

# **Informe Final**

**Técnico – Económico – Financiero**

**(Septiembre/2009 – Septiembre/2010)**

## **Proyecto**

**“Aplicación de propuestas tecnológicas,  
modelos empresariales y desarrollo de  
mercados especializados para cebollas híbridas  
en tres eco-regiones de Bolivia”**

**(PITA 001/AE)**

**Cochabamba, septiembre de 2010**

## Contenido

<b>A.</b>	<b>Presentación</b>	<b>1</b>
<b>B.</b>	<b>Derechos y obligaciones adquiridos como empresa</b>	<b>2</b>
<b>B.1.</b>	<b>Empresa legalmente establecida</b>	<b>2</b>
<b>B.2.</b>	<b>Junta General Ordinaria de Accionistas y Directorio de la empresa</b>	<b>2</b>
<b>B.3.</b>	<b>Personal de la empresa Bolivia Produce S.A.</b>	<b>5</b>
<b>C.</b>	<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>5</b>
<b>C.1.</b>	<b>Fechas y eventos importantes de la gestión 2009-10</b>	<b>6</b>
<b>C.2.</b>	<b>Logros al 31 de agosto de 2010</b>	<b>7</b>
<b>D.</b>	<b>Proyecto de cebolla dulce orgánica/convencional</b>	<b>8</b>
<b>D.1.</b>	<b>Resultados campaña agrícola 2009 – 2010</b>	<b>8</b>
(a)	Beneficiarios del Proyecto	9
(b)	Producción agrícola	9
	Producción de almácigos	14
	Manejo del Cultivo	17
	Punto óptimo y labor de cosecha	18
(c)	Manejo poscosecha de cebolla seca	18
	Control de calidad	22
	Etiquetado	22
(d)	Comercialización	23
(e)	Impacto del Proyecto (Fortalecimiento institucional)	24
	Pago a los agricultores	24
	Gestión de recursos y ampliación de la frontera agrícola	25
(f)	Aseguramiento de calidad	25
<b>E.</b>	<b>Aspectos económico - financieros</b>	<b>27</b>
<b>F.</b>	<b>Hallazgos y otros aspectos relevantes de la agricultura por contrato y al partido</b>	<b>28</b>
(a)	Ventajas y problemas afrontados por los agricultores	28
(b)	Ventajas y problemas afrontados por la empresa (Bolivia Produce S.A.)	29
(c)	Condiciones para éxito del modelo de "agricultura por contrato y al partido"	29
	Un mercado rentable	29
	El ambiente social y físico	29
	Apoyo financiero gubernamental y entidades privadas	30
	Los contratos y sus especificaciones	30
(a)	El marco legal	30
	La gerencia del proyecto en la modalidad de agricultura por contrato y al partido	31
(a)	La coordinación general del proceso productivo ha llevado a los siguientes trabajos:	31
(b)	La administración del ciclo productivo incluye:	31
(c)	Las relaciones agricultor – coordinación general deben ser mantenidas y fortalecidas:	32
	Seguimiento de la calidad y acompañamiento de los rendimientos	32
	Seguimiento de los recursos humanos	32
	Protección del medio ambiente	32
<b>G.</b>	<b>Lecciones aprendidas y conclusiones</b>	<b>33</b>
	<b>Producción agrícola</b>	<b>33</b>
	<b>Poscosecha de cebolla seca</b>	<b>34</b>
	<b>Comercialización de cebolla dulce</b>	<b>34</b>
	<b>Fortalecimiento institucional</b>	<b>34</b>
<b>H.</b>	<b>Anexos</b>	<b>36</b>
	Anexo H.1. Certificaciones obtenidas para funcionamiento de la empresa como Sociedad Anónima	37
	Anexo H.2. Carta de condonación de aportes al Fondo Patrimonial de la FDTA-Valles	38
	Anexo H.3. Actas de reuniones de periodos anteriores	39
	Anexo H.4. Certificación del Banco Bisa, la empresa cumplió los depósitos de dinero de la Línea de crédito	40
	Anexo H.5. Certificación de que Bolivia Produce S.A. es un operador 100% orgánico	41
	Anexo H.6. Certificación de que Bolivia Produce S.A. no tiene deudas con Agrocampo y Hortitec S.R.L.	42

Anexo H.7.	Certificación de SENAPI que la marca “Cebolla bonita” no fue solicitada _____	43
Anexo H.8.	Notas de preaviso de despido del personal de Bolivia Produce S.A. _____	44
Anexo H.9.	Ejecuciones presupuestarias al 31 de mayo y 31 de agosto de 2010 Proyecto MAPA 2 y la FDTA-Valles _____	45
Anexo H.10.	Agricultores que fueron beneficiados por las actividades del proyecto _____	46
Anexo H.11.	Certificación de Agrocampo S.R.L. para la semilla entregada no está con tratamiento de fungicida _____	47
Anexo H.12.	Análisis de la ORS para la semilla utilizada en la introducción y validación de variedades de cebolla _____	48
Anexo H.13.	Documentación y sistematización de las parcelas de producción asistidas bajo personal técnico _____	49
Anexo H.14.	Propuesta tecnológica implementada por Bolivia Produce S.A. para cebolla dulce _____	50
Anexo H.15.	Almacén de productos terminados _____	51
Anexo H.16.	Pérdidas y mermas por defectos de calidad y peso _____	52
Anexo H.17.	Estado de cuentas por cobrar a agricultores y traspaso de parcelas de producción _____	53
Anexo H.18.	Propuesta tecnológica implementada por Bolivia Produce S.A. para cosecha y poscosecha _____	54
Anexo H.19.	Ventas facturadas realizadas por la empresa Bolivia Produce S.A. _____	55
Anexo H.20.	Acuerdo comercial entre Bolivia Produce S.A. y el cliente Edith&Fátima _____	56
Anexo H.21.	Información del cliente WN&C S.R.L., demanda de producto y modelo de contrato para firma _____	57
Anexo H.22.	Pagos realizados por compra de producto, pago de jornales y otros servicios agrícolas _____	58
Anexo H.23.	Planilla del precio promedio de la cebolla amarilla por arroba para efectos del cálculo de ingreso bruto _____	59
Anexo H.24.	Formulario de solicitud PPP _____	60
Anexo H.25.	Perfil del operador para fincas _____	61
Anexo H.26.	Balance general de la empresa Bolivia Produce S.A. _____	62

## A. Presentación

La información desarrollada a continuación corresponde a las actividades técnicas, comerciales y administrativas de la gestión 2009 – 2010. El informe ha sido elaborado por el Gerente General y el equipo técnico de Bolivia Produce S.A. para informar a los financiadores y accionistas de la empresa, sobre los logros, dificultades y soluciones asumidas en beneficio de la Sociedad.

Las actividades técnicas, comerciales y administrativas descritas en el informe final son parte del cumplimiento de los objetivos estratégicos, los cuales están orientados, al fortalecimiento de la Sociedad y la generación de ingresos para bienestar de la empresa y de los actores de la cadena agroproductiva de cebolla dulce, a través de la ejecución del Proyecto “Aplicación de propuestas tecnológicas, modelos empresariales y desarrollo de mercados especializados para cebollas híbridas en tres eco-regiones de Bolivia”.

Mediante estos lineamientos Bolivia Produce S.A. ha ratificado en su modalidad de trabajo el respeto por la diversidad natural y cultural, a través de la necesidad de comprender los efectos entre los problemas ambientales, las pautas de consumo y el desarrollo tecnológico. En este sentido, la demanda de compatibilizar desarrollo con preservación del medio, dan el marco necesario para la emergencia de nuevas propuestas tecnológicas y modelos empresariales, desde una perspectiva ecológicamente sustentable. Así que el objetivo específico planteado para la presente gestión fue el de **“Contribuir al desarrollo de mercados especializados de cebollas híbridas mediante la aplicación de modelos empresariales en incubación”**.

Por los resultados logrados, el documento está organizado y sistematizado en capítulos independientes a partir de la experiencia generada en el proceso de implementación y que a su vez rescata los éxitos de períodos anteriores desde que la empresa inició sus actividades como Sociedad Anónima y participó en la ejecución de Proyectos de Innovación Tecnológica Aplicada (PITAs). Adicionalmente, la información que está descrita narrativamente presenta documentación que respalda los datos e información generada en el período agrícola 2009-10.

Son dos las temáticas más relevantes al informe, una referida a los derechos y obligaciones adquiridas como Sociedad Anónima, y la otra sobre el detalle de las actividades y resultados logrados en el proyecto financiado por la Fundación para el Desarrollo Tecnológico Aplicado de los Valles (FDTA-Valles) y el Proyecto MAPA 2 de USAID/Bolivia considerando aspectos técnicos, comerciales, institucionales y financieros.

A continuación un cuadro que resume la identificación del proyecto:

Código:	@ PITA 001/AE
Cadena/Programa:	@ Cebolla (dulce – orgánica – convencional)
Demandante:	@ Asociación de productores de cebolla
Oferente:	@ Bolivia Produce S.A.
Financiado:	@ FDTA-Valles @ Proyecto MAPA2
Período del proyecto:	@ Desde: 17 de septiembre de 2009 @ Hasta: 16 de septiembre de 2010
Ubicación:	@ Cochabamba, Chuquisaca, Oruro y Tarija
Costo total proyecto:	@ Bs1'067.615 @ Financiamiento de la FDTA-Valles: Bs895.000,00 @ Financiamiento del Proyecto MAPA2: Bs172.615,00
Objetivo:	@ “Contribuir al desarrollo de mercados especializados de cebollas híbridas mediante la aplicación de modelos empresariales en incubación”

## B. Derechos y obligaciones adquiridos como empresa

### B.1. Empresa legalmente establecida

En la gestión 2009-10 la empresa Bolivia Produce S.A. actualizó las certificaciones que avalan estar legalmente establecida. A continuación un detalle de las acreditaciones obtenidas y actualizadas a la fecha:

Fecha	Logros
9 de junio/2006	Ⓜ Testimonio No. 195 para constitución de la empresa Bolivia Produce S.A. Ⓜ Aclaración y complementación
17 de abril/2007	Ⓜ Auditoria externa período septiembre a diciembre/06 con la consultora Acevedo&Asociados
14 de marzo/2008	Ⓜ Auditoria externa período enero –diciembre/2007 con la consultora ACEVEDO&ASOCIADOS
27 de marzo/2009	Ⓜ Auditoria externa período enero –diciembre/2008 con la consultora ACEVEDO&ASOCIADOS
9 de noviembre/2009	Ⓜ Emisión de las facturas comerciales para exportación de cebolla dulce orgánica
12 de noviembre/2009	Ⓜ Certificado de registro fitosanitario No. 06-6201
26 de enero/2010	Ⓜ Obtención del Número de Identificación Tributaria No. 140385027, Gran Actividad Comercio Mayorista Ⓜ Actualización de domicilio
5 de marzo/2010	Ⓜ Servicio Nacional de Verificación de Exportaciones otorgó el Registro Único del Exportador (RUEX)
20 de abril/2010	Ⓜ Auditoria externa período enero –diciembre/2009 con la consultora ACEVEDO&ASOCIADOS
14 de mayo/2010	Ⓜ Emisión de las facturas comerciales para mercado nacional
31 de mayo/2010	Ⓜ FUNDAMPRESA otorgó: la matrícula de comercio No. 00121729, el certificado de testimonio de constitución de sociedad comercial, y el certificado de registro de testimonio de otorgamiento de Poder
24 de julio/2010	Ⓜ Licencia de funcionamiento de la actividad económica (Exportación de productos agrícolas perecederos)
A la fecha 2010	Ⓜ Afiliación del empleador a la Caja Integral de las Corporaciones de Desarrollo (CORDES) Ⓜ Inscripción del empleador al Seguro Social Obligatorio (SSO)
A la fecha 2010	Ⓜ Certificado de inscripción en el registro de empleadores (Dirección Departamental del Trabajo)

La empresa Bolivia Produce S.A. cumple con todas sus obligaciones de funcionamiento mensualmente y anualmente, teniendo a la fecha regularizados los pagos por concepto tributario, seguro social y de salud de períodos anteriores.

Favor de ver el anexo H.1. Certificaciones obtenidas por Bolivia Produce S.A. para funcionamiento como Sociedad Anónima; Actas de devolución de activos en custodia e Inventario de activos fijos

### B.2. Junta General Ordinaria de Accionistas y Directorio de la empresa

Bolivia Produce S.A. ha llevado a cabo en la presente gestión sólo una Junta Ordinaria de Accionistas. Las conclusiones para cada punto de la agenda según el desarrollo de la reunión son citadas a continuación:

Sexta Junta General Ordinaria de Accionistas (8/06/2010)		
No.	Tema tratado	Conclusiones
	Quórum requerido:	Por secretaría se verificó la existencia del quórum requerido para la celebración de la Junta General Ordinaria de Accionistas. El Gerente General informó que se encontraban presentes el 90,28% de las acciones emitidas por la Sociedad, quienes acreditaron su legal representación y derecho de accionistas

<b>Sexta Junta General Ordinaria de Accionistas (8/06/2010)</b>		
<b>No.</b>	<b>Tema tratado</b>	<b>Conclusiones</b>
1.	Informe y aprobación de los resultados logrados de la gestión 2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ El Sr. Marcelo Céspedes presentó el informe de actividades y resultados de la Gestión 2009 con atención a las siguientes áreas de trabajo: producción agrícola, cosecha – poscosecha, comercial y aseguramiento de calidad, destacando los logros obtenidos y las lecciones aprendidas</li> <li>⊗ Luego de presentado el informe y después de un amplio debate sobre los resultados logrados, se determinó la necesidad de la reconducción de la empresa con lineamientos y acciones específicas para los procesos de comercialización con la participación directa de los accionistas. Se acordó discutir estos aspectos entre los accionistas para presentar una propuesta concreta a la FDTA-Valles</li> <li>⊗ Con estas consideraciones, el informe de actividades y resultados de la Gestión 2009 fue aprobado por unanimidad</li> </ul>
2.	Presentación y aprobación de los Estados Financieros de la gestión 2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ La Sra. Shirley Sánchez, Contadora de Bolivia Produce S.A., presentó los Estados Financieros de la Sociedad y dio lectura a partes relevantes del Dictamen de Auditoría Externa efectuada por la empresa Acevedo &amp; Asociados resaltando que no existen salvedades ni observaciones a los Estados Financieros</li> <li>⊗ Concluida la presentación, los asistentes a la Junta aprobaron por unanimidad los Estados Financieros de la gestión 2009</li> </ul>
3.	Presentación y aprobación Memoria Anual gestión 2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ El Sr. Marcelo Céspedes presentó la Memoria Anual 2009, explicando los resultados desarrollados en el área legal, técnica y comercial, así como los estados financieros correspondiente a la gestión 2009</li> <li>⊗ Concluida la explicación se procedió con la aprobación de la Memoria Anual</li> </ul>
4.	Estado de aportes al Fondo Patrimonial de la FDTA-Valles y cobro de acciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ El Sr. Marcelo Céspedes explicó sobre las gestiones realizadas por la empresa Bolivia Produce S.A. para lograr que se condone los montos adeudados al Fondo Patrimonial de la FDTA-Valles por los proyectos financiados, considerando que los mismos tuvieron como principal objetivo la investigación y desarrollo de la cadena agroproductiva de cebolla orgánica y convencional</li> <li>⊗ Por tal razón, luego de un largo análisis de esta situación el Directorio de la FDTA-Valles tomó la decisión de hacer efectiva la condonación de Bs577.754,70 como aportes adeudados al Fondo Patrimonial. Esta condonación fue expresada mediante nota de fecha 15 de abril de 2010</li> <li>⊗ A sugerencia del Presidente de Bolivia Produce S.A. se elaborará una nota de agradecimiento al Directorio de la FDTA-Valles por tan importante hecho registrado y que denota el compromiso del financiador para con la empresa</li> <li>⊗ Por otra parte, el Sr. Marcelo Céspedes informó a la Junta sobre las gestiones realizadas para el cobro de los saldos pendientes por la compra de acciones en la Sociedad y que a la fecha están pendientes de pago por parte de la Asociación de Productores de Cebolla de Punata (APROCEP) y la Asociación de Productores y Comercializadores de Mizque (ASPROCUM), por Bs2.625 correspondiente a cada una de ellas haciendo un total de Bs5.250</li> <li>⊗ La Junta decidió otorgar un plazo de 30 días a partir de la fecha para manifestar el interés de los socios de comprar las acciones pendientes de pago y 30 días posteriores para la cancelación por la compra de acciones. Se enviará una carta para invitar a los accionistas actuales a comprar las acciones en cuestión</li> </ul>
5.	Informe anual del Síndico	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ A continuación, la Sra. Teresa Escobar, Síndico de la empresa, presentó un informe sobre los aspectos relevantes del funcionamiento de la Sociedad. El informe fue aprobado por la junta</li> </ul>
6.	Suscripción del acta	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Las personas designadas fueron los Sres. Inocencio Portal y Lucio Ramos.</li> <li>⊗ La Junta Ordinaria de la empresa Bolivia Produce S.A. concluyó a horas 13:30.</li> </ul>

Favor de ver el anexo H.2. Carta de condonación de aportes al Fondo Patrimonial de la FDTA-Valles.

