



SECCIÓN 2: DESEMPEÑO

Resumen del desempeño del proyecto desde el inicio

Los principales resultados alcanzados en forma acumulada son: (i) registro nacional de las variedades Nevada, Maúri (negro cáscara simple) y Tordo (negro cáscara doble), (ii) 3136 generaciones obtenidas vía cruzamientos (F0 a F4), (iii) identificación de enfermedades foliares / radicales y plagas que atacan al cultivo y, (iv) elaboración de cuadernillos técnicos. En general el proyecto ha tenido un avance aceptable. Por otra parte, el proyecto tuvo dificultades en las siguientes áreas: (i) retraso en la identificación y adaptación de equipos y maquinaria para cosecha y poscosecha y, (ii) falta de respuestas efectivas y confiables para el control de enfermedades de raíz.

El principal obstáculo encontrado: Acopio de grano por la presencia de rescatadores o acopiadores, inclusive de otros países. Para buscar soluciones al problema, las empresas socias tuvieron que coordinar en el establecimiento de precios de compra y acceder a créditos para el acopio del grano.

El riesgo más importante identificado, está relacionado con la identificación de mercados internacionales para el sésamo boliviano. A fin de mitigar las empresas participaron en eventos internacionales e iniciaron procesos de transformación de productos. Las perspectivas futuras en cuanto al logro de sus objetivos finales son optimistas. La razón de esta confirmación está basada en el incremento del número de pequeños productores en el cultivo de sésamo por considerarla una actividad económica.

Comentarios del líder de Equipo de Supervisión

De acuerdo con los comentarios de la Agencia Ejecutora

A través de visitas de campo se verificó que los productores consideran importante y valiosa la orientación otorgada por los Asistentes Técnicos contratados por el proyecto, tener al AT en las parcelas inspira confianza y motiva a los agricultores a continuar sembrando sésamo. No obstante, los esfuerzos de cultivo a secano se vieron afectados por un comportamiento atípico de la temporada de lluvias, en el 1er semestre de 2014 el rendimiento fue menor debido al exceso de humedad. El exceso de lluvia incidió también en las parcelas demostrativas donde la macrofomina y fusarium afectaron los rendimientos retrasando la validación de resultados esperados, es probable que se deban repetir los ensayos. Un elemento a considerar es que no se cuenta con disponibilidad de productos para contribuir al manejo de enfermedades.

Resumen del desempeño del proyecto en los últimos seis meses

Los **principales logros del semestre** fueron: (i) 1800 cápsula autofecundas de dos variedades negras y Trébol (ii) 80 Kg. de Semilla Básica de las variedades, (iii) evaluación de eficiencia herbicidas en el control de malezas gramíneas, (iv) documento con recomendaciones de manejo y control de roedores y plagas en granos almacenados en campo y plantas y, (v) determinación de trazas de 4 productos fitosanitarios. La **principal dificultad** durante el semestre fueron las frecuentes lluvias, dificultó la siembra de parcelas de investigación y producción, ocasionó la pérdida de ensayos establecidos, problemas en las fases de corte, secado y trilla del grano. Para solucionar estos problemas, se renegotió con los Consultores / Firms Consultoras la reprogramación de algunas actividades e inclusión de otras para motivar el cultivo del sésamo en los productores.

Los **principales obstáculos encontrados** en el semestre fueron: (i) retraso en encontrar terrenos para el establecimiento de ensayos y parcelas demostrativos y, (ii) falta de mano de obra especializada para la modificación de las cortadoras importadas. Para solucionar estos problemas se tuvo que negociar con los municipios e identificar y trabajar en el mejoramiento de máquinas existentes en las zonas.

En el próximo semestre, la Unidad Ejecutora del Proyecto espera lograr lo siguiente: (i) organizar el Seminario Internacional del Sésamo y, (ii) participar en los eventos de promoción del cultivo del sésamo a nivel de comunidades.

