Unidad productiva Apícola, bajo la modalidad “Producción con formación técnica”, es de Bs. 40.463,50 para el periodo de dos años.

**Cuadro 17: Costos de inversión por participante para un periodo de dos años**

Descripción	Costo para 20 participantes	Costo por participante
Docente para la Formación técnica	120.000,00	6.000,00
Logística de transporte (Motocicleta)	19.500,00	975,00
Recursos didácticos	4.800,00	240,00
Gestión y seguimiento al proceso formativo/productivo	51.000,00	2550,00
Equipos, Herramientas, Materiales e insumos para implementar la unidad productiva	613.960,00	30.698,00
<b>TOTAL</b>	<b>809.260,00</b>	<b>40.463,00</b>

### 2.2.7 Retorno de la Inversión

El retorno de las inversiones del proceso formativo de la carrera técnica de Apicultura se inicia a partir del primer año y se considera un periodo productivo rentable del apiario por el lapso de 8 años.

**Cuadro 18: Datos para la inversión de la unidad productiva de un apiario de 15 colmenas**

<b>N° de Colmenas</b>	<b>15</b>		
<b>Inversión total en Bs.:</b>	<b>40.463,00</b>	<b>Costo Kilo de miel en Bs.:</b>	<b>30</b>

**Cuadro 19: Retorno de la inversión de la unidad productiva de producción de miel de abeja**

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO	PERIODO DE LA PRODUCCION DEL APIARIO			
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4 a 8
<i>Producción por colmena en Kg.</i>	30	40	45	45
<i>Producción Total en Kg.</i>	450	600	675	675
<i>Ingreso en Bs.</i>	13500,0	18000,0	20250,0	20250,0
<i>Reinversión para el Manejo de la UP, 10% por año</i>	1000,0	1100,0	1100,0	1210,0
<i>Retorno de la inversión en Bs.</i>	12500,0	16900,0	19150,0	19040,0

La unidad productiva de apicultura o apiario tiene 15 colmenas pobladas con abejas melíferas en producción, el periodo de implementación del apiario es de 1 año y la producción, cosecha y comercialización es de otro año; por lo que el periodo productivo formativo es de dos años con un costo de 40.463,00; la producción se estabiliza a partir del año 3 hasta el año 8.

La recuperación de la inversión se inicia en el año 1 y logra cubrir la totalidad de la inversión el año 3 del periodo de producción del apiario.

### **2.2.8 Inversiones concurrentes para la formación técnica e implementación de la unidad productiva bajo la Modalidad “Producción con formación técnica”**

La Modalidad Producción con Formación Técnica, se desarrolla como respuesta a las necesidades del sector productivo, tomando en cuenta las potencialidades y oportunidades productivas de las regiones lo que posibilita una mayor inserción laboral y desarrollo de emprendimientos locales.

Este efecto ha logrado satisfacción y compromiso de las instituciones locales y regionales, ha permitido concretar inversiones concurrentes para la formación e implementación de unidades productivas, como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 20: Inversiones concurrentes para la formación técnica e implementación de 20 unidades productivas de Producción de miel de abeja**

Descripción	Costo para 20 participantes	INVERSIONES CONCURRENTES			
		Participante productor	GAM	MINEDU	Proyecto FTP
Docente para la Formación técnica	120.000,00		48000,0	30000,0	42000,0
Logística de transporte (Motocicleta)	19.500,00		9750,0		9750,0
Recursos didácticos	4.800,00				4800,0
Gestión y Seguimiento del proceso formativo/productivo	51.000,00			6000,0	45000
Equipos, Herramientas, Materiales e insumos para implementar la unidad productiva	613.960,00	245584	214886		153490
<b>TOTAL</b>	<b>809.260,00</b>	<b>245.584,00</b>	<b>272.636,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>255.040,00</b>
<b>PORCENTAJES</b>	<b>100</b>	<b>30,3</b>	<b>33,7</b>	<b>4,4</b>	<b>31,5</b>

### **3. CONCLUSIONES**

El desarrollo del proceso formativo bajo la modalidad Producción con formación técnica, permite generar efectos positivos, que se diferencian sustancialmente de la formación que se realiza en los centros de formación técnica, en los siguientes ámbitos:

#### **3.1 Desarrollo de capacidades productivas en participantes**

- El proceso formativo de las carreras técnicas bajo esta modalidad, considera un tiempo de formación de dos a tres años, dependiendo del rubro, tiempo que permite lograr capacidades productivas y la implementación de unidades productivas.
- Desarrollar la Modalidad “Producción con Formación Técnica”, en respuesta a demandas y necesidades del sector productivo, potencialidades productivas de las regiones y necesidades de las personas y familias, genera expectativa y satisfacción en los participantes formados, porque posibilita una mayor inserción laboral y desarrollo de emprendimientos locales.
- La modalidad de “Producción con Formación Técnica”, ha permitido dar respuesta a las necesidades de acceso de los participantes del área dispersa de municipios rurales, generando Unidades Productivas rentables.

#### **3.2 Dinamización de la economía a través del proceso de implementación de la unidad productiva**

- En función de la priorización de los sectores productivos las unidades productivas han dinamizado la economía productiva del municipio.
- La metodología de implementación de la modalidad “Producción con formación técnica”, permite generar la Unidad Productiva simultáneamente al desarrollo del proceso formativo.
- La implementación de las unidades productivas promueve inversiones concurrentes de los Gobiernos Autónomos Municipales, Ministerio de Educación, Participantes productores, el Proyecto y otros actores u organizaciones; recursos destinados a la provisión de materiales, insumos, equipos, herramientas, logística y docentes.

#### **3.3 Empleo**

Con la modalidad “Producción con formación técnica” se genera un 100 % de autoempleo de productores/as, se elimina la deserción de los participantes y contribuye a la reducción de la migración campo – ciudad.

Sucre, marzo 2017.