Por otra parte, la empresa ha realizado una Reunión Ordinaria cuyas conclusiones fueron:

Primera Reunión Ordinaria de Directorio (8/06/2010)		
No.	Tema tratado	Conclusiones
Quórum requerido:	Por secretaría se verificó la existencia del quórum requerido para la celebración de la Reunión Ordinaria de Directorio. El Gerente General informó que se encontraban presentes tres de los cinco Directores (60%), quienes acreditaron su legal representación	
1.	Informe de los resultados logrados de la gestión 2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ El Sr. Marcelo Céspedes presentó el informe de actividades y resultados de la Gestión 2009 con atención a las siguientes áreas de trabajo: producción agrícola, cosecha – poscosecha, comercial y aseguramiento de calidad, destacando los logros obtenidos y las lecciones aprendidas</li> <li>⊗ Luego de presentado el informe y después de un amplio debate sobre los resultados logrados, se determinó la necesidad de la reconducción de la empresa con lineamientos y acciones específicas para los procesos de comercialización con la participación directa de las asociaciones accionistas de la empresa. Se acordó discutir estos aspectos entre los accionistas para presentar una propuesta concreta a la FDTA-Valles</li> <li>⊗ Con estas consideraciones, el informe de actividades y resultados de la Gestión 2009 fue aprobado por unanimidad</li> </ul>
2.	Informe de Auditoria Externa de la gestión 2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ La Sra. Shirley Sánchez, Contadora de la empresa Bolivia Produce S.A., presentó los Estados Financieros de la Sociedad y dio lectura a partes relevantes del Dictamen de Auditoria Externa efectuada por la empresa Acevedo &amp; Asociados resaltando que no existen salvedades ni observaciones a los Estados Financieros</li> <li>⊗ Concluida la presentación, los asistentes a la reunión de Directorio aprobaron por unanimidad los Estados Financieros de la gestión 2009</li> </ul>
3.	Estado de aportes al Fondo Patrimonial de la FDTA-Valles	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ El Sr. Marcelo Céspedes explicó sobre las gestiones realizadas por la empresa Bolivia Produce S.A. para lograr que se condone los montos adeudados al Fondo Patrimonial de la FDTA-Valles por los proyectos financiados, considerando que los mismos tuvieron como principal objetivo la investigación y desarrollo de la cadena de cebolla dulce orgánica y convencional</li> <li>⊗ Por tal razón, luego de un largo análisis de esta situación el Directorio de la FDTA-Valles tomó la decisión de hacer efectiva la condonación de Bs577.754,70 como aportes adeudados al Fondo Patrimonial. Esta condonación fue expresada mediante nota de fecha 15 de abril de 2010</li> <li>⊗ A sugerencia del Presidente de Bolivia Produce S.A. se elaborará una nota de agradecimiento al Directorio de la FDTA-Valles por tan importante hecho registrado y que denota el compromiso del financiador para con la empresa</li> </ul>
4.	Situación actual y laboral del personal Bolivia Produce S.A.	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ El Sr. Marcelo Céspedes explicó a los Directores la situación contractual existente con el personal de Bolivia Produce S.A., enfatizando la fecha de conclusión de contrato debido a la finalización del proyecto “Aplicación de propuestas tecnológicas, modelos empresariales y desarrollo de mercados especializados para cebollas híbridas en tres eco-regiones de Bolivia” financiado por la FDTA-Valles</li> </ul>
5.	Consideración y aprobación gastos de viaje de los accionistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ El Sr. Marcelo Céspedes explicó que los Directores y Accionistas de la empresa tienen aprobados los gastos de viáticos y movilización. Sin embargo, no están aprobados por el Directorio pasajes terrestres, aéreos, hospedaje y alimentación</li> <li>⊗ Para tal efecto, el Directorio aprobó los gastos de viaje de los accionistas para la Junta General Ordinaria y Reuniones de Directorio</li> </ul>
6.	Consideración y aprobación de nueva escala de viáticos y tarifas de hospedaje para viajes nacionales e internacionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ El Sr. Marcelo Céspedes explicó que se ha realizado una actualización de tarifas por concepto de hospedaje para las ciudades de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz y Tarija. Asimismo, los montos de hospedaje y viáticos a ciudades y países del exterior serán calculados tomando como base las tarifas vigentes por la fuente de financiamiento</li> <li>⊗ El Directorio aprobó las tarifas indicadas</li> </ul>

Primera Reunión Ordinaria de Directorio (8/06/2010)		
No.	Tema tratado	Conclusiones
7.	Nombramiento de dos Directores para la firma del acta	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Las personas designadas fueron los Sres. Floidín Rivera y Edgar Guardia</li> <li>⊗ La reunión de Directorio concluyó a horas 10:30</li> </ul>

Favor de ver el anexo H.3. Actas de reuniones de periodos anteriores: Asamblea General de Accionistas y Directorio de Bolivia Produce S.A.

### B.3. Personal de la empresa Bolivia Produce S.A.

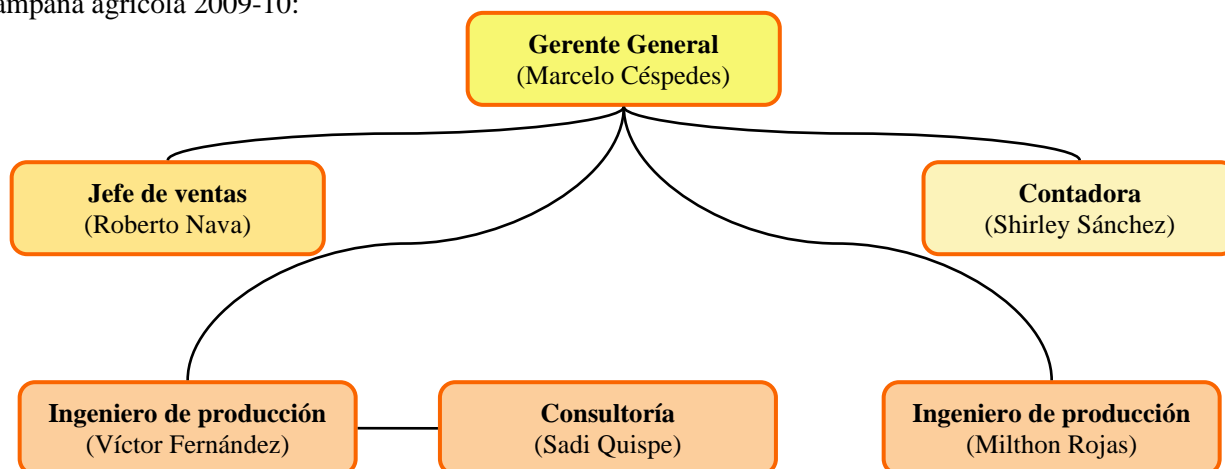
La empresa cuenta con personal altamente calificado y experimentado que participó de la misión, visión y procesos de implementación de los eslabones de la cadena agroproductiva de cebolla, a través de los Proyectos de Innovación Tecnológica Aplicada (PITAs) financiados por la FDTA-Valles y apoyados por el Proyecto MAPA de USAID/Bolivia. Adicionalmente, un personal que fue contratado a través de convocatorias públicas que complementó su experiencia para dar continuidad a las acciones de Bolivia Produce S.A.

La organización de la empresa establece una distribución de responsabilidades para cada miembro que conforma el personal técnico y administrativo, con el fin de lograr la complementariedad de destrezas y facilitar el logro de resultados fruto del trabajo en equipo.

El equipo conformado para llevar a cabo la cuarta fase de implementación de la empresa y a su interior el proyecto adjudicado comprende de cinco funcionarios, los cuales han demostrado un compromiso con su empresa y aquellas actividades que realizan.

El financiamiento del personal proviene de recursos del Fideicomiso de la FDTA-Valles regulados dentro del Proyecto “Aplicación de propuestas tecnológicas, modelos empresariales y desarrollo de mercados especializados para cebollas híbridas en tres eco-regiones de Bolivia”. La duración del financiamiento y contrato con el personal permanente es de 12 meses, desde el 17 de septiembre de 2009 hasta el 16 de septiembre de 2010 (el Sr. Milthon Rojas concluyó contrato el 18 de agosto de 2010).

A continuación el organigrama del personal contratado por la gerencia de la empresa para llevar adelante la campaña agrícola 2009-10:



### C. Resumen ejecutivo

Concluye el ciclo agrícola iniciado el 17 de septiembre de 2009, junto a él termina también la cuarta fase de producción comercial de cebolla dulce en el altiplano central, chaco y valles de Bolivia.

Doscientos noventa y cinco (295) beneficiarios y familias de agricultores de tres eco-regiones de Bolivia han participado de este proceso de alianza con Bolivia Produce S.A.



La empresa ha vendido para esta campaña agrícola Bs392.153,00 los cuales corresponden a ventas facturadas en el mercado nacional e internacional.

Los agricultores participantes del proyecto han recibido el pago correspondiente a su mano de obra por Bs111.487,40 debido a los procesos de producción, cosecha – poscosecha y empacado de cebolla. Para tal efecto, 1.647 jornales fueron empleados durante la campaña agrícola 2009-10.

Otro grupo social beneficiario del proyecto fueron las personas que apoyaron con el servicio de traslado de producto de las parcelas de producción a centros de empacado o del centro de empacado a clientes desarrollados por la empresa. Recibieron Bs90.386,18 por el servicio descrito.

Bolivia Produce S.A. ha dado cumplimiento a los acuerdos comerciales establecidos con los productores de cebolla dulce que entregaron su producto para venta en supermercados, mayoristas, restaurantes y exportación a clientes trabajados por la empresa. En este sentido, por concepto de pago de cebolla cedida a la empresa fueron Bs429.284,94 el dinero que recibieron.

El beneficio económico de la actividad por compra de cebolla ha generado para 61 propietarios de las parcelas de producción un total de Bs429.284,94 equivalente a Bs7.037,45 por familia cuyo tiempo de dedicación para el ciclo productivo fue de cuatro meses, lo que representa una ganancia de Bs1.759 por mes y en relación a la campaña agrícola anterior un incremento de 25% en los ingresos recibidos por el rubro de cebolla.

### C.1. Fechas y eventos importantes de la gestión 2009-10

Fecha	Eventos/logros
10-15 de agosto/2009	Viaje de apertura de mercado internacional a Asunción, Paraguay
17 de septiembre/2009	Firma del Acuerdo de Cooperación FDTAV-F53 Financiado por la FDTA-Valles
1 de noviembre/2009	Firma del Convenio de Donación 020-09 Financiado por el Proyecto MAPA 2
18 de noviembre/2009	Apertura de mercados nicho para cebolla dulce: Cliente Comercial Edith&Fátima del Paraguay. Valor de la factura comercial de US\$3.816
18 de enero/2010	Primer pago de la Línea de Crédito del Banco Bisa por un monto de Bs63.866,15 para cubrir el préstamo de Bs141.400,00 según la siguiente distribución: A capital Bs60.600,00 y por intereses Bs3.146,15
26 de marzo/2010	Apertura de mercados nicho para cebolla dulce: Cliente Comercial Edith&Fátima del Paraguay. Valor de la factura comercial de US\$9.277,20
4 de abril/2010	Viaje al Paraguay para verificar la satisfacción del cliente por la cebolla dulce amarilla/roja y papa nativa recibida. Como conclusión de la estadía, se mantiene la expectativa para continuar con el plan de producción y exportaciones de cebolla
19 de abril/2010	Segundo pago de la Línea de Crédito del Banco Bisa por un monto de Bs62.397,80 para cubrir el préstamo de Bs141.400,00 según la siguiente distribución: A capital Bs60.600,00 y por intereses Bs1.797,80
20 de abril/2010	Finalización de la auditoria externa al período enero a diciembre de 2009: la empresa presenta razonablemente en todo aspecto significativo la situación patrimonial y financiera de la empresa y los resultados de sus operaciones, de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados
26 de abril/2010	Primer pago de la Línea de Crédito del Banco Bisa por un monto de Bs18.208,74 para cubrir el préstamo de Bs34.850,00 según la siguiente distribución: A capital Bs17.425,00 y por intereses Bs783,74
3 de mayo/2010	Aprobación del SENAPI para registro de la marca “Cebolla Bonita”
18 de mayo/2010	Tercer pago de la Línea de Crédito del Banco Bisa por un monto de Bs20.349,82 para cubrir el préstamo de Bs141.400,00 según la siguiente distribución: A capital Bs20.200,00 y por intereses Bs149,82
25 de mayo/2010	Aprobado por el comité de calificación de la empresa Instituto de Ecomercado (IMO) el perfil del operador donde Bolivia Produce S.A. certifica que la producción, procesamiento y comercialización de cebolla dulce es 100% orgánica bajo la Norma de Producción Orgánica (NOP)

Fecha	Eventos/logros
28-29 de mayo/2010	Reunión con las empresas proveedoras de semillas AGROCAMPO S.R.L. y HORTIAGRO S.R.L. para conformidad de información y datos de semilla de cebolla distribuida a Bolivia Produce S.A.
31 de mayo/2010	Finalización del Proyecto “Aplicación de propuestas tecnológicas, modelos empresariales y desarrollo de mercados especializados para cebollas híbridas en tres eco-regiones de Bolivia” con fuente de financiamiento Proyecto MAPA 2
8 de junio/2010	Quinta Junta General de Accionistas de Bolivia Produce S.A.: Aprobación de resultados de la gestión 2009; Aprobación Estados Financieros gestión 2009; Aprobación memoria anual 2009; Informe anual del Síndico
8 de junio/2010	Reunión Ordinaria de Directorio de Bolivia Produce S.A.: Aprobación de resultados de la gestión 2009; Aprobación Estados Financieros gestión 2009; Aprobación memoria anual 2009; Informe anual del Síndico
8 de junio/2010	Al personal técnico y administrativo de Bolivia Produce S.A. se entregó notas de pre-aviso de conclusión de proyecto y cese de funciones en la empresa
10 de junio/2010	Incorporación del Sistema de códigos de barras (CAINCO) para mejora del manejo logístico y de servicio a clientes
18 de junio/2010	Devolución de Bs520,67 por saldo de dinero no ejecutado en el proyecto financiado por el Proyecto MAPA 2. La ejecución presupuestaria fue del 99,70% y por un monto de dinero de Bs172.098,70
28 de junio/2010	Segundo pago de la Línea de Crédito del Banco Bisa por un monto de Bs17.718,90 para cubrir el préstamo de Bs34.850,00 según la siguiente distribución: A capital Bs17.425,00 y por intereses Bs293,90

Favor de ver en el anexo H.4. Certificación que respalda a Bolivia Produce S.A. de haber cumplido con todos los depósitos de dinero otorgados a nombre del Banco Bisa por el uso de la Línea de crédito.

Favor de ver en el anexo H.5. Certificación de que Bolivia Produce S.A. es un operador 100% orgánico para actividades de producción agrícola, procesamiento y comercialización de cebolla dulce.

Favor de ver en el anexo H.6. Certificación de que Bolivia Produce S.A. no tiene deudas por adquisición de semilla de las empresas Agrocampo y Hortitec S.R.L.

Favor de ver en el anexo H.7. Certificación de que la marca “Cebolla bonita” no fue solicitada por ninguna persona natural o jurídica en las dependencias de la Dirección de Propiedad Intelectual (SENAPI).

Favor de ver en el anexo H.8. Notas de preaviso de despido del personal de Bolivia Produce S.A. basado en la determinación del Directorio de la empresa.

## C.2. Logros al 31 de agosto de 2010

- 1 Programa en desarrollo, basado en la cadena agroproductiva de cebolla dulce
- 1 Proyecto de Innovación Tecnológica Aplicada (PITA 001/AE) concluido
- 7 Municipios involucrados
- 4 Departamentos involucrados
- 295 Familias de pequeños agricultores que participaron del proyecto ejecutado
- 43,96 Hectáreas de producción comercial de cebolla dulce (transición/orgánica) 2009-2010
- 23,5 Hectáreas de producción comercial de cebolla dulce convencional 2010
- Bs392.153,00 Ventas facturadas de cebolla dulce en el mercado nacional e internacional
- Bs111.487,40 Pago a los productores de cebolla dulce orgánica/convencional. Beneficios generados por la mano de obra cancelada por la empresa en el marco de la ejecución del proyecto
- Bs429.284,94 Pago a los agricultores por compra de cebolla orgánica/convencional en el marco del proyecto
- Bs90.386,18 Otros beneficiarios que prestaron sus servicios en el transporte de producto

- Bs837.848,37 Ejecutado por la empresa con financiamiento de la FDTA-Valles  
Ejecución del 93,61% del presupuesto asignado
- Bs172.098,70 Ejecutado por la empresa con financiamiento del Proyecto MAPA 2 de USAID/Bolivia  
Ejecución del 99,70% del presupuesto asignado  
La diferencia Bs516,30 fueron depositados a la cuenta del Proyecto MAPA

Favor de ver el anexo H.9. Ejecuciones presupuestarias al 31 de mayo y 31 de agosto del año en curso por fuente de financiamiento Proyecto MAPA 2 y la FDTA-Valles.