Comentarios del líder de Equipo de Supervisión

De acuerdo con los comentarios de la Agencia Ejecutora

El incremento en la demanda de chia y las dificultades en el manejo de enfermedades de sésamo se traducen en un riesgo de reducción de la superficie cultivada de sésamo para producir chia. La acción y coordinación de los técnicos con los stakeholders es vital para encontrar estrategias que prioricen los intereses de cada uno de ellos fortaleciendo los planes de proveedores en función al mercado.

SECCIÓN 3: INDICADORES E HITOS

	Indicadores	Línea de base	Intermedio 1	Intermedio 2	Intermedio 3	Planeado	Logrado	Estado
Resultado: Mejorar la calidad de la producción del sésamo, tecnificando la	R.1 Número existente de hectáreas cultivadas con sésamo.	13233 Abr. 2013				26000 Mar. 2016	13532 Jul. 2013	
	R.2 Número de pequeños productores (hasta 10 has de cultivo) forman parte de la cadena de producción de sésamo.	2268 Abr. 2013				6000 Mar. 2016	3043 Jul. 2013	
	R.3 Porcentaje de rendimiento promedio por hectárea, se ha	0				20	0	

cadena productiva y de comercialización		incrementado con relación al inicio del proyecto.					Mar. 2016		
	R.4	Porcentaje de los productores de sésamo son mujeres y participan directamente de la actividad productiva y comercial de la cadena.	0				5	0	
							Mar. 2016		
	R.5	Porcentaje de volúmenes exportación de sésamo se han incrementado con relación al inicio del proyecto.	0				30	31	
							Mar. 2016	Dic. 2013	
	R.6	Porcentaje de productores de sésamo son pertenecientes a pueblos originarios y participan de la producción de sésamo y se han beneficiado de la asistencia técnica prestada.	0				25	0	
							Mar. 2016		

Componente 1: Investigación y Desarrollo. Peso: 35% Clasificación: Satisfactorio	C1.11	Se ha caracterizado la variedad nevada					Sep. 2013	Jul. 2013	Si	Finalizado
	C1.12	Cantidad desarrollada de poblaciones segregantes (F3) para la obtención de 2 nuevas variedades de sésamo.	0				200	927		Finalizado
							Sep. 2013	May. 2013		
	C1.13	Cantidad introducido, seleccionado y adaptado materiales genéticos para la obtención de 2 o más variedades de sésamo.	0				120	253		Finalizado
							Sep. 2013	May. 2013		
	C1.14	Cantidad obtenido y producido gramos de semilla genética de 2 variedades.	0				500	511		Finalizado
							Sep. 2013	May. 2013		
	C1.15	Mapa de la incidencia de los insectos plagas y enfermedades según las diferentes zonas de cultivo.	0				1	1		Finalizado
							Sep. 2013	Jul. 2013		
	C1.16	Se ha obtenido una cosecha de semilla genética de la variedad nevada purificada y mejorada.	0				1			Finalizado
							Mar. 2016			
	C1.17	Cantidad de líneas puras (F7) obtenidas a nivel de campo han sido desarrolladas y adaptadas.	0				100			
							Mar. 2016			
	C1.18	Número de germoplasmas introducidos, adaptados caracterizados y listos para iniciar el proceso de registrado en la institución correspondiente.	0				2			
							Mar. 2016			
	C1.19	Porcentaje del cultivo se realiza con semilla de calidad certificada de variedades mejoradas o nuevas, a través del sistema de abastecimiento de CABEXSE	0				30			
							Mar. 2016			
	C1.110	Porcentaje de los productores aplican los nuevos métodos de control de plagas y enfermedades, que han sido transferidos por el proyecto.	0				30			
							Mar. 2016			
	C1.111	Se ha disminuido el porcentaje de la pérdida de granos por enfermedades y presencia de insectos plagas.	20				10			
			Mar. 2012				Mar. 2016			
	C1.112	Se ha establecido i) la densidad y épocas óptimas de siembra, ii) fertilización adecuada química y orgánica, iii) control óptimo de malezas y iv) plan de rotación adecuado de cultivos	0				1			
							Mar. 2016			