#### **D. Proyecto de cebolla dulce orgánica/convenzional**

Bolivia Produce S.A. en el segundo ciclo de producción de la campaña agrícola 2009 implantó 29,36ha de cebolla híbrida dulce, siendo parte de la continuidad y punto de partida para los procesos comerciales desarrollados por la empresa en esta nueva fase de intervención del proyecto.

Para tal efecto, las hectáreas de cultivo fueron manejadas incorporando criterios de un Sistema integral del cultivo mediante la aplicación de principios para una agricultura sostenible, procesos de poscosecha y fundamentalmente la comercialización en mercados nicho con clientes trabajados por Bolivia Produce S.A. y apertura de otros mercados especializados como el paraguay.

*Bolivia Produce S.A. con la colaboración de los recursos humanos y económicos de la FDTA-Valles y el Proyecto MAPA 2 de USAID/Bolivia, se propuso ajustar la estrategia de intervención para: optimizar la Cadena de Distribución Física Internacional (ajuste y adaptación de tecnologías), desestacionalizar la oferta (nuevas zonas de producción de cebolla orgánica/convenzional), así como apertura de mercados (regionales) para cebolla dulce orgánica/convenzional producida bajo novedosos modelos empresariales.*

En este sentido, el objetivo del proyecto es **“Contribuir al desarrollo de mercados especializados de cebollas híbridas mediante la aplicación de modelos empresariales en incubación”**.

##### **D.1. Resultados campaña agrícola 2009 – 2010**

La empresa Bolivia Produce S.A. entre sus políticas de intervención y captura de recursos, ejecutó el Proyecto “Aplicación de propuestas tecnológicas, modelos empresariales y desarrollo de mercados especializados para cebollas híbridas en tres eco-regiones de Bolivia” basado en los lineamientos de producción agrícola, cosecha – poscosecha y comercialización de cebolla dulce bajo parámetros de calidad 100% orgánica, así como agricultura convencional para cumplir con la demanda de producto requerido por clientes a la fecha desarrollados.

En el componente ambiental como eje transversal a los anteriores enfocándose a consolidar una empresa dedicada a la obtención de productos ecológicos certificados. Adicionalmente, la empresa se ocupó del fortalecimiento de la Sociedad a través del vínculo comercial con sus socios y nuevos aliados al programa de exportación.

El proyecto fue apoyado por la FDTA-Valles y el Proyecto MAPA 2 de USAID/Bolivia. El siguiente cuadro presenta los recursos humanos y financieros para el desarrollo y cumplimiento de resultados.

Nombre del Proyecto	Recursos humanos y financieros			
	Especialistas	FDTA-Valles	MAPA2	
“Aplicación de propuestas tecnológicas, modelos empresariales y desarrollo de mercados especializados para cebollas híbridas en tres eco-regiones de Bolivia”	<ul style="list-style-type: none"> <li>@ Administración</li> <li>@ Contabilidad</li> <li>@ Planificación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>@ Protección vegetal</li> <li>@ Medio Ambiente</li> <li>@ Evaluación</li> </ul>	Bs895.000,00	Bs172.615,00
Total (Bs.)			1'067.615,00	

### **(a) Beneficiarios del Proyecto**

Los beneficiarios son 295 familias (en promedio 4 integrantes) que recibieron asistencia técnica impartida por los ingenieros de producción a través de visitas personalizadas para el manejo del cultivo de cebolla dulce orgánica/convencional, intercambiando experiencias, y otro tipo de métodos utilizados para transferir y ellos adoptar tecnologías de producción y poscosecha de cebolla seca.

Para implementar los procesos de extensión y transferencia de tecnología, el proyecto dispuso de un servicio de asistencia técnica personalizada y con personal de amplia trayectoria en la labor de difundir las experiencias generadas en el cultivo de cebolla, bajo una distribución de trabajo estratégicamente emplazado en los departamentos, municipios y comunidades donde se pueda lograr la eficiencia productiva y social de estos procesos de desarrollo empresarial.

Este servicio de la empresa, bajo metodologías participativas de extensión y gestión de conocimientos, sistemáticamente alcanzó al universo de beneficiarios propuestos, de tal manera, que se garantizó la participación activa en el ciclo del proyecto. La inclusión en las actividades cotidianas no se basó en el clásico enfoque de transferencia de tecnologías, sino más bien en el aprovechamiento del saber local y el enriquecimiento con tecnología mejorada y adaptada a las condiciones socioculturales del sector. El método aplicado por Bolivia Produce S.A. para funcionamiento de un modelo de desarrollo empresarial consistió:

Implementación de escuelas de campo familiar (la parcela del agricultor) en el marco del Desarrollo Participativo de Tecnologías (DPT's) constituyéndose en la base de transferencia e intercambio participativo de conocimientos, métodos y resultados a través del aprendizaje por experiencia o *aprender – haciendo*.

Adicionalmente fueron realizadas actividades muy puntuales de capacitación de productor a productor, lo cual brindó identidad sociocultural y experiencia al modelo de desarrollo empresarial. Estas actividades entregan fortaleza a un proceso profundo de entendimiento entre iguales donde intercambian, dinamizan y evalúan su conocimiento y saber tecnológico y asumen en su vida cotidiana aquellos que mejor les sirvió.

Fueron elegidos agricultores líderes para la implementación de parcelas demostrativas quienes recibieron estímulos como el apoyo en con sistemas de riego por goteo (de propiedad del financiador) para llevar adelante la producción de cebolla dulce ecológica y convencional, asimismo, algunos insumos agrícolas para garantizar una adecuada producción que exprese un indicador a lo que se quiere en el corto y largo plazo. Con estos agricultores, el acompañamiento técnico fue además de personalizado muy detallado para lograr conocimientos y prácticas que enseñen al resto de las familias de pequeños agricultores.

La participación de los ingenieros de producción y la dirección gerencial del proyecto presentó a los beneficiarios diariamente su conocimiento acumulado, validado y experimentado, generando mayor compromiso y actitud de participación del agricultor/productor en el proyecto, estimulando a los beneficiarios a comprometerse puesto que le dará éxito el aplicar cada una de las recomendaciones técnicas. Además el seguimiento garantizó la práctica y adopción de tecnologías transferidas.

Bolivia Produce S.A. ha iniciado un proceso participativo con las familias de pequeños productores de cebolla dulce orgánica y convencional, cuyo objetivo está dado por la validación de un nuevo modelo de desarrollo empresarial. En este sentido, fueron 82 (incluye 21 productores de papa) los propietarios que emprendieron la alianza comercial con la empresa considerando la modalidad de trabajo: "Agricultura por contrato y al partido". El resto de las familias 213 forman parte del grupo social que participó activamente de los procesos de producción agrícola, cosecha, poscosecha y empaquetado de cebolla. Favor de ver el anexo H.10. Agricultores que fueron beneficiados por las actividades del proyecto.

### **(b) Producción agrícola**

El componente de producción agrícola concentró sus actividades y logros en transferir elementos para la implementación de un Sistema de Buenas Prácticas Agrícolas (BPAs) aplicado en casi todas las parcelas de producción comercial de agricultores. Asimismo, favoreció a que el sistema de producción agrícola propuesto para la correspondiente gestión certifique como 100% orgánico por cuarta vez consecutiva.

La producción de almácigos y posteriormente el manejo del cultivo de cebolla dulce bajo el sistema de producción orgánico y convencional logró un rendimiento promedio de 20,66t/ha.

El siguiente cuadro detalla los resultados del componente:

<b>Componente de producción agrícola - Gestión 2009/10</b>		
<b>Objetivo</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Resultados logrados</b>
Desarrollar un plan de oferta continua de cebollas híbridas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Establecidas 36ha de cebolla dulce en transición y/o orgánica (10,5ha de la gestión 2009 y 25,5ha en la gestión 2010) a través de un sistema de trabajo de “Agricultura por contrato y al partido” con productores beneficiarios del proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Establecidas 14,6ha de cebolla dulce ecológica y convencional en la gestión 2009</li> <li>Ⓞ Implementadas 23,5ha de cebolla dulce convencional en la gestión 2010</li> <li>Ⓞ Aplicada la modalidad de agricultura por contrato y al partido con productores beneficiarios del proyecto</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Atendidas bajo asistencia técnica personalizada 19,1ha de cebolla dulce en transición y/o orgánica implantadas en la campaña de invierno 2009 en la modalidad de agricultura por contrato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Atendidas bajo asistencia técnica personalizada un total de 29,36ha de cebolla híbrida implantadas en la campaña de invierno 2009 bajo la modalidad de agricultura por contrato</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Obtenido un rendimiento de al menos 20t/ha de cebolla dulce orgánica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Logrado un rendimiento promedio de 20,66t/ha para las zonas de producción comercial de cebolla híbrida</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Producidos 7,65 millones de plantines de cebolla dulce orgánica aplicando innovaciones tecnológicas de almácigo en camas elevadas y bandejas multiceldas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Producidos 8,28 millones de plantines de cebolla dulce de buena calidad aplicando la tecnología de producción de almácigos en camas elevadas y a nivel</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Al menos 240 productores nuevos adoptan el 80% de la tecnología transferida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Son 295 agricultores que fueron capacitados y adoptan el 80% de la tecnología transferida para el manejo del cultivo de cebolla</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Sistematizado el 100% de la información y/o datos registrados en campo de las parcelas de producción comercial de cebolla híbrida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Las parcelas de producción comercial cuentan con información y datos técnicos sistematizados sobre el manejo del cultivo de cebolla híbrida</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓞ Certificación 100% orgánica de la finca Bolivia Produce S.A. bajo la Norma NOP</li> </ul>

La maquinaria adquirida a través del Programa de Desarrollo de Empresas Rurales (DER) en el marco del Proyecto “Fortalecimiento de la empresa de productos percederos Bolivia Produce S.A.” fue entregada a la empresa con retrasos en tiempo debido a factores administrativos externos que se presentaron en la Aduana Nacional. Una vez superadas estas dificultades, la sembradora fue calibrada por la Sra. Lic. Vittoria Antonia Abalsamo, Directora de Sathya Ltda. quien detalló el manejo y funcionamiento de la maquinaria agrícola. Para tal efecto, se realizaron pruebas con bandejas multiceldas donde se pudo evidenciar que el rendimiento por bandeja sembrada tenía ciertas limitaciones a consecuencia del compresor de aire.

La empresa Internacional Andean Services Bolivia Ltda. (IAS Ltda.) comprometió cambiar el compresor para garantizar el funcionamiento de la sembradora en su total capacidad. En diciembre del 2009 IAS Ltda. adquiere un nuevo compresor de Agencias Generales S.R.L. y viabiliza el funcionamiento.

Se realizaron diferentes pruebas de ajuste de la maquina sembradora principalmente en aspectos de calibración de ingreso de cantidad de aire a partir de 120psi para favorecer la absorción y deposición de la semilla, generando una velocidad de recorrido de las bandejas a razón de un máximo de 76 por cada hora transcurrida y consideraciones en el tapado de la semilla (práctica realizada de forma manual) con una capa de sustrato no mayor a 5mm. y riego de aspersion con gotas no mayores a 1mm para favorecer la infiltración y humedad evitando el lavado de semilla. Adicionalmente, el compresor de aire requiere de un filtro de aceite y agua a momento de crear caudal de aire evitando que las semillas no se adhieran a las boquillas y haya una deposición uniforme.

A partir de las consideraciones mencionadas y por cada bandeja de 325 alvéolos, se obtuvieron los siguientes resultados aplicados a la variedad de cebolla Ica:

Fecha de siembra	Fecha de emergencia	Porcentaje de emergencia	Porcentaje pérdidas hasta trasplante	Número de plantines para trasplantar
04-ene-2010	12-ene-2010	53%	5%	164
11-ene-2010	20-ene-2010	94%	3%	296
18-ene-2010	27-ene-2010	86%	4%	268
25-ene-2010	01-feb-2010	96%	5%	296

Del cuadro anterior, se deduce que en un mes de pruebas se logró obtener 91% de plantines de buena calidad a ser trasplantados. Lo cual en un sistema de producción de almácigos generalmente alcanza a 70%.

Debido al dinamismo que se requiere tener para lograr cosechas escalonadas, se vio por conveniente dejar las pruebas y continuar con las siembras bajo conocimiento adquirido en años anteriores para la producción de almácigos de buena calidad.

Es necesario sumar a este sistema un espacio en el cual exista buena cantidad de horas luz para garantizar la germinación y emergencia homogénea de las plántulas. La preparación de un sustrato poroso y liviano que brinde condiciones adecuadas al sistema radicular para toma de nutrientes de manera más eficiente y una expansión natural.

Sumado a ello, el riego debe ser por aspersión no generando caer una lámina de riego que arrastre la semilla o desplace la cubierta, estrese al plantin provocada por asfixia o genere la presencia de hongos.

A manera de conclusión está demostrado que el empleo de esta maquinaria traerá en campañas agrícolas posterior altas ventajas por la eficiencia del proceso y garantía en la obtención de plantines de buena calidad a partir de semillas de alto valor y costo.

#### **Distribución de parcelas comerciales según ciclo de producción (implementadas – atendidas)**

El emplazamiento del proyecto para las parcelas de producción comercial y con potencial de crecimiento a través de la validación e introducción de variedades híbridas dulces bajo principios de agricultura orgánica y convencional tuvo lugar según campaña agrícola 2009 y 2010 la siguiente distribución:

#### **Campaña agrícola 2009 - segundo y tercer ciclo de producción implementada**

Se lograron implementar 14,6ha de cebolla bajo principios de producción orgánica/transición y principalmente convencional:

Departamento	Municipio	Comunidad	Época Trasplante	Superficie (ha)
Cochabamba	Sipe Sipe	Sipe Sipe	07/jul/09	0,42
		Mallco Chapi	2/ago/09	0,78
		Viloma Cala Cala	17/dic/09	1,5
		Pirhuas	31/dic/09	2,6
<b>Sub-total (ha)</b>				<b>5,30</b>
Tarija	Yacuiba	Caiza Viejo	25/jun/09	1,00
		Tatarenda	18/jul/09	3,50
<b>Sub-total (ha)</b>				<b>4,50</b>
Chuquisaca	Las Carreras	Lime	26/jun/09	4,00
		El Monte	31/jul/09	0,80
<b>Sub-total (ha)</b>				<b>4,80</b>
<b>Total (ha)</b>				<b>14,60</b>

### Campaña agrícola 2009 - segundo ciclo de producción atendida

Atendidas bajo asistencia técnica personalizada un total de 29,36ha de cebolla híbrida:

Departamento	Municipio	Comunidad	Época trasplante	Superficie (ha)
Cochabamba	Tiquipaya	El Paso	07/sep/09	0,10
	Sipe Sipe	Suticollo	28/jun/09	0,70
		Sipe Sipe	18/jun/09	1,50
		Santa Rosa	11/ago/09	0,36
		Payacollo	30/jun/09	0,15
		Hamiraya	07/jun/09	0,25
		Caviloma	20/jun/09	0,32
		Wayra Pujru	13/sep/09	0,09
	Tiraque	Caña Cota	03/sep/09	0,19
	<b>Sub-total (ha)</b>			
Tarija	Yacuiba	Tierras Nuevas	15/jul/09	1,00
		Limitas	15/jun/09	1,00
		La Grampa	23/jul/09	2,25
		Caiza Viejo	01/may/09	1,25
		Caiza Estación	19/may/09	0,50
		Tatarenda	15/ago/09	2,00
		Algarrobal	30/ago/09	0,50
<b>Sub-total (ha)</b>				<b>8,50</b>
Chuquisaca	Yamparáez	Escana	10/jun/09	3,10
	Las Carreras	Lime	28/ago/09	6,50
		La fragua	22/jul/09	0,40
		Gramadal	25/ago/09	1,80
		El Monte	11/ago/09	0,80
		Paichito	15/jul/09	0,20
		Purón	15/ago/09	0,20
		d/Escapana		
		San Agustín	12/jul/09	0,80
		San Juan	28/ago/09	0,80
		Santa Rosa	05/ago/09	0,40
		Socpora	01/ago/09	0,40
		Taraya	31/jul/09	1,00
		El Amador	25/ago/09	0,60
Chañar Huayco	02/sep/09	0,20		
<b>Sub-total (ha)</b>				<b>17,20</b>
<b>Total (ha)</b>				<b>29,36</b>

### Campaña agrícola 2010 - primer y segundo ciclo de producción implementada

Durante la campaña agrícola los efectos climáticos adversos de precipitación pluvial registrados en las zonas de producción de almácigos de Cochabamba y Tarija tuvieron como efecto negativo una pérdida de cuatro (4) hectáreas a ser trasplantadas según calendario agrícola programado.

Las constantes lluvias ocasionaron encharcamiento y a pesar de emplear un sistema de producción de almácigos en camas elevadas la presencia de hongos fue fatal para los plantines en etapa de emergencia. Asimismo, por asfixia un gran porcentaje de plantines murieron.

Las parcelas que se lograron implantar en la campaña agrícola fueron 23,5ha:

Departamento	Municipio	Comunidad	Época trasplante	Superficie (ha)
Cochabamba	Sipe Sipe	Mallco Chapi	26/mar/10	0,70
		Suticollo	26/jun/10	2,85
		Convento	23/jun/10	1,15
		Caviloma	26/jul/10	0,73
		Sipe Sipe	15/jul/10	0,37
		Payacollo	25/jul/10	0,35
		Caviloma	19/jul/10	0,35
		Chawarani	19/jul/10	0,40
		Chullqui Rancho	22/jul/10	0,55
		Mallco Chapi	20/jul/10	0,55
<b>Sub-total (ha)</b>				<b>8,00</b>
Oruro	Soracachi	Iruma	23/oct/09	3,00
<b>Sub-total (ha)</b>				<b>3,00</b>
Tarija	Yacuiba	Caiza Viejo	23/abr/10	3,00
		Tatarenda	18/abr/10	3,50
		San Antonio	24/abril/10	1,25
		Caiza Estación	10/may/10	0,50
		La Grampa	30/may/10	0,50
		Inti	5/jun/10	0,25
		Aybal	06/jun/10	1,50
		Tierras Nuevas	02/jul/10	1,25
	Villamontes	Caigua	06/jun/10	0,75
<b>Sub-total (ha)</b>				<b>12,50</b>
<b>Total (ha)</b>				<b>23,50</b>

La empresa Bolivia Produce S.A. en el marco de la ejecución del proyecto ha administrado en total 67,46ha distribuidas de la siguiente manera:

Departamento	Campaña agrícola	Superficie (ha)
Cochabamba	2009 segundo y tercer ciclo - implementada	5,30
	2009 segundo ciclo - atendidas	3,66
	2010 primer y segundo ciclo - implementadas	8,00
<b>Sub-total (ha)</b>		<b>16,96</b>
Tarija	2009 segundo y tercer ciclo - implementada	4,50
	2009 segundo ciclo - atendidas	8,50
	2010 primer y segundo ciclo - implementadas	12,50
<b>Sub-total (ha)</b>		<b>25,50</b>
Chuquisaca	2009 segundo y tercer ciclo - implementada	4,80
	2009 segundo ciclo - atendidas	17,20
<b>Sub-total (ha)</b>		<b>22,00</b>
Oruro	2010 primer y segundo ciclo - implementadas	3,00
<b>Sub-total (ha)</b>		<b>3,00</b>
<b>Total (ha)</b>		<b>67,46</b>



Bolivia Produce S.A. ha distribuido la producción de cebolla dulce orgánica/transición de las campañas agrícolas 2009-2010 en diferentes pisos ecológicos con características favorables de textura y estructura de suelo, disponibilidad de agua para riego y condiciones de altitud, temperatura y humedad propicias para el desarrollo del cultivo. En este sentido, las parcelas de producción implementadas en los departamentos de Cochabamba (Sipe Sipe, Tiraque), Chuquisaca (Yamparáez, Las Carreras), Oruro (Soracachi), Tarija (Yacuiba, Villamontes) han permitido introducir y validar variedades híbridas de cebolla dulce para ampliar la frontera agrícola cuyos resultados fueron positivos esencialmente por la calidad del producto obtenido.

Las variedades de cebolla Sivan (rosada) e Ica (amarilla) pertenecen a la empresa distribuidora Hazera Genetics Ltd. de origen Israelí. Esta empresa es líder en el ramo de las semillas híbridas de hortalizas desde el año 1939 e ingresan a Bolivia a través de la subsidiaria Agrocampo S.R.L. (Santa Cruz) en el año 2006 y Hortitec S.R.L. (Santa Cruz) en el año 2009 para luego difundir sus resultados a través de la adaptabilidad y validación de parcelas comerciales con apoyo de la empresa Bolivia Produce S.A.

Variedad (ddc)	Madures fisiológica	Ciclo (días)	Forma	Color catáfila		Pungencia dulzor	Guarda (días)	Rendimiento
				Externa	Interna			
Sivan	Precoz	100	Globosa	Rosada	Rosada	No pungente/dulce	90	> a 40t/ha
Ica	Mediana	120	Globosa	Amarilla	Blanca	No pungente/dulce	90	> a 20t/ha

### **Producción de almácigos**

La producción de almácigos fue en camas elevadas tomando en cuenta los siguientes factores técnicos: mantener el sustrato en capacidad de campo a partir de una buena nivelación, fluidez en la distribución del riego infiltrando el agua homogéneamente y evitando el lavado de semilla, mejor control de malezas y competencia de nutrientes con el cultivo.

A pesar de las recomendaciones técnicas, las siembras de la campaña agrícola 2010 sufrieron daños por las excesivas precipitaciones registradas en los departamentos de Cochabamba y Tarija. Por la cantidad de agua existente en el sector, se dieron encharcamientos en algunos sectores de la almaciguera que llevo a asfixiar muchas de las plántulas. De igual manera, se generó condiciones óptimas para la presencia de hongos de suelo, como ser *Fusarium* spp. “Mal de almaciguera o Damping Off”. Esta situación llevó a cuatro hectáreas cuantificadas que no podrán ser trasplantadas y sumar superficie para logros del proyecto.

La semilla que se utilizó para la producción orgánica recibió una consideración especial de parte de la Entidad Certificadora Instituto de Ecomercado (IMO), puesto que la Normativa en Bolivia establece para la importación de semilla de cebolla que debe ingresar a nuestro país bajo el tratamiento de un fungicida, generalmente aplicado para este fin Thiram. La semilla para producción convencional no tuvo complicaciones y su uso fue de forma inmediata una vez adquirida de la empresa Agrocampo S.R.L. y Hortitec S.R.L. Favor de ver el anexo H.11. Certificación de la empresa Agrocampo S.R.L. para la semilla entregada no está con tratamiento de fungicida.

Se realizaron en la Oficina Regional de Semillas (ORS) análisis independientes de cada lote de semilla para las variedades mencionadas.

Variedad	Categoría	% humedad	% pureza	% malezas y otros cultivos	% germinación
Sivan	Fiscalizada	5,6	100	0	94
Ica	Fiscalizada	4,6	99	0	97

Favor de ver el anexo H.12. Análisis de la ORS para la semilla utilizada en la introducción y validación de variedades de cebolla en las tres eco-regiones de Bolivia.

A continuación un cuadro que resume las mejores épocas de producción y comportamiento de las variedades de cebolla híbrida dulce orgánica y convencional trabajadas en el marco del proyecto con mayor potencial productivo y comercial:

Departamento (Municipio)	Variedades	Época de trasplante	Época de cosecha	Rango de rendimiento potencial (t/ha)	Comentarios
Cochabamba: Ⓢ Sipe Sipe Ⓢ Tiraque Ⓢ El Paso	Sivan	Mar-Abr	Jun-Jul	18-30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Pulpa suave y firme</li> <li>Ⓢ Tolerante a raíz rosada</li> <li>Ⓢ Variedad de día corto, globosa con tendencia a ser punteada, dulce, ciclo de 100 días</li> <li>Ⓢ Susceptible al estrés hídrico genera bulbos deformes</li> <li>Ⓢ Período de guarda de tres meses</li> <li>Ⓢ Produce bulbos de calibre en promedio 4 y 5</li> <li>Ⓢ Sirve para producción de bulbillos</li> <li>Ⓢ Estructura de planta erguida</li> <li>Ⓢ Las empresas proveedoras de semilla tienen a disposición</li> </ul>
	Ica	May-Jun	Ago-Sep	18-30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Pulpa suave y firme</li> <li>Ⓢ Tolerante a raíz rosada</li> <li>Ⓢ Variedad de día corto, globosa achatada, dulce, ciclo de 120 días</li> <li>Ⓢ Tolerante a períodos de frío, no es significativa la formación de escapo floral</li> <li>Ⓢ Susceptible al estrés hídrico genera bulbos pequeños</li> <li>Ⓢ Período de guarda de tres meses</li> <li>Ⓢ Estructura de planta tendida</li> <li>Ⓢ Las empresas proveedoras de semilla tienen a disposición</li> </ul>
Oruro: Ⓢ Soracachi	Ica	Oct-Nov	Feb-Mar	20-35	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Pulpa suave e inestable en firmeza</li> <li>Ⓢ Variedad de día corto, globosa achatada, dulce, ciclo de 150 días</li> <li>Ⓢ Tolerante a períodos de frío, no es significativa la formación de escapo floral</li> <li>Ⓢ Susceptible al estrés hídrico genera bulbos pequeños</li> <li>Ⓢ Período de guarda de un mes</li> <li>Ⓢ Estructura de planta tendida</li> <li>Ⓢ Las empresas proveedoras de semilla tienen a disposición</li> </ul>
Chuquisaca: Ⓢ Lime	Sivan	May-Jun	Jul-Ago	20-40	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Pulpa suave y firme</li> <li>Ⓢ Tolerante a raíz rosada</li> <li>Ⓢ Variedad de día corto, globosa punteada, ciclo 100 días</li> <li>Ⓢ Susceptible al estrés hídrico genera bulbos deformes</li> <li>Ⓢ Período de guarda de tres meses</li> <li>Ⓢ Produce bulbos de calibre en promedio 4 y 5</li> <li>Ⓢ Estructura de planta erguida</li> <li>Ⓢ Las empresas proveedoras de semilla tienen a disposición</li> </ul>

Departamento (Municipio)	Variedades	Época de trasplante	Época de cosecha	Rango de rendimiento potencial (t/ha)	Comentarios
	Ica	May-Jun	Ago-Sep	18-25	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Pulpa suave y firme</li> <li>Ⓢ Tolerante a raíz rosada</li> <li>Ⓢ Variedad de día corto, globosa achatada, dulce, ciclo de 120 días</li> <li>Ⓢ Tolerante a períodos de frío, no es significativa la formación de escapo floral</li> <li>Ⓢ Susceptible al estrés hídrico genera bulbos pequeños</li> <li>Ⓢ Período de guarda de tres meses</li> <li>Ⓢ Estructura de planta tendida</li> <li>Ⓢ Las empresas proveedoras de semilla tienen a disposición</li> </ul>
Tarija: Ⓢ Yacuiba Ⓢ Villamontes	Ica	Mar-Jun	Jun-Sep	18-30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Pulpa suave y firme</li> <li>Ⓢ Variedad de día corto, globosa achatada, dulce, ciclo de 120 días</li> <li>Ⓢ Tolerante a períodos de frío, no es significativa la formación de escapo floral</li> <li>Ⓢ Susceptible al estrés hídrico genera bulbos pequeños</li> <li>Ⓢ Período de guarda de tres meses</li> <li>Ⓢ Estructura de planta tendida</li> <li>Ⓢ Las empresas proveedoras de semilla tienen a disposición</li> </ul>

El personal técnico de la empresa fue responsable directo del establecimiento de la almaciguera y producción de plantines de cebolla.

Para la producción orgánica, los almácigos producidos fueron inspeccionados por personal de la Entidad Certificadora IMO quien aprobó la producción como 100% orgánica. En el siguiente cuadro, se detalla los productos empleados para tal fin:

Nombre del producto	Ingrediente activo	Cantidad utilizada	Resultados obtenidos	Fabricante /Origen
Biofert	<i>Bacillus subtilis</i> y caldo de papa	1qq/ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Mejora la estructura del suelo</li> <li>Ⓢ Mejoró la asimilación de macro y micronutrientes</li> </ul>	BIOTOP
Guano	Guano descompuesto	30m <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Mejora la estructura del suelo</li> <li>Ⓢ Incorporó nitrógeno</li> </ul>	Productores de Oruro
Humus	Estiércol de lombriz	5m <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Mejora la estructura del suelo</li> </ul>	INDATROP
Tierra vegetal	Hojas, flor y semilla de molle	1,5t/ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Mejoró la estructura del suelo</li> <li>Ⓢ Tuvo reacción mediata brindando vigor a los plantines de cebolla</li> </ul>	Capinota - Poquera
FUNGITOP	Azufre, extracto de coca, humus líquido	40l/ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Evitó la proliferación de <i>Fusarium</i> spp.</li> <li>Ⓢ Previno la presencia del hongo <i>Peronospora destructor</i></li> </ul>	BIOTOP
ACARITOP	Azufre, extracto de coca, humus líquido, extracto de locoto	40l/ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Previno el ataque de <i>Thrips Tabaci</i>, actuó como repelente</li> <li>Ⓢ Previno el ataque de <i>Delia antiqua</i>, actuó como repelente</li> </ul>	BIOTOP

En general la aplicación de los productos mencionados favoreció a que el almácigo cumpla con las características de uniformidad en: tamaño de 15 a 20cm, follaje de 3 a 4 hojas verdaderas, grosor de cuello entre 4mm y 6mm, cabeza del bulbo recto sin formación de bulbillo (esférico), adecuado sistema radicular sin presencia de raíz rosada *Pyrenochaeta terrestris*.

### **Manejo del Cultivo**

La empresa Bolivia Produce S.A. ha desarrollado a partir de las campañas agrícolas anteriores una adecuada administración de nutrientes, lo cual representa una mejor práctica de manejo que orienta a la optimización de resultados como ser el rendimiento y la calidad del cultivo, además de minimizar los costos con la aplicación de bio-insumos, como también proteger el suelo y el medio ambiente.

Durante el desarrollo del cultivo, se capacitó en las actividades del manejo de la cebolla dulce a los agricultores propietarios de las parcelas de producción. También al personal “fijo” para que coordinen con los técnicos de Bolivia Produce S.A. las acciones de seguimiento y evaluación.

En el desarrollo del cultivo, se fueron tomando decisiones oportunas sobre el manejo del cultivo, permitiendo de esta manera, prevenir y controlar las plagas, enfermedades y malezas en las parcelas comerciales de Cochabamba, Chuquisaca, Tarija y Oruro.

### **Para producción orgánica:**

Nombre del producto	Ingrediente activo	Cantidad utilizada	Resultados obtenidos	Fabricante /Origen
Amorex o Valoram II	Aceite de rosa Maria y caldo de ajo o aceite de Mostaza y extracto de ají	10l/ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Desinfección de sustrato en la producción de almácigos</li> <li>☉ Controló larva de mosca (<i>Delia antiqua</i>)</li> </ul>	Soil technologies CORP./USA
Macerado de ajo	Maceración de ajo con jabón neutro	50l/ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Controló larva de mosca (<i>Delia antiqua</i>) actuó como repelente</li> </ul>	Bolivia Produce S.A.
FUNGITOP	Azufre, extracto de coca, humus líquido	60l/ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Evitó la proliferación de <i>Fusarium</i> spp.</li> <li>☉ Previno la presencia del hongo <i>Peronospora destructor</i></li> </ul>	BIOTOP
ACARITOP	Azufre, extracto de coca, humus líquido, extracto de locoto	60l/ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Previno el ataque de <i>Thrips Tabaci</i>, actuó como repelente</li> <li>☉ Previno el ataque de <i>Delia antiqua</i>, actuó como repelente</li> </ul>	BIOTOP
Macerado de ají y locoto	Macerado de ají y locoto con jabón neutro	80l/ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Previno el ataque de <i>Thrips Tabaci</i>, actuó como repelente</li> <li>☉ Aceleró el prendimiento de los plantines</li> </ul>	Bolivia Produce S.A.

### **Para producción convencional:**

Nombre del producto	Ingrediente activo	Cantidad utilizada	Resultados obtenidos	Fabricante /Origen
Herbadox	Pendimethalin	3l/ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Herbicida selectivo para pre-emergencia para hoja ancha y gramíneas</li> </ul>	Basf
Acrobat	Dimetomorf + Mancozeb	2kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Previno la presencia del hongo <i>Peronospora destructor</i></li> </ul>	Basf
Ridomil Gold	Dimethylphenyl + methoxyacetyl amino + propionil acid. methyl	2kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Evitó la proliferación de <i>Fusarium</i> spp.</li> <li>☉ Previno la presencia del hongo <i>Peronospora destructor</i></li> </ul>	Syngenta - Agripac
Success	Spinosad	100cc/ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Previno el ataque de <i>Thrips Tabaci</i></li> <li>☉ Previno el ataque de <i>Delia antiqua</i></li> </ul>	Dow AgroSciences
Fastac	Alfacipermetrina	150cc/ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Previno el ataque de <i>Thrips Tabaco</i></li> <li>☉ Previno el ataque de <i>Delia antiqua</i></li> </ul>	Bolivia Produce S.A.