Componente 2: Transferencia de Tecnología y Asistencia Técnica al productor. Peso: 35% Clasificación: Satisfactorio	C2.11	La "Plataforma Técnica de Sésamo" ha supervisado que las actividades de transferencia tecnológica hayan llegado oportunamente a un número de productores cada año.	0				400	636		Finalizado
							Sep. 2013	Jul. 2013		
	C2.12	Por la incorporación de técnicos a las empresas, la superficie cultivada se ha incrementado en un porcentaje anual en las diferentes zonas	0				20	2		En curso
							Sep. 2013	Jul. 2013		
	C2.13	Cantidad de productores y 24 técnicos que han sido capacitados y a los que se transfirió tecnología por año, sobre los avances de las investigaciones. (Programa de Capacitación)	0				400	1036		En curso
							Sep. 2013	Dic. 2013		
	C2.14	Por efecto de la transferencia de tecnología y la aplicación de buenas prácticas agrícolas, el rendimiento promedio por hectárea de los productores beneficiarios, ha aumentado en un porcentaje anual, a partir del segundo año del proyecto.	0	10	20		30	0		En curso
				Mar. 2014	Mar. 2015		Mar. 2016	Jul. 2013		
	C2.15	Por efecto de la transferencia de tecnología y la asistencia técnica al productor, se ha recuperado hectáreas en las que el cultivo de sésamo fue abandonado	0				2000			
							Mar. 2016			
	C2.16	Se ha aumentado el porcentaje del número de hectáreas cultivadas de sésamo con respecto al inicio del Proyecto.	0				100	2		En curso
							Mar. 2016	Jul. 2013		

Componente 3: Fortalecimiento de Cabexse Peso: 30% Clasificación: Satisfactorio	C3.11	Página Web de Cabexse diseñada, en funcionamiento y con incremento del número de visitas en un porcentaje anual	0				100	901		Finalizado
							Sep. 2013	Feb. 2014		
	C3.12	Unidad de inteligencia de Cabexse implementada y operando	0				1	1		Finalizado
							Sep. 2013	Feb. 2014		
	C3.13	Plan Estratégico Institucional aprobado por el Directorio e implementado	0				1	1		Finalizado
							Sep. 2013	May. 2013		
	C3.14	Cabexse ha implementado la Norma BPM	0				1	1		Finalizado
							Sep. 2013	Nov. 2013		
	C3.15	Se ha capacitado y sensibilizado un número de actores de la cadena de sésamo sobre el sistema de trazabilidad con código de barras, (entre productores, comercializadores, proveedores, técnicos y empresas)	0				600	246		Atrasado
							Sep. 2013	Sep. 2013		
	C3.16	La Unidad de Inteligencia brinda reportes oportunos sobre el comportamiento y las tendencias del mercado internacional, que ha permitido la toma de decisiones fundamentadas						Si		En curso
							Mar. 2016	Jun. 2014		
	C3.17	Cualidades organolépticas y especiales que distinguen al sésamo boliviano de sus competidores difundidas					Mar. 2016			
	C3.18	Cabexse ha sido auditada y ha obtenido la Certificación BPM	0				1			
							Sep. 2016			
	C3.19	Se ha capacitado a todas las empresas de Cabexse y han implementado la Norma ISO 9001:2008 y han recibido la 1ª Auditoría de Certificación	0				5			
							Mar. 2016			

Hitos	Planeado	Fecha de cumplimiento	Logrado	Fecha alcanzada	Estado
H0	4	Sep. 2012	4	May. 2012	Logrado
H1	1	Oct. 2012	6	Oct. 2012	Logrado
(i) Introducción, caracterización y nuevos germoplasmas desarrollados; (ii) Bloques de selección para semillas genéticas de variedades convencionales sembradas (autofecundación de 1200 cápsulas); (iii) Diagnóstico de enfermedades que afectan los cultivos de sésamo establecido; (iv) Plataforma técnica de Sésamo establecida; (v) Sistema de Monitoreo Diseñado y Línea de Base establecida; y (vi) Unidad Ejecutora de proyecto, equipada.					
H2	9	May. 2013	9	May. 2013	Logrado
(i). Germoplasmas introducidas han sido caracterizados (valor agronómico del 1er. Año) (ii). Semilla genéticamente de variedades locales obtenida. (iii). Ensayos de manejo agronómico, sobre: a) densidades y épocas de siembra, b) fertilización química y orgánica, c) control de malezas y d) rotación de cultivos, realizados. (iv). Ensayos de momento oportuno de corte, emparvado, secado y trilla					