Adicionalmente, se brindó asesoramiento técnico personalizado a cada uno de los propietarios de las parcelas de producción y al personal eventual que participó de las prácticas que están relacionadas con el manejo del cultivo.

Favor de ver el anexo H.13. Documentación y sistematización de las parcelas de producción asistidas bajo personal técnico de la empresa.

***Punto óptimo y labor de cosecha***

En las parcelas de producción comercial de cebolla del altiplano, chaco y valles, se aplicó el primer criterio de la tecnología de cosecha y poscosecha denominado “punto óptimo”, que induce a cumplir con el indicador biológico para iniciar la labor de cosecha. Éste se aplica cuando los pseudotallos en más del 80% quedan doblados y reconociendo que la planta ha llegado a una madures fisiológica.

Este hecho favorece a la menor presencia de defectos de calidad principalmente el rebrote y al transportar el producto por varios días se genere humedad en su interior y a consecuencia por la presencia de hongos ocasionan pérdidas de producto.

El porcentaje de pseudotallos doblados favoreció a tener en campo mayor número de bulbos que completaron la madures fisiológica y permitió reducir pérdidas por rebrote esencialmente cuando se aplica en la labor de cosecha maquinaria agrícola.

La cosecha mecanizada favoreció en la reducción de costos en 12% y debido a la disponibilidad de la mano de obra que es escasa en todas las zonas de producción, es una práctica que debe tener el porcentaje de bulbos listos pues se realiza de principio a fin sin discriminar aquellas plantas que no completaron su ciclo.

Fue necesario realizar una cosecha selectiva y manual en todas las parcelas de cebolla, puesto que un 10% de las plantas tienen tendencia a adelantar su madures fisiológica debido a la desuniformidad del sustrato y nutrientes dispersos por el agricultor al realizar ésta práctica. La cosecha favoreció a que los bulbos no presenten defectos de calidad en campo a consecuencia de la quemadura por golpe de sol.

Favor de ver el anexo H.14. Propuesta tecnológica implementada por Bolivia Produce S.A. para la producción del cultivo de cebolla dulce.

**(c) Manejo poscosecha de cebolla seca**

El componente de poscosecha agrupó entre sus actividades principales logros, la correcta ejecución de los pasos de la tecnología de poscosecha para el producto obtenido de las parcelas de cebolla dulce.

Los agricultores que trabajaron en alianza con la empresa cumplieron con el 100% de las recomendaciones técnicas para las etapas de curado, secado, corte de cuello y raíz, preselección en campo y empaçado.

El siguiente cuadro detalla los logros del componente:

Componente	Componente de cosecha y poscosecha - Gestión 2009/10	
	Resultados esperados	Resultados logrados
Ajustar las tecnologías desarrolladas de poscosecha	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Aplicadas el 90% de las etapas que hacen a la propuesta tecnología de cosecha y poscosecha de cebolla seca producida en el proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Aplicadas el 100% de las etapas que hacen a la propuesta tecnológica de cosecha y poscosecha de cebolla seca producida en el proyecto</li> <li>⊗ Son 1.142t de cebolla pasan por las etapas de poscosecha logrando un producto de buena calidad para el mercado nacional e internacional</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Procesado en los centros de empaque mediante un sistema de Buenas Prácticas de Manufactura, 435t de cebolla dulce orgánica por la empresa Bolivia Produce S.A. durante la gestión 2009-10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Procesadas por Bolivia Produce S.A. 262,1t de cebolla dulce orgánica/transición bajo normas de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en el centro de acopio y empaçado de Vinto, Cochabamba</li> </ul>

Componente	Componente de cosecha y poscosecha - Gestión 2009/10	
	Resultados esperados	Resultados logrados
	⊗ Reducidas las pérdidas de poscosecha en menos 8% del volumen de cebolla procesada en centros de empaque bajo control de Bolivia Produce S.A.	⊗ Reducidas en 5% las pérdidas de poscosecha. Un total de 22,3t de cebolla seleccionada y descartada por defectos de calidad graves y pérdida en peso
	⊗ El 25% de la producción de cebolla obtenida en el marco del proyecto presentan características de calidad internacional	⊗ El 21,3% de la producción de cebolla obtenida en el marco del proyecto presentan características de calidad internacional
	⊗ Al menos 240 productores de cebolla adoptan más del 80% de la propuesta tecnológica	⊗ Son 169 los agricultores que adoptan la propuesta tecnológica de poscosecha de cebolla seca

Del cuadro anterior, el indicador de procesamiento de producto reporta un porcentaje no cumplido en su totalidad (60%), puesto que las hectáreas previstas a ser cosechas hasta el mes de mayo/10 fueron retrasadas por efectos climáticos debido a las intensas precipitaciones a momento de sembrar, hecho que fue explicado en el punto anterior que llevo a perder almácigo para cuatro (4) que deberían ser trasplantadas y que ahora sumado a los fríos de la época llevaron a cosechar en los meses posteriores al cierre del proyecto financiado por la FDTA-Valles. Favor de ver el anexo H.15. Almacén de productos terminados.

Por otra parte, esta temporada de cosecha corresponde a meses de mayor seguridad y estabilidad climática, hecho que disminuye la cantidad de mermas por pérdida de peso y por pudrición de aquellos bulbos recibidos en el centro de empaque de cebolla de la empresa.

Los bulbos procesados denotan por experiencia de campañas agrícolas anteriores mayor estabilidad fisiológica de esta época con la anterior, dando razón para que el indicador de reducción de mermas y pérdidas también estaría dentro lo programado inicialmente en el proyecto a partir de los defectos de calidad leves y graves en un porcentaje menor al 8%. La campaña agrícola y donde se procesó la cebolla corresponde a un momento en el cual se genera un incremento en los defectos de calidad por precipitaciones pluviales en la temporada de cosecha y poscosecha, sin embargo para el caso del proyecto y un adecuado manejo de poscosecha llevó a un registro del 5% para garantizar los estándares comprometidos con los clientes y en su defecto derivar a nuevas siembras a partir de la producción de bulbillos. Favor de ver el anexo H.16. Pérdidas y mermas por defectos de calidad y peso.

#### **Distribución de parcelas comerciales en fase de cosecha (implementadas – atendidas)**

Las cosechas de las parcelas comerciales del proyecto con potencial de crecimiento a través de la validación e introducción de variedades híbridas dulces bajo principios de agricultura orgánica y convencional tuvo lugar según campaña agrícola 2009 y 2010 la siguiente distribución:

#### **Campaña agrícola 2009 – segundo y tercer ciclo de producción implementada**

Se cosecharon 14,6ha de cebolla cuyo rendimiento promedio fue de 18t/ha:

Departamento	Municipio	Comunidad	Época de Cosecha	Superficie (ha)	Rendimiento (t/ha)
Cochabamba	Sipe Sipe	Sipe Sipe	14/oct/09	0,42	22,00
		Mallco Chapi	09/nov/09	0,78	23,00
		Viloma Cala Cala	20/abr/10	1,50	6,80
		Pirhuas	15/may/10	2,60	7,40
<b>Sub-total (ha) y rendimiento promedio (t/ha)</b>				<b>5,30</b>	<b>18,80</b>
Tarija	Yacuiba	Caiza Viejo	10/nov/09	1,00	19,5
		Tatarenda	15/nov/09	3,50	18,5
<b>Sub-total (ha) y rendimiento promedio (t/ha)</b>				<b>4,50</b>	<b>19,00</b>

Departamento	Municipio	Comunidad	Época de Cosecha	Superficie (ha)	Rendimiento (t/ha)
Chuquisaca	Las Carreras	Lime	24/oct/09	4,00	20,50
		El Monte	28/nov/09	0,80	26,32
<b>Sub-total (ha) y rendimiento promedio (t/ha)</b>				<b>4,80</b>	<b>23,41</b>
<b>Total (ha) y rendimiento promedio (t/ha)</b>				<b>14,60</b>	<b>18,00</b>

### Campaña agrícola 2009 - segundo ciclo de producción atendida

Cosechada y aplicada la tecnología de poscosecha en 29,36 hectáreas de cebolla híbrida amarilla y roja con asistencia técnica personalizada de la empresa Bolivia Produce S.A. El rendimiento promedio obtenido en las parcelas fue de 20,6t/ha.

A continuación el detalle de las parcelas de producción cosechadas en el segundo ciclo de producción que fueron acompañadas por la empresa:

Departamento	Municipio	Comunidad	Época de cosecha	Superficie (ha)	Rendimiento (t/ha)
Cochabamba	Tiquipaya	El Paso	21/dic/09	0,10	28,8
	Sipe Sipe	Suticollo	30/oct/09	0,70	18,6
		Sipe Sipe	19/oct/09	1,50	19,4
		Santa Rosa	14/dic/09	0,36	17,3
		Payacollo	23/oct/09	0,15	21,1
		Hamiraya	07/oct/09	0,25	19,5
		Caviloma	20/oct/09	0,32	18,1
		Wayra Pujru	31/dic/09	0,09	19,8
	Tiraque	Caña Cota	21/dic/09	0,19	19,7
	<b>Sub-total (ha) y rendimiento promedio (t/ha)</b>				<b>3,66</b>
Tarija	Yacuiba	Tierras Nuevas	28/oct/09	1,00	23,4
		Limitas	30/sep/09	1,00	21,3
		La Grampa	20/nov/09	2,25	20,5
		Caiza Viejo	01/sep/09	1,25	22,6
		Caiza Estación	11/sep/09	0,50	22,9
		Tatarenda	13/dic/09	2,00	24,0
		Algarrobal	26/dic/09	0,50	22,8
<b>Sub-total (ha) y rendimiento promedio (t/ha)</b>				<b>8,50</b>	<b>22,50</b>
Chuquisaca	Las Carreras	Escana	08/oct/09	3,10	16,3
		Lime	20/dic/09	6,50	18,6
		La fragua	09/nov/09	0,40	19,5
		Gramadal	03/dic/09	1,80	20,0
		El Monte	28/nov/09	0,80	24,5
		Paichito	15/nov/09	0,20	21,8
		Purón d/Escapana	13/dic/09	0,20	18,2
		San Agustín	03/nov/09	0,80	23,0
		San Juan	15/dic/09	0,80	17,1
		Santa Rosa	02/dic/09	0,40	17,5
		Socpora	01/dic/09	0,40	22,0
		Taraya	18/nov/09	1,00	21,0
		El Amador	12/dic/09	0,60	23,5
		Chañar Huayco	20/dic/09	0,20	17,0
<b>Sub-total (ha) y rendimiento promedio (t/ha)</b>				<b>17,20</b>	<b>20,00</b>
<b>Total (ha) y rendimiento promedio (t/ha)</b>				<b>29,36</b>	<b>20,66</b>

A continuación un cuadro que resume las zonas donde se aplicó la tecnología de cosecha y poscosecha:

Departamento	Campaña agrícola	Superficie cosechada (ha)	Rendimiento promedio (t/ha)
Cochabamba	2009 segundo y tercer ciclo - implementada	5,30	14,80
	2009 segundo ciclo - atendidas	3,66	20,26
	2010 primer y segundo ciclo - implementadas	0,00	00,00
<b>Sub-total (ha) y rendimiento promedio (t/ha)</b>		<b>8,96</b>	<b>18,58</b>
Tarija	2009 segundo y tercer ciclo - implementada	4,50	19,00
	2009 segundo ciclo - atendidas	8,50	22,50
	2010 primer y segundo ciclo - implementadas	0,00	00,00
<b>Sub-total (ha) y rendimiento promedio (t/ha)</b>		<b>13,00</b>	<b>21,59</b>
Chuquisaca	2009 segundo y tercer ciclo - implementada	4,80	23,41
	2009 segundo ciclo - atendidas	17,20	20,00
<b>Sub-total (ha) y rendimiento promedio (t/ha)</b>		<b>22,00</b>	<b>20,43</b>
Oruro	2010 primer y segundo ciclo - implementadas	3,00	26,8
<b>Sub-total (ha) y rendimiento promedio (t/ha)</b>		<b>3,00</b>	<b>26,80</b>
<b>Total (ha) y rendimiento promedio (t/ha)</b>		<b>46,96</b>	<b>20,66</b>

#### Campaña agrícola 2010 – primer y segundo ciclo de producción implementada

Las parcela de Iruma, Oruro logró ser cosechada durante la ejecución del proyecto con una superficie igual a 3ha y 26,8t/ha como rendimiento promedio logrado. A continuación las parcelas de producción pendientes de ser cosechadas en la gestión 2010 (incluye la parcela de Iruma ya cosechada):

Departamento	Municipio	Comunidad	Época cosecha	Superficie (ha)	Rendimiento esperado (t/ha)
Cochabamba	Sipe Sipe	Mallco Chapi	25/ago/10	0,70	20,00
		Suticollo	30/oct/10	2,85	20,00
		Convento	03/nov/10	1,15	20,00
		Caviloma	29/nov/10	0,73	20,00
		Sipe Sipe	17/nov/10	0,37	20,00
		Payacollo	29/nov/10	0,35	20,00
		Caviloma	22/nov/10	0,35	20,00
		Chawarani	30/nov/10	0,40	20,00
		Chullqui Rancho	26/nov/10	0,55	20,00
		Mallco Chapi	25/nov/10	0,55	20,00
<b>Sub-total (ha) y rendimiento promedio (t/ha)</b>				<b>8,00</b>	<b>20,00</b>
Oruro	Soracachi		23/feb/10	3,00	26,80
<b>Sub-total (ha) y rendimiento promedio (t/ha)</b>				<b>3,00</b>	<b>26,80</b>
Tarija	Yacuiba	Caiza Viejo	23/ago/10	3,00	25,00
		Tatarenda	20/ago/10	3,50	25,00
		San Antonio	27/sep/10	1,25	25,00
		Caiza Estación	10/sep/10	0,50	25,00
		La Grampa	08/sep/10	0,50	25,00
		Inti	14/sep/10	0,25	25,00
		Aybal	27/sep/10	1,50	25,00
		Tierras Nuevas	6/oct/10	1,25	25,00
	Villamontes	Caigua	10/oct/10	0,75	25,00
<b>Sub-total (ha) y rendimiento promedio (t/ha)</b>				<b>12,50</b>	<b>25,00</b>
<b>Total (ha) y rendimiento promedio (t/ha)</b>				<b>23,50</b>	<b>22,59</b>



El rendimiento promedio de 26,80t/ha correspondiente a la parcela de producción de Iruma, Oruro es el único valor que fue tomado en cuenta de la campaña agrícola 2010 (primer ciclo de producción) para el cálculo de rendimiento promedio de la intervención puesto que el 16 de septiembre del presente año finaliza con sus actividades productivas el proyecto.

A partir de las 67,46 hectáreas implementadas en diferentes pisos ecológicos restan por cosechar de forma escalonada un total de 20,5ha las cuales están distribuidas en el período septiembre a diciembre/10 y servirán para dar continuidad a un plan de provisión de producto de calidad a clientes de la empresa. Favor de ver el anexo H.13. Documentación y sistematización de las parcelas de producción cosechadas bajo supervisión técnica del personal de la empresa.

El Sr. Milthon Rojas ha realizado una inspección de campo con el Responsable del Programa Cebolla de la FDTA-Valles para identificar a propietarios y parcelas de producción donde se darán en los próximos meses cosecha de cebolla que estuvo acompañada y supervisada por personal técnico de Bolivia Produce S.A. En este sentido, a momento de la cosecha y comercialización de producto deberá recuperarse un valor de Bs39.084,72 que ahora corresponde hacer seguimiento a la FDTA-Valles. Favor de ver el anexo H.17. Estado de cuentas por cobrar a agricultores y traspaso de parcelas de producción.

### **Control de calidad**

Durante el proceso de selección, clasificación, producto empacado en campo y centro de empaque, los controles de calidad fueron acompañados por el personal de la empresa de forma permanente, siendo desarrollado este proceso bajo dos modalidades:

**Línea de empaque semi-automatizada para proceso de exportación:** En cada fase de la línea de empaque fueron asignadas personas de mayor destreza para que adicionalmente al trabajo que desarrollan, controlen internamente la calidad del producto en el sector.

Cada hora de proceso fue seleccionada una bolsa al azar y vaciada sobre una mesa de proceso para examinar con el personal los resultados del proceso y control de calidad. El procedimiento consistió en determinar el número de bulbos y seleccionar aquellos con defectos visibles (graves).

**Empacado manual para mercado nacional y local:** Fue contratado un personal eventual que trabajó con el objetivo de procesar cebolla para mercado local. Brindaron mayor énfasis al producto que debía ser entregado a los supermercados de Cochabamba.

Tomando en cuenta estos procesos, el personal logró seleccionar bulbos de cebolla con calidad desde el tipo especial a extra según la Norma de cebolla seca del MERCOSUR que establece esas calidades en función a al porcentaje de defectos encontrados en un muestreo aleatorio durante las faenas de proceso. En este sentido, fueron registradas 239,8t de cebolla con calidad por ser homogénea en tamaño, forma, color y principalmente por presentar 5% de defectos de calidad graves y mermas por peso.