	de sésamo fueron realizados. (v) Centralización de los resultados provenientes de las investigaciones realizadas fueron efectuado. (vi) El Plan Estratégico Institucional (PEI) de CABEXSE ha sido formulado, aprobado y se encuentra en proceso de implementación (vii) Responsable de unidad de inteligencia y sitio web contratado (viii) Unidad de control de aseguramiento de calidad diseñada (ix) Diseño de la metodología de identificación de las cualidades organolépticas y especiales del sésamo Boliviano elaborada.					
H3	[*] (i) Resultados de la investigación de la variedad de Escoba Blanca realizado. (ii) Identificación taxonómica de insectos plagas y patógenos que afecta al sesamo realizado (iii) Implementación de la tecnología y equipo apropiado para la siembra, corte y trillado concluida. (iv) Implementación de la unidad de inteligencia de mercados. (v) Diagnostico, identificación y Plan de Acción de las empresas para la implementación de la norma ISO 9001:2008 fueron realizadas. (vi) Sistema de Trazabilidad con código de barras, en sus fases de capacitación, sensibilización e implementación de la tecnología necesaria en la empresas asociadas a CABEXSE.	6	Abr. 2014	6	Feb. 2014	Logrado
H4	[*] (i) Al menos 200 materiales genéticos (F4) cosechados; (ii) 20% de la superficie cultivada con semilla de calidad certificada; (iii) Mapeo de suelos aptos para el cultivo de sésamo en el Dpto. de Santa Cruz, documento presentado; (iv) Informe de transferencia de tecnología y asistencia técnica con resultados previstos al 2do. año; (v) Eventos nacionales, talleres y ferias con participación de productores y técnicos realizados; (vi) Informe de incremento del 20% anual de la superficie cultivada.	6	Sep. 2014			
H5	(i) Evaluación de tecnología de disminución de costos de cosecha y post cosecha realizada. (ii) Incremento del 10% anual en el rendimiento promedio por hectárea. (iii) Certificación de 5 empresas en normas ISO 9001:2008 (iv) Informes de misiones comerciales demuestran el incremento en el volumen de exportaciones (v) Al menos el 5% de productores de sésamo son mujeres y participan de la cadena	5	May. 2015			
H6	(i) 30% de productores aplican los nuevos métodos de control de plagas y se ha disminuido la pérdida de granos por presencia de insectos. (ii) Material de transferencia publicada en base a los resultados obtenidos en la implementación del proyecto (iii) CABEXSE ha sido auditada y ha obtenido la certificación BPM (iv) Productores de comunidades de pueblos indígenas participan de la producción de sésamo	4	Ene. 2016			

[*] Indica que el hito ha sido reformulado

FACTORES CRÍTICOS QUE HAN AFECTADO EL DESEMPEÑO

[X] Temas medioambientales

SECCIÓN 4: RIESGOS**RIESGOS MÁS RELEVANTES QUE PUEDEN AFECTAR EL DESEMPEÑO FUTURO**

	Nivel	Acción de mitigación	Responsable
1. Condiciones climáticas afectan drásticamente al cultivo	Medio	Gestionar reguros contra riesgos climaticos	Project Coordinator
2. Cambios en el marco regulatorio de Bolivia sobre agricultura y exportaciones de sésamo.	Medio	La cámara de exportadores de sésamo tiene que realizar acciones de acercamiento y alinearse a las políticas de desarrollo del País.	Project Coordinator
3. Los mercados externos para el sésamo Boliviano cambian sus condiciones de acceso, con nuevas barreras arancelarias o parancelarias (Ej. Fitosanitarias).	Bajo	Buscar nuevos mercados que esten acordes a las condiciones a las que exporta actualmene Bolivia	Project Coordinator
4. El contexto, marco regulatorio y las políticas del Gobierno Nacional y/o departamental; impiden el desarrollar las actividades previstas con todos los actores de la cadena	Bajo	desarrollar propuestas alineadas al marco regulatorio actual	Project Coordinator
NIVEL DE RIESGO DEL PROYECTO: Medio NÚMERO TOTAL DE RIESGOS: 6 RIESGOS VIGENTES: 4 RIESGOS NO VIGENTES: 0 RIESGOS MITIGADOS: 2			