### **Etiquetado**

Cuando la bolsa ya está cerrada y amarrada, se colocó la etiqueta correspondiente. En función al origen y certificación del producto se emplearon dos etiquetas, una para cebolla convencional y la otra para el producto 100% orgánico. La información de la codificación empleada para los procesos de trazabilidad se describe a continuación:

País	@ Bolivia (B)			
Departamento	@ Cochabamba (co)	@ Chuquisaca (ch)	@ Oruro (or)	@ Tarija (tj)
Año	@ Dos mil nueve (09) @ Dos mil diez (10)			
Empresa	@ Bolivia Produce S.A. (BolProd)			
Parcela	@ Sipe Sipe I (sp01)	Iruma II (i02)		
Código completo	Bco10BolProdi02 (Bolivia, Cochabamba, 2010, Bolivia Produce S.A., Iruma, Parcela de producción 2)			

Favor de ver el anexo H.18. Propuesta tecnológica implementada por Bolivia Produce S.A. para cosecha y poscosecha del cultivo de cebolla dulce.

**(d) Comercialización**

Bolivia Produce S.A. en la campaña agrícola 2009-10 ha mostrado ser una empresa responsable, profesional y con potencialidades para ampliar sus servicios de entrega de cebolla dulce al mercado nacional e internacional.

La ventaja competitiva de Bolivia Produce S.A. es la condición de un producto sano, limpio, higiénico de especialización la cebolla híbrida dulce en producción convencional y orgánica, acreditada y respaldada internacionalmente con certificaciones obtenidas desde el año de su fundación.

A continuación el cuadro que resume los resultados logrados en la ejecución del proyecto:

Componente	Componente de comercialización – Gestión 2009/10	
	Resultados esperados	Resultados logrados
Desarrollo de mercados especializados	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Comercializadas por Bolivia Produce S.A. y los agricultores 1.012t de cebolla dulce orgánica (transición y/o certificada ecológica) durante la campaña 2009 - 2010 en los mercados nacional e internacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Comercializadas por Bolivia Produce S.A. y los agricultores 1.142t de cebolla dulce (transición y/o certificada ecológica) durante la campaña 2009-10 en los mercados nacional e internacional</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Realizada una campaña de promoción de la marca BONITA con características relevantes al productos 100% orgánico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Aprobación ante el Servicio Nacional de Propiedad Intelectual (SENAPI) el registro de la marca “Cebolla Bonita”</li> <li>⊗ Concluida la consultoría para activar el portal en Internet (página web) que transmita y promocióne las características relevantes del producto logrado cebolla dulce 100% orgánica y convencional</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Gestiones de apertura de mercados en Paraguay y Brasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Elaborado un informe de las oportunidades de exportación al mercado de cebolla del Paraguay</li> <li>⊗ Una consultoría para aprobación que garantice resultados sobre la Cadena de Distribución Física Internacional</li> <li>⊗ Se realizó un viaje de apertura de mercado al Paraguay logrando establecer un negocio con la empresa Comercial Edith&amp;Fátima quien compró 49,01t de cebolla y 3,5t de papa</li> <li>⊗ Apertura de mercado con el cliente WM&amp;C S.R.L.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Efectuada la comercialización de al menos el 80% de dos contenedores exportados al mercado internacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Fueron comercializadas el 100% del producto entregado al cliente Comercial Edith&amp;Fátima en el mercado paraguayo (52,51t de cebolla y papa)</li> </ul>

Los procesos de empaqueo de cebolla dulce orgánica mantuvieron la calidad internacional del MERCOSUR en los almacenes de Bolivia Produce S.A. En su totalidad el producto fue distribuido en el mercado nacional a clientes desarrollados por la empresa y fueron realizadas dos exportaciones al Paraguay. Favor de ver el anexo H.19. Ventas facturadas realizadas por la empresa Bolivia Produce S.A.

Los clientes paraguayos manifestaron en varias ocasiones sobre las virtudes de la cebolla dulce entregada por Bolivia Produce S.A., siendo en anaquel, el único producto de cebolla tipo grano amarilla (cebolla blanca para el paraguay). Resalta la uniformidad en color, forma y tamaño pero principalmente la condición no pungente y dulce; aunque en el Paraguay no existe una cultura de esas características.

Los clientes presentan ambientes poco ventilados, donde existe la presencia de bastante humedad que complica el almacenamiento de la cebolla. Por tal razón, se evidencia que existe una rotación rápida para productos perecederos en el Mercado Central Abasto del Paraguay.

Favor de ver el anexo H.20. Acuerdo comercial entre Bolivia Produce S.A. y el cliente Edith&Fátima.

Por la difusión de los medios de comunicación escrita, la empresa WN&C S.R.L. con especialidad en el procesado de frutas y hortalizas congeladas empleando un proceso ultra rápido a -28 °C aplicando la tecnología IQF en un túnel de congelamiento de lecho fluido, que introduzca a la formación de un gran número de cristales de hielo de pequeñas dimensiones y en poco tiempo, las cuales no afecten la estructura celular, garantizando una mejor preservación de las propiedades naturales del producto, como sabor, textura, color y valor nutritivo.

El mercado destino es el externo, que absorberá el 90% de la producción de la empresa WN&C S.R.L., el mercado interno de Bolivia deberá consumir el 10% de la producción. El mercado externo están considerados los países de Brasil, Argentina, Chile y Perú, y en el futuro ampliar la exportación a países como Japón y países de Europa, la capacidad inicial de proyecto es de 500kg/hora tanto frutas como hortalizas congeladas.

La demanda específica para cebolla es de 12t/mes. Favor de ver el anexo H.21. Información del cliente WN&C S.R.L., demanda de producto y modelo de contrato para firma.

**(e) Impacto del Proyecto (Fortalecimiento institucional)**

La empresa ha generado condiciones favorables para el desempeño laboral con los actores sociales del proyecto, siendo comunidades, cooperativas, agricultores independientes, mayoristas y proveedores de servicios que participaron del proceso de producción agrícola, poscosecha y comercialización de cebolla.

**Pago a los agricultores**

La comercialización de cebolla dulce orgánica trajo beneficios a los productores que comprometidos con su trabajo obtuvieron un producto de calidad, satisfactorio para la venta en mercado nacional e internacional. En este sentido, tomando como base los jornales trabajados en producción, cosecha – poscosecha y empaque de cebolla, más venta del producto en el mercado nacional e internacional, se obtuvo:

Zonas de producción	Compra de producto (Bs.)	Mano de obra (Bs.)	Otros servicios agrícolas (Bs.)	Total pago a los agricultores y otros beneficiarios (Bs.)
Cochabamba, Chuquisaca, Tarija y Oruro	429.284,94	111.487,40	90.386,18	631.158,52

Favor de ver el anexo H.22. Pagos realizados por compra de producto, pago de jornales y otros servicios agrícolas y el anexo H.23 describe una planilla del precio promedio de la cebolla amarilla por arroba para efectos del cálculo de ingreso bruto.

Componente	Componente Fortalecimiento organizacional – Gestión 2009/10	
	Resultados esperados	Resultados logrados
Validar los modelos empresariales en incubación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓜ Generado un ingreso bruto de al menos Bs830.208 para las familias de pequeños agricultores beneficiarios del proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓜ Generado un ingreso bruto de al menos Bs1'274.472,00 para las familias de pequeños agricultores beneficiarios del proyecto</li> <li>Ⓜ Los agricultores que trabajaron en alianza con la empresa y bajo la modalidad de agricultura por contrato y al partido recibieron un ingreso neto de Bs429.284,94</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓜ Generado un ingreso bruto de al menos Bs397.440 para Bolivia Produce S.A. como parte del proceso productivo del modelo empresarial de agricultura por contrato y al partido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓜ Generado un ingreso bruto de Bs392.153,00 para la empresa Bolivia Produce S.A. como parte del proceso productivo del modelo empresarial de agricultura por contrato y al partido</li> </ul>

La empresa ha vendido para esta campaña agrícola **Bs392.153,00** los cuales corresponden a ventas en el mercado nacional e internacional. Sumado a los ingresos por ventas, los agricultores participantes del proyecto han recibido el pago correspondiente a su mano de obra por **Bs111.487,40** debido a los procesos de producción, cosecha – poscosecha y empaclado de cebolla.

Bolivia Produce S.A. ha dado cumplimiento a los acuerdos comerciales establecidos con los productores de cebolla dulce que entregaron su producto para venta en supermercados, mayoristas, restaurantes, exportación y otros clientes desarrollados por la empresa. En este sentido, por concepto de pago de cebolla cedida a la empresa fueron **Bs429.284,94** el dinero que recibieron.

El beneficio económico de la actividad por compra de cebolla ha generado para 61 propietarios de las parcelas de producción un total de Bs429.284,94 equivalente a Bs5.235,18 por familia cuyo tiempo de dedicación para el ciclo productivo fue de cuatro meses, lo que representa una ganancia de Bs1.759 por mes y en relación a la campaña agrícola anterior un incremento de 25% en los ingresos recibidos por la cebolla.

#### ***Gestión de recursos y ampliación de la frontera agrícola***

La empresa ha iniciado con pequeñas parcelas de producción la introducción de nuevas variedades de cebolla híbrida (amarilla y roja) cuyos éxitos en los resultados de la adaptación de las mismas y precios atractivos para los agricultores ha sido importante en el municipio de Villamontes a través de la GTZ para que se implemente una especie de parcela demostrativa de 0,75ha de superficie. Para tal efecto, la empresa recibió Bs5.625 por venta de servicios y costo de plantin.

En base al servicio de asistencia técnica que brindó Bolivia Produce S.A. y el trabajo gerencial ha encontrado en el Servicio Alemán de Cooperación Social, la oportunidad de captar fondos (con contraparte del 50% de la parte privada) para dar continuidad a los procesos productivos iniciados en la presente campaña agrícola.

En este sentido, se ve como conveniente destinar tiempo para realizar un proyecto que genere beneficios económicos para la empresa, pero además reduzca los niveles de pobreza en el sector de intervención y promueva mejoras para el desarrollo humano, social o medioambiental. Fruto de este esfuerzo se puede acceder a fondos disponibles de la Cooperación Alemana a través de su programa de apoyo a proyectos públicos-privados Public Private Partnership (PPP), siendo este un programa integral que genera beneficios económicos y responsabilidad social empresarial. Favor de ver el anexo H.24. Formulario de solicitud PPP.

#### **(f) *Aseguramiento de calidad***

La empresa Bolivia Produce S.A. cuenta con un sistema de aseguramiento de calidad para su producto, cebolla dulce. Este sistema, no implica únicamente la obtención de un certificado de registro de calidad, sino que a su vez, forma parte de la misión de la empresa, un elemento que esta presente en el día a día de las actividades del personal y de los productores que trabajan en el rubro. Esta situación ha dado a la empresa condiciones para mantenerse competitiva en el mercado internacional y mercado nacional.

Componente	Campaña 2009 – 2010	
	Resultados esperados	Resultados logrados
Consolidar sistemas de producción orgánica	⊕ 240 agricultores capacitados en normas que regulan el sistema de agricultura orgánica (norma NOP)	⊕ 82 familias de pequeños agricultores recibieron explicación personalizada de los fundamentos de la agricultura orgánica ⊕ 213 agricultores participaron de procesos productivos de cebolla convencional debido a la tendencia de mercado
	⊕ 240 agricultores capacitados en técnicas de uso y manejo de bio-plaguicidas	⊕ 260 agricultores recibieron asistencia técnica personalizada en el uso y manejo de bio-plaguicidas a medida que el cultivo de cebolla requería de alguna aplicación con aditivos químicos
	⊕ 25,5ha de cebolla dulce certificadas como 100% ecológico o en transición	⊕ 0,325ha certificadas como 100% orgánica. Superficie que habilita la continuidad de la finca Bolivia Produce S.A. sea un operador certificado para la producción ecológica ⊕ 1ha de terreno en descanso aprobado por IMO para certificar como 100% en la zona de producción de Yacuiba, Tarija

Bolivia Produce S.A. ha implementado en todas sus parcelas de producción elementos para dar funcionalidad al Sistema de Buenas Prácticas Agrícolas (BPAs) teniendo bajo control la totalidad del proceso productivo principalmente en las parcelas comerciales donde rige la actividad de “Agricultura por contrato y al partido”. De igual manera, la implementación de un Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).

La entidad certificadora IMO (Instituto de Ecomercado) inspeccionó las parcelas de producción que estaban en descanso como parte de la planificación productiva y de recuperación de suelos que tiene la empresa Bolivia Produce S.A. en el sector. A partir de ello y bajo la aplicación de la Norma de producción orgánica (NOP) se verificó la concordancia que existe con el perfil del operador presentado. Adicionalmente, se realizó una preinspección a la zona del chaco tarijeño para una parcela de producción incorporarla al sistema orgánico, donde IMO valoró los esfuerzos realizados por Bolivia Produce S.A. y con testimonio de lo realizado en campo, se brindó aceptación para continuar con este fin de certificación.

Los resultados de la certificación fueron favorables ratificando por cuarto año consecutivo que la empresa Bolivia Produce S.A. es un operador certificado para producción 100% orgánica. Favor de ver el anexo H.25. Perfil del operador para fincas.

IMO Group Office  
Weststrasse 51  
CH-8570 Weinfelden  
Fon +41 (0) 71 626 0 626  
Fax +41 (0) 71 626 0 623  
info@imo.ch  
www.imo.ch



# CERTIFICATE

Nr. 26654-NOP

**BOLIVIA PRODUCE S.A.**  
Av. Salamanca N-0675, Cochabamba  
Bolivia

The Institute for Marketecology (IMO) hereby confirms that the above mentioned operation has been inspected and certified according to the procedures as outlined in the USDA, AMS 7 CFR Part 205, National Organic Program, Final Rule and that the activities and products listed hereafter were found to be in compliance with the production rules defined in said Regulation. It is the certificate holder who is responsible for permanent compliance with the applicable requirements.

Por medio del presente documento, el Instituto de Ecomercado (IMO) certifica que el Operador antes mencionado ha sido controlado y certificado conforme a los procedimientos de control determinados según el reglamento de la USDA, AMS 7 CFR Part 205, National Organic Program, Final Rule, y que las actividades y productos abajo indicados guardan conformidad con las normas de producción establecidas en dicho Reglamento. El Operador que detenta este certificado tiene plena responsabilidad de cumplir permanentemente con los requisitos correspondientes.

<p><b>Certified Activity</b> Actividad certificada</p> <p><b>Quality &amp; Product</b> Calidad y Producto</p> <p><b>Validity</b> Validad</p> <p><b>Date of first certification</b> Fecha efectiva de la primera certificación</p> <p><b>Inspection</b> Inspección</p>	<p><b>Organic Agricultural Production</b></p> <p><b>100% Organic</b> Only land (solamente terreno)</p> <p>This certificate needs to be updated annually. The certification remains valid until restituted, suspended or revoked. Este certificado debe de ser actualizado anualmente. La certificación se mantiene válida hasta su restitución, suspensión o revocación.</p> <p>20.12.2006      Updated      Weinfelden, 25.05.2010 Actualizado</p> <p>2009</p>
---	---

Institut für Marktökologie (IMO)  
Instituto de Ecomercado



This acknowledgement may not be used as a trade transaction certificate  
Este certificado general no sustituye al certificado de transacción  
IMO 1.4.3.9

## E. Aspectos económico - financieros

Durante la campaña agrícola 2009-10 se recabó información detallada de los costos y gastos ejecutados para el desarrollo y cumplimiento de las actividades y logros obtenidos en producción, cosecha - poscosecha, y comercialización de cebolla dulce orgánica y convencional en el mercado nacional e internacional. A continuación el flujo de fondos (Expresado en Bolivianos Bs.):

Detalle	Septiembre-10	Total
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>92.101,79</b>	<b>257.203,62</b>
<b>SUB TOTAL INGRESOS</b>	<b>92.101,79</b>	<b>256.441,45</b>
Saldo en Bancos Recursos Propios	0,00	762,17
Ingresos Generados	92.101,79	227.096,45
Ingreso por Donaciones PITA 001/AE	92.101,79	213.070,74
Ventas generadas IC-Norte	0,00	1.955,00
Cuentas por cobrar recuperadas (cancha)	0,00	5.799,84
Impuestos recuperados por multas	0,00	3.959,00
Otros Ingresos	0,00	82,53
Intereses generados	0,00	0,34
Cobros realizados	0,00	2.229,00
Inventario realizable	0,00	750,00
Bolsas de Red 2000 und.	0,00	750,00
<b>Activos monetizados</b>	<b>0,00</b>	<b>28.595,00</b>
Plantines	0,00	7.425,00
Canastillos de plástico	0,00	10.500,00
Compresora de Aire	0,00	4.900,00
Venta de aspiradoras, canastillos, estantes metálicos	0,00	5.770,00
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>107.223,02</b>	<b>249.529,82</b>
<b>SERVICIOS PERSONALES</b>	<b>107.147,02</b>	<b>186.516,85</b>
<b>Empleados permanentes</b>	<b>105.440,21</b>	<b>169.317,21</b>
Sueldos	12.286,39	75.551,99
Bono de antigüedad	163,04	774,44
Provisión aguinaldo	22.329,79	22.329,79
Provisión beneficios sociales	70.660,99	70.660,99
<b>Empleados no permanentes</b>	<b>0,00</b>	<b>6.735,29</b>
Personal Eventual	0,00	6.735,29
<b>Previsión social</b>	<b>1.706,81</b>	<b>10.464,35</b>
Régimen de corto plazo salud (10%)	1.244,94	7.632,64
Régimen de largo plazo Pensiones (1,71%)	212,88	1.305,18
Aporte Patronal de vivienda (2%)	248,99	1.526,53
<b>SERVICIOS NO PERSONALES</b>	<b>0,00</b>	<b>24.836,47</b>
<b>Servicios Básicos</b>	<b>0,00</b>	<b>294,08</b>
Comunicaciones	0,00	100,34
Energía Eléctrica	0,00	140,43
Servicios telefónicos	0,00	53,31
<b>Servicios de transporte y seguros</b>	<b>0,00</b>	<b>12.867,89</b>
Pasajes	0,00	515,06
Viáticos	0,00	1.778,22
Hospedaje	0,00	1.500,00
Fletes y almacenamiento	0,00	8.419,61
Transporte de personal	0,00	655,00
<b>Alquileres</b>	<b>0,00</b>	<b>9.988,00</b>
Otros Alquileres	0,00	9.988,00
<b>Mantenimiento y Reparaciones</b>	<b>0,00</b>	<b>1.670,45</b>
Edificios y Equipos	0,00	977,13
Otros Gastos por Concepto de Mantenimiento y Reparación	0,00	693,32
<b>Servicios Profesionales y comerciales</b>	<b>0,00</b>	<b>16,05</b>
Imprenta y fotocopias	0,00	16,05
<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>	<b>0,00</b>	<b>257,64</b>
<b>Combustibles, Prod. Químicos, Farmacéuticos y Otros</b>	<b>0,00</b>	<b>180,64</b>
Combustibles y Lubricantes	0,00	180,64
<b>Productos Varios</b>	<b>0,00</b>	<b>77,00</b>
Útiles de escritorio y oficina	0,00	77,00
<b>GASTOS DE RECURSOS PROPIOS EFECTIVO</b>	<b>76,00</b>	<b>37.918,86</b>
Subsidio de Lactancia M. Rojas	0,00	1.359,00
Benedicta Gutiérrez (Cancelado)	0,00	15.274,87
Pago de impuestos mes de Junio/10	0,00	265,00
Pago de impuestos mes de Julio/10	0,00	4.918,00
Pago de impuestos mes de Agosto/10	76,00	76,00
Pasajes aéreos Junta de accionistas (Cancelado)	0,00	4.481,00
Gastos Junta de Accionistas (Cancelado)	0,00	2.568,50
Formularios y valores Ministerio de Trabajo y Cordes	0,00	95,00
Sindico Bolivia Produce S.A.	0,00	4.000,00
Combustibles y lubricantes	0,00	1.100,00
Alquiler habitación Victor Fernandez	0,00	954,00
Servicio Telefónico mes de junio/10	0,00	1.499,45
Fotocopias y empastados	0,00	477,80
Otros gastos menores	0,00	850,24
<b>SALDO FINAL EN CAJA AL 10/09/10</b>		<b>7.673,80</b>

Adicionalmente, en el anexo H.26. Balance general de la empresa Bolivia Produce S.A.

## **F. Hallazgos y otros aspectos relevantes de la agricultura por contrato y al partido**

---

El modelo de desarrollo propuesto para la intervención fue denominado “agricultura por contrato y al partido” que ha servido como medio para organizar la producción agrícola comercial de los agricultores tanto a pequeña (menor a 0,5ha) como de gran escala (entre 1 a 10ha). El interés en ella continúa creciendo en los agricultores que trabajaron en alianza con la empresa Bolivia Produce S.A.

El modelo probado en la gestión 2009-10 tuvo como propósito tres objetivos principales: primero, mejorar las operaciones agrícolas de Bolivia Produce S.A.; segundo, establecer precondiciones y acciones de mercadeo necesarias para tener éxito con clientes específicos Comercial Edith&Fátima (Paraguay) y Melissa’s (Estados Unidos); y por último, promover nuevos financiamientos y operaciones de agricultura por contrato y al partido en actual funcionamiento o captación de nuevas formas de financiamiento (Proyectos PPP-GTZ).

La experiencia vivida con los agricultores donde se tuvo intervenciones de proyectos de desarrollo agrícola, han experimentado deficiencias pese a la intervención de entidades como la FDTA-Valles y el Proyecto MAPA de USAID/Bolivia que lograron paliar en gran manera estas ausencias en la provisión de insumos confiables y favorables en cuanto a servicios de extensión agrícola, mecanización agrícola, semillas de alto rendimiento, fertilizantes orgánicos y convencionales, crédito, mercados rentables y garantizados para su producción y costos de producción reales para definición de precio. Sin, embargo, la agricultura por contrato y al partido bien organizada proporciona tales enlaces y es una forma importante para que los pequeños productores puedan cultivar comercialmente. En forma similar, da a Bolivia Produce S.A. la garantía de fuentes confiables de abastecimiento de materia prima, desde la perspectiva de lograr cantidad y calidad.

La agricultura por contrato y al partido representa un acuerdo de partes entre los agricultores y la empresa para la producción y abastecimiento de productos agrícolas de entrega posterior. Para tal efecto, se ve obligada Bolivia Produce S.A. a proporcionar un cierto grado de apoyo representado, por ejemplo, en el suministro de insumos y la provisión de asistencia técnica personalizada. La base de tales arreglos radica en un compromiso de parte del agricultor de entregar un determinado producto en cantidades y en un compromiso por parte de la empresa de apoyar la producción del agricultor y de comprar sus productos.

### **(a) *Ventajas y problemas afrontados por los agricultores***

#### **Ventajas**

- Ⓜ Los insumos y los servicios de producción son a menudo suministrados por la empresa
- Ⓜ Este hecho es plasmado como una especie de anticipo realizado por la empresa
- Ⓜ La agricultura por contrato y al partido introduce nueva tecnología y también habilita a los agricultores a adquirir nuevo conocimiento para la producción agrícola, cosecha y poscosecha
- Ⓜ Generalmente se logra reducir los riesgos en los precios para los agricultores debido a que en la negociación se establecen precios tentativos en función al historial (tomado de SIMA para el cálculo)
- Ⓜ Apertura de nuevos mercados que otra forma no estarían disponibles para pequeños agricultores como es el caso de la exportación de cebolla al Paraguay y Estados Unidos

#### **Problemas**

- Ⓜ En la introducción de nuevas variedades como la cebolla híbrida Ica (amarilla), los agricultores se ven enfrentados a los riesgos en la producción, rendimientos inferiores a los esperados
- Ⓜ La empresa no pueda cubrir los costos de producción y de venta (margen de ganancia), dando acceso a otros compradores que monopolicen el negocio o por acontecimientos que ya se dieron como el contrabando de la cebolla peruana y argentina
- Ⓜ Los agricultores no cuentan con la disponibilidad de recursos necesarios para cubrir las recomendaciones técnicas de los ingeniero de producción de la empresa

**(b) Ventajas y problemas afrontados por la empresa (Bolivia Produce S.A.)**

**Ventajas**

- Ⓜ La agricultura por contrato y al partido genera un producto de calidad más seguro que cuando se realizan compras de producto en forma abierta, generalmente los productores (“maleados”) venden de punta a canto entre producto bueno y malo
- Ⓜ Trabajar con agricultores y comprar el producto reduce significativamente el riesgo de tener producción propia. Sin embargo, por la diversidad de pisos ecológicos los agricultores minimizan sus riesgos
- Ⓜ Las alianzas con pequeños agricultores hace posible superar las restricciones de propiedad de terrenos
- Ⓜ La diversidad de pisos ecológicos garantiza una oferta de producto de manera anual en diferentes variedades de cebolla amarilla y roja

**Problemas**

- Ⓜ Los agricultores contratados pueden enfrentar limitaciones de tierra debida a falta de títulos de propiedad, lo que amenaza la sostenibilidad de las operaciones a largo plazo
- Ⓜ Las restricciones sociales y culturales pueden afectar la capacidad de los agricultores para producir de acuerdo con las condiciones de la empresa para calidad y cantidad (agricultura sana, limpia e higiénica)
- Ⓜ Los agricultores pueden vender por fuera del contrato con lo cual afectan el abastecimiento a la empresa
- Ⓜ Los agricultores pueden desviar hacia otros propósitos o cultivos los insumos recibidos, afectando así los rendimientos

Las condiciones de éxito propuestas en el modelo de “agricultura por contrato y al partido” fueron:

**(c) Condiciones para éxito del modelo de “agricultura por contrato y al partido”**

***Un mercado rentable***

**La empresa Bolivia Produce S.A.**

- Ⓜ Está identificado en el mercado nacional (supermercados, mayoristas) y mercado internacional (Comercial Edith&Fátima – Paraguay, Melissa´s – Estados Unidos) para la producción planificada
- Ⓜ Seguridad para estos mercados sean rentables y bajo un negocio sostenible

**El agricultor**

- Ⓜ Debe estar seguro de percibir que los ingresos del negocio son más atractivos que los generados por la actividad local
- Ⓜ Debe tener certeza de que los ingresos del negocio está en base a cálculo de costos de producción y precios de mercado reales

***El ambiente social y físico***

**El ambiente físico**

- Ⓜ Condiciones ecológicas adecuadas para la producción de cebolla dulce: suelo y agua bajos en contenido de azufre, suelos de textura franco – arenoso, disponibilidad permanente de agua para riego
- Ⓜ Presencia de plagas y enfermedades, nutrición y riego no estresen el cultivo

**Accesibilidad**

- Ⓜ Condiciones apropiadas de carreteras para ingreso y salida de producto, en lo posible condiciones de electricidad y agua potable

**Disponibilidad y tenencia de la tierra**

- Ⓜ Los agricultores en esta modalidad de trabajo son propietarios legítimos de la tierra donde ellos cultivan



### **Disponibilidad de insumos**

- Ⓜ Es necesario que las fuentes de insumos estén aseguradas para el momento oportuno de la producción, es decir, fase de desarrollo hasta los 60 días después del trasplante deben suministrarse los macro nutrientes como nitrógeno

### **Consideraciones sociales y culturales**

- Ⓜ Las prácticas y actitudes culturales no corresponden lidiar con los compromisos contractuales de los agricultores y de la empresa, la complementariedad de estos aspectos están en un marco de completo entendimiento de las prácticas locales, saberes y conocimiento

### ***Apoyo financiero gubernamental y entidades privadas***

- Ⓜ Se necesita de leyes sobre cumplimiento de contratos así como un sistema legal eficiente en el país
- Ⓜ Evitar una reglamentación en exceso que distorsiona el trabajo realizado (sin subvención)
- Ⓜ Suministrar servicios tales como los de investigación participativa y en algunos casos de extensión agrícola

En base a las consideraciones anteriores este modelo basa su ejecución en:

- Ⓜ La empresa es responsable de comprar y empacar del producto producido en las parcelas de producción bajo el modelo de agricultura por contrato y al partido
- Ⓜ El modelo es coordinado verticalmente, a través de la asistencia técnica personalizada y estricto control de calidad por los ingenieros de producción
- Ⓜ Dependiendo de las condiciones social, cultural y tenencia de tierra, la empresa se compromete con la producción desde un mínimo de insumos hasta el extremo opuesto en el que Bolivia Produce S.A. se responsabiliza del control de la mayoría de los aspectos de producción

### ***Los contratos y sus especificaciones***

#### **(a) *El marco legal***

- Ⓜ Los contratos deben estar de acuerdo con los requerimientos legales mínimos de nuestro país (actual coyuntura que amerita un análisis legal más a fondo)
- Ⓜ Las costumbres locales y socioculturales deben ser tomadas en cuenta al ser un Estado Plurinacional

**La estructura** de los contratos puede basarse en:

- Ⓜ **Especificaciones de mercado**, cuando se hace referencia a las normas de calidad y el suministro de insumos es mínimo
- Ⓜ **Especificaciones de recursos**, cuando se especifican detalles sobre producción, por ejemplo, variedades de cebolla Ica o Sivan. El suministro de insumos es, a menudo, limitado y las garantías de ingresos son mínimas
- Ⓜ **Especificaciones de administración y de ingresos**, que suelen ser en el mundo las más empleadas y más completas e incluyen estructuras predeterminadas de precios, anticipos de insumos agrícolas, apoyo técnico y control administrativo. Este sistema puede ser aplicado en base a la confianza generada de más de una campaña agrícola (buena y/o mala gestión) para lograr una estructura de contrato de largo plazo

**El formato** puede ser:

- Ⓜ Los acuerdos formales son contratos legalmente respaldados que incluyen obligaciones muy precisas para cada una de las partes y es notariado
- Ⓜ Los registros simples son los más comunes y en ellos el agricultor firma para indicar que ha entendido los términos del acuerdo y que desea que se le reserve una copia

- Ⓞ Los acuerdos verbales son usados frecuentemente en el modelo informal y algunas veces por parte de la empresa. Este fue el empleado por la empresa por la susceptibilidad del agricultor que hoy en día trae consecuencias firmar algo sobre los terrenos que a la fecha no están legalmente en propiedad de ellos

**Las especificaciones** pueden incluir:

- Ⓞ Duración del contrato
- Ⓞ Los estándares de calidad exigidos por el comprador
- Ⓞ La participación en el proceso productivo del agricultor
- Ⓞ Las prácticas culturales (Buenas Prácticas Agrícolas BPAs. y Buenas Prácticas de Manufactura BPM exigidas por la empresa
- Ⓞ Los arreglos para el carguío/descarguío y despacho de la producción
- Ⓞ La forma como el precio debe ser calculado:
  - ⇒ Precios predeterminados al comienzo de cada temporada
  - ⇒ Precios flexibles con base en precio de mercado local
  - ⇒ Precios de mercado para entrega inmediata
  - ⇒ Precios en consignación, cuando el precio del producto procesado solamente se conoce en el momento en que ha sido vendido
  - ⇒ Precio dividido, cuando el agricultor recibe un precio básico convenido junto con un precio final logrado cuando la empresa ha vendido el producto
- Ⓞ Procedimientos para el pago a los agricultores

**La gerencia del proyecto en la modalidad de agricultura por contrato y al partido**

(a) **La coordinación general** del proceso productivo ha llevado a los siguientes trabajos:

- Ⓞ La identificación de áreas adecuadas para la producción y el suministro de fácil acceso para el transporte
- Ⓞ Selección de agricultores. Los criterios variarán de acuerdo a las características socioeconómicas y la intensidad de la relación contractual
- Ⓞ Formación de grupos de trabajo. A pesar de que no son esenciales, tales grupos pueden ser valiosos para el suministro de servicios de extensión, entrega de insumos y recolección del producto cosechado
- Ⓞ Convenios para el pedido y abastecimiento de insumos
- Ⓞ Planificación del apoyo logístico para la entrega de insumos y transporte del producto en campo
- Ⓞ Acuerdos para la compra de cebolla según formato de contrato, específicamente para que el agricultor pueda verificar en su entrega pesos, calidades y fijar precio

(b) **La administración del ciclo productivo** incluye:

- Ⓞ *Servicios de extensión.* El personal técnico tiene pleno dominio de métodos participativos y posee conocimiento de la región
- Ⓞ *Transferencia de tecnología.* Con conocimiento de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas sobre la situación del sector para el cultivo de cebolla, los pequeños agricultores puedan afrontar y lograr con el cultivo de cebolla dulce prosperidad en rendimientos y buenos ingresos
- Ⓞ *El uso de programación de cultivos.* Para asegurar la correcta distribución del tiempo y la adecuada secuencia de las actividades contractuales, un calendario agrícola versus historial de precios garantiza el éxito de la intervención
- Ⓞ *Entrenamiento para los agricultores y el personal técnico.* Investigación y desarrollo de las variedades y Prácticas de Manejo Integrado del cultivo (MIC), Buenas Prácticas Agrícolas (BPAs) y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

(c) **Las relaciones agricultor – coordinación general** deben ser mantenidas y fortalecidas:

- Ⓜ Talleres de negociación, que unen las dos partes o a sus representantes para interacción, negociación y pueden evitar muchos de los problemas causados por la falta de comunicación
- Ⓜ Las relaciones entre géneros, que pueden ser adversamente afectadas por la agricultura por contrato y al partido a través de:
  - ⇒ Pagos a los hombres por trabajo hecho en gran parte por las mujeres (donde demuestren mayores destrezas por ejemplo la selección de c)
  - ⇒ Conflictos en las exigencias de los contratos y las prioridades de las mujeres en relación con los cultivos para el trabajo a realizar
- Ⓜ Participación en asuntos de la comunidad, lo que ayuda a crear una atmósfera positiva de asociación. Esto puede incluir la participación en eventos sociales y el suministro por parte de la empresa, de infraestructura local en pequeña escala.

#### **Seguimiento de la calidad y acompañamiento de los rendimientos**

- Ⓜ El deterioro de la calidad puede tener consecuencias de largo alcance para cualquier proyecto mientras que las disminuciones en cantidad pueden reducir la eficiencia del proyecto y poner en peligro los mercados
- Ⓜ Los controles de calidad deben ser adelantados antes, durante e inmediatamente después de la cosecha
- Ⓜ Cuando el agricultor falla en llevar a cabo las prácticas recomendadas, las medidas correctivas tienen que ser puestas en práctica de inmediato y antes de la cosecha
- Ⓜ Debe evitarse la venta por parte de los agricultores bajo contrato de producción extra-contractual proveniente de otros agricultores
- Ⓜ Las técnicas para estimar los rendimientos son la observación visual, el análisis estadístico y para el caso de Bolivia Produce S.A. la cuantificación en campo y registro en el cuaderno de campo
- Ⓜ Pueden entonces usarse estimativos y plantear indicadores de rendimientos proyectados
- Ⓜ Es necesario elaborar matrices de producción para identificar momentos claves de desempeño de la producción, cosecha y la poscosecha

#### **Seguimiento de los recursos humanos**

- Ⓜ Los recursos humanos empleados en la agricultura por contrato y al partido, por ejemplo, la gerencia y el personal técnico de extensión y los agricultores, deben tener seguimiento periódico de cerca
- Ⓜ El personal técnico de extensión debe ser evaluado por medio de visitas a los campos de los agricultores trimestralmente, de forma tal que la gerencia general pueda ver de primera mano las relaciones del técnico de campo con los agricultores y su conocimiento del cultivo
- Ⓜ El seguimiento formal del cultivo en todas las etapas puede conducir a la identificación de factores que podrían causar una baja producción
- Ⓜ El personal técnico de extensión necesitará llevar a cabo visitas de rutina a todas las parcelas comerciales, con una frecuencia determinada por la naturaleza del cultivo de cebolla
- Ⓜ Deben documentarse, con fecha, todas las actividades de campo. Cuando se posible, los agricultores deben llevar su propios registros y cuadernos de campo

#### **Protección del medio ambiente**

- Ⓜ La consulta permanente entre agricultores, personal técnico y administración es esencial para la selección de tierras apropiadas con el fin de evitar la degradación del medio ambiente
- Ⓜ A pesar de que la administración esté interesada en un solo cultivo, debe reconocer el interés de los agricultores en proteger su sistema agrícola completo empleando adecuadas rotaciones de cultivos
- Ⓜ Debe haber disposición por parte de los técnicos de campo y personal directivo para aceptar y aprender de las experiencias locales, la revalorización del saber local es fundamental

A continuación un ejemplo numérico de los agricultores que fueron parte del modelo de agricultura por contrato y al partido:

Ubicación	Agricultor	Superficie (ha)	Rendimiento (t/ha)	Cantidad Producida (t)	Costo de producción (Bs.)	Agricultura por contrato y al partido			Ingreso bruto agricultor (Bs.)	Costo de producción agricultor (Bs.)	Utilidad (Bs.)	Compra de producto BolProd (Bolsa de 25kg)	Total de producto BolProd (Bolsa de 25kg)	Costo de producción BolProd (Bs.)	Costo de producto comprado (Bs.)	Costo total (Bs.)	Utilidad (Bs.)	
						% de participación agricultor	Cantidad producida (Bolsa de 25kg)	% de participación BolProd										Cantidad producida (Bolsa de 25kg)
Sipe Sipe Cochabamba	Benedicta Gutiérrez	2,13	22,5	47,925	31.718	80%	1.533,60	20%	383,40	42.654,67	25.374,26	17.280,41	383,60	767,00	6.343,57	10.669,23	17.012,80	23.810,84
Sipe Sipe Cochabamba	Benedicta Gutiérrez	2,63	22,5	59,175	65.750	89%	2.106,63	11%	260,37	73.288,32	58.517,50	14.770,82	688,63	949,00	7.232,50	23.957,00	31.189,50	16.000,00
Ituma Oruro	Celia Cortez	3	26	78	90.000	95%	2.964,00	5%	156,00	109.320,50	85.500,00	23.820,50	435,00	591,00	4.500,00	16.044,00	20.544,00	606,00
Las Carreras Chuquisaca	Cimar Rodriguez	4,8	23,41	112,368	71.477	73%	3.281,15	28%	1242,00	75.466,35	52.178,05	23.288,28	0,00	1.242,00	19.750,77	0,00	19.750,77	6.191,23
Yacuba Tarija	Freddy Baldiviezo	8,94	19	169,86	133.126	95%	6.454,68	5%	339,72	268.061,65	126.469,26	141.592,38	2967,28	3.307,00	6.656,28	123.230,58	129.886,86	7.871,77
Yacuba Tarija	Freddy Baldiviezo	1,56	19	30,21	23.677	90%	1.087,56	10%	120,84	36.887,91	21.309,02	15.578,89	536,16	657,00	2.367,67	18.185,50	20.553,17	10.371,44
El Puente Tarija	Freddy Vera	1,5	24,49	36,735	20.340	100%	1.469,40	0%	0,00	19.127,53	20.340,00	-1.212,47	1171,00	1.171,00	0,00	15.243,19	15.243,19	31.996,99
Las Carreras Chuquisaca	Pantaleón Ramos	0,1	26,25	2,625	856	100%	105,00	0%	0,00	1.366,81	856,00	510,81	105,00	105,00	0,00	1.366,81	1.366,81	3.836,71

## G. Lecciones aprendidas y conclusiones

Las lecciones aprendidas y conclusiones del proyecto “Aplicación de propuestas tecnológicas, modelos empresariales y desarrollo de mercados especializados para cebollas híbridas en tres eco-regiones de Bolivia” analizan las experiencias vividas a través de los resultados logrados para fortalecer y mejorar los componentes de producción agrícola, cosecha - poscosecha, comercialización y exportación a clientes como la empresa Comercial Edith&Fátima en el Paraguay.

### Producción agrícola

- ⊗ La producción de almácigos de cebolla dulce cumplió con la planificación escalonada de entrega de plantines de buena calidad a las parcelas de producción comercial de los departamentos de Cochabamba, Chuquisaca, Tarija y Oruro. En total fueron 67 las hectáreas trasplantadas en la gestión agrícola correspondiente.
- ⊗ La Finca Bolivia Produce S.A. certificó por cuarto año consecutivo como 100% orgánico. Fue ampliada la frontera agrícola para la producción orgánica en el Chaco de Tarija, puesto que se logró aprobar en pre-inspección como apto para la producción sin aditivos químicos.
- ⊗ La producción de cebolla dulce en el altiplano, chaco y valles de Bolivia abasteció con producto de buena calidad el mercado nacional e internacional. Los bulbos de cebolla que fueron comercializados obtuvieron la calidad comercial y extra basada en la Norma del MERCOSUR.
- ⊗ Ampliación de la frontera agrícola, nuevas zonas de producción para cebolla convencional y orgánica tomando como base la variedad Ica. Es oportuno introducir recursos frescos para ser parte activa del nuevo sistema de producción “agricultura por contrato y al partido” y hacer de estos procesos más sostenibles.
- ⊗ Nueva tecnología de producción de almácigos para optimizar el manejo de variedades híbridas, empleo de maquinaria agrícola cosechadora semiautomática para procesos eficientes y homogéneos de plantines pueden abaratar los costos en mano de obra y brindar mayor uniformidad en el procesos productivo
- ⊗ El “Saber - Hacer” en la producción y asistencia técnica brindada por Bolivia Produce S.A. para el manejo del cultivo de cebolla amarilla y roja en los sistemas orgánica y convencional, ha producido cebollas muy bien recibidas por los clientes en el mercado internacional del Paraguay. Ha generado un negocio de largo plazo en la medida que los precios acompañen las ventas acorde al volumen de cebolla que ingresa de la Argentina y el Brasil al mercado paraguayo.
- ⊗ La variedad híbrida Ica de Hazera Genetics, ha reportado un comportamiento adecuado para la producción orgánica y convencional, puesto que sus rendimiento promedio fue de 21t/ha, características de forma y color adecuados, tolerante a fríos, bajo contenido de pungencia y elevado dulzor. La variedad es recomendada para la primera y segunda época de producción iniciando actividades de almácigado en el mes de enero/2011.

*“...la primera campaña agrícola no fue bien porque estaba conociendo sobre el cultivo de cebolla, ahora estoy experimentando con más tecnología y la cebolla ya ha respondido mejor...”*

(Freddy Baldivieso)

### **Poscosecha de cebolla seca**

- ⊗ A partir de la cosecha mecanizada se redujo en 12% la estructura de costos (mano de obra) y al menos el 80% de los pasos de la tecnología de cosecha y poscosecha fueron aplicados por los agricultores aliados a la empresa. El resto de los agricultores del país obviaron los pasos por la coyuntura de precios, decidieron no cumplir con las etapas de la tecnología.
- ⊗ Las actividades de capacitación y seguimiento a las prácticas de la tecnología de cosecha y poscosecha que fueron aplicadas en las parcelas donde se cultivó cebolla híbrida, fueron supervisadas y aprobadas por los ingenieros de producción de la empresa Bolivia Produce S.A. En estricto cumplimiento con las recomendaciones técnicas permitió mantener las características del producto para ser comercializado en el mercado nacional y de exportación. Satisfacción de los clientes paraguayos por las características de curado y secado de la variedad Ica.
- ⊗ Reducción de pérdidas de cebolla por debajo del 5% de todo el producto adquirido como empresa.
- ⊗ El protocolo de Aseguramiento de calidad utilizado para la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) garantizaron la obtención de bulbos sanos, higiénicos y limpios viabilizando el negocio con los clientes paraguayos.

*“...la tecnología nos favorece para tener la cebolla por más tiempo, no se brota y puede soportar más tiempo en almacén para luego exportar al Paraguay...Agradezco a Bolivia Produce S.A. porque me ayuda a tener un nuevo ingreso de dinero que complementa mi actividad de venta de carbón...”*

(Bimar Serrano)

### **Comercialización de cebolla dulce**

- ⊗ Misión comercial al Paraguay dio como resultado la apertura de mercado para cebolla amarilla convencional, hortalizas y frutas. Concretada la venta de 53t de cebolla dulce para los clientes del mercado mayorista de Abasto y supermercadistas de Asunción.
- ⊗ Acuerdo comercial para 40 camiones (26t) desde julio a octubre/10 a ser exportados al Paraguay. Aceptación de los clientes paraguayos por la variedad Ica como producto de calidad extra (menor a 10% de defectos de calidad).
- ⊗ En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó el viaje a la ciudad de Asunción en la Republica del Paraguay, durante las exportaciones en el mencionado lugar permitió definir los segmentos de mercado y personas de contacto para prosperar el negocio a nivel de supermercados y mercado abasto.
- ⊗ La empresa deberá desarrollar un Plan de trabajo que viabilice futuros procesos de exportación principalmente de la zona del chaco tarijeño con producto cebolla híbrida dulce para mercados nicho en la república del Paraguay.
- ⊗ Es necesario registrar los gastos incurridos en el producto de todas las zonas de producción en la modalidad de agricultura por contrato y al partido para favorecer en la negociación de precios con agricultores y/o clientes desarrollados.

*“...la cebolla de Bolivia Produce S.A. es diferente a las otras, tiene mejor presentación, más calidad, el precio es un poco más caro pero vale la pena comprar...los clientes están satisfechos con la cebolla bonita de la empresa...”*

(Ángel Sejas)

### **Fortalecimiento institucional**

- ⊗ El pago a los agricultores ha generado un ambiente de satisfacción por los resultados logrados en la campaña agrícola 2009-10, en la mayoría de los casos los pagos fueron al contado, aspecto que generó entusiasmo y motivación para iniciar la próxima gestión agrícola.

- ⊗ Los recursos humanos y financieros como apoyo de la FDTA-Valles y el Proyecto MAPA 2 de USAID/Bolivia para la empresa Bolivia Produce S.A. han favorecido positivamente en el cumplimiento de resultados de la campaña agrícola 2009-10. Asimismo, la orientación de ambos financiadores son líneas estratégicas apegadas al Programa Cebolla que permitirá una mejora continua en los procesos tecnológicos e incremento de ingresos de los beneficiarios.
- ⊗ El personal de la empresa Bolivia Produce S.A. ha adquirido mayores destrezas y conocimientos sobre el sistema de producción y negocio de cebolla con clientes en el mercado nacional y regional.
- ⊗ La modalidad de “Agricultura por contrato y al partido” entre la empresa Bolivia Produce S.A. y los agricultores a generado ventajas:
  - ⇒ Conocimiento y aplicación de nuevas tecnologías en el manejo del cultivo de cebolla dulce (introducción y validación de variedades híbridas – ICA -.
  - ⇒ Apertura a nuevos mercados nicho en el Paraguay que de otra forma no estarían disponibles para las familias de pequeños agricultores, el caso de supermercados y la exportación.
  - ⇒ La producción es más confiable, obteniendo productos de calidad internacional dado el seguimiento estricto y personalizado de los ingenieros de producción contratados por Bolivia Produce S.A.

*“...la modalidad de trabajo – agricultura por contrato y al partido – garantiza la calidad y disponibilidad de producto para cumplir con clientes de la empresa...en forma independiente es variable porque cuando hay buen precio los agricultores no entregan producto, directamente lo venden, pero en ocasiones donde el precio es bajo como ahora en noviembre a efecto del contrabando los agricultores pueden entregar sin limitaciones a la empresa la cebolla amarilla y roja...”*

(Roberto Nava)

- ⊗ Con un acompañamiento técnico y administrativo efectivo la agricultura por contrato puede ser un medio para desarrollar los mercados y para poner en marcha programas de transferencia de tecnologías en forma tal que esta sea rentable tanto para la empresa como el agricultor.
- ⊗ El sistema de agricultura por contrato debería visualizarse como una alianza entre la empresa de agronegocios y los agricultores. Para tener éxito se requiere que ambas partes hagan un compromiso a largo plazo.

## **H. Anexos**

---

*Anexo H.1. Certificaciones obtenidas para funcionamiento de la empresa como Sociedad Anónima*



*Anexo H.2. Carta de condonación de aportes al Fondo Patrimonial de la FDTA-Valles*

*Anexo H.3. Actas de reuniones de periodos anteriores*

*Anexo H.4. Certificación del Banco Bisa, la empresa cumplió los depósitos de dinero de la Línea de crédito*

*Anexo H.5. Certificación de que Bolivia Produce S.A. es un operador 100% orgánico*

*Anexo H.6. Certificación de que Bolivia Produce S.A. no tiene deudas con Agrocampo y Hortitec S.R.L.*

***Anexo H.7. Certificación de SENAPI que la marca “Cebolla bonita” no fue solicitada***

***Anexo H.8. Notas de preaviso de despido del personal de Bolivia Produce S.A.***

**Anexo H.9. Ejecuciones presupuestarias al 31 de mayo y 31 de agosto de 2010 Proyecto MAPA 2 y la FDTA-Valles**



*Anexo H.10. Agricultores que fueron beneficiados por las actividades del proyecto*

*Anexo H.11. Certificación de Agrocampo S.R.L. para la semilla entregada no está con tratamiento de fungicida*

***Anexo H.12. Análisis de la ORS para la semilla utilizada en la introducción y validación de variedades de cebolla***

*Anexo H.13. Documentación y sistematización de las parcelas de producción asistidas bajo personal técnico*

*Anexo H.14. Propuesta tecnológica implementada por Bolivia Produce S.A. para cebolla dulce*

*Anexo H.15. Almacén de productos terminados*

***Anexo H.16. Pérdidas y mermas por defectos de calidad y peso***

***Anexo H.17. Estado de cuentas por cobrar a agricultores y traspaso de parcelas de producción***



***Anexo H.18. Propuesta tecnológica implementada por Bolivia Produce S.A. para cosecha y poscosecha***

*Anexo H.19. Ventas facturadas realizadas por la empresa Bolivia Produce S.A.*

*Anexo H.20. Acuerdo comercial entre Bolivia Produce S.A. y el cliente Edith&Fátima*

*Anexo H.21. Información del cliente WN&C S.R.L., demanda de producto y modelo de contrato para firma*

*Anexo H.22. Pagos realizados por compra de producto, pago de jornales y otros servicios agrícolas*

***Anexo H.23. Planilla del precio promedio de la cebolla amarilla por arroba para efectos del cálculo de ingreso bruto***

*Anexo H.24. Formulario de solicitud PPP*

*Anexo H.25. Perfil del operador para fincas*



*Anexo H.26. Balance general de la empresa Bolivia Produce S.A.*