SECCIÓN 5: SOSTENIBILIDAD**Probabilidad de que exista sostenibilidad después de terminado el proyecto:** P - Probable**FACTORES CRÍTICOS QUE PUEDEN AFECTAR LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO**

[No se reportaron factores para este período]

Acciones realizadas o a ser implementadas relativas a la sostenibilidad:

Registro Nacional de variedades de sésamo, la obtención del registro de las variedades Nevada, Mañri (negro cáscara simple), Tordo (negro cáscara doble) permitirá a empresas y productores desarrollar programas de producción de semilla de alta categoría y al Estado legalizar dichas variedades, como realizar el seguimiento y certificación de la producción de semilla de estas variedades. Adicionalmente, permitirá a instituciones públicas y privadas continuar el desarrollo de programas de mejoramiento genético.

Involucramiento de instituciones públicas de investigación en el cultivo de Sésamo, en los últimos meses gestionamos y firmamos un convenio de cooperación entre la Cámara Boliviana de Exportación - CABEXSE y el Centro de Investigación Agrícola y Forestal - CIAT, dependiente de la Gobernación de Santa Cruz; el mismo permitirá que el cultivo de sésamo a partir de la gestión 2015 vuelva a ser parte de los programas de investigación, desarrollo y transferencia de tecnología del CIAT; por lo tanto contará con la asignación de recursos públicos.

SECCIÓN 6: LECCIONES PRÁCTICAS

1. Las mujeres participan del proceso productivo, sin embargo, por lo general, es el nombre del conyuge el registrado en las listas de productores. Las decisiones son compartidas y si bien las mujeres atienden también a los niños, siempre participan en los talleres de capacitación.	Relativa a Implementation	Autor CATALANO, FERNANDO David <i>[FOMIN]</i>
2. Se ha observado que las mujeres productoras se sienten más confiadas e incentivadas a tomar acción en el proceso productivo y de comercialización cuando el asistente técnico de campo que las acompaña y asesora también es mujer.	Implementation	CATALANO, FERNANDO David <i>[FOMIN]</i>
3. La realización de reuniones conjuntas entre la AE, los consultores contratados, representantes de las Empresas y el FOMIN han permitido constituir un comité multidisciplinario ad hoc que facilita el intercambio de conocimiento en las distintas especialidades lo cual favorece a la coordinación de acciones de fortalecimiento de los productores así como del proyecto.	Implementation	CATALANO, FERNANDO David <i>[FOMIN]</i>
4. Contratación de profesionales especialistas en el área de alimentos en CABEXSE y empresas asociadas está permitiendo mejorar los procesos productivos. La contratación de estos profesionales están apoyando a mejorar los procesos de inocuidad, gestión de calidad y la diversificación de nuevos productos del sésamo de alto valor nutritivo para el mercado nacional e internacional.	Sustainability	Aldana, Gualberto Fidel
5. Interés de productores por incluir en la dieta de sus familias el consumo del sésamo. Esta situación nos llevó a negociar con el BID apoyo financiero para esta área, como en armar un programa de promoción del consumo del sésamo. La implementación de estas actividades nos llevó a entender de que el bajo conocimiento de las cualidades nutricionales del sésamo y las formas de consumirlo, no solo estaba relacionado con las poblaciones rurales, sino también en el área urbana.	Sustainability	Aldana, Gualberto Fidel
6. Conocimiento de tecnología del cultivo por parte de los Agricultores. El conocimiento de las épocas ideales de siembra del cultivo en cada una de las zonas sesameras del departamento está apoyando a los productores a tomar decisiones con relación a las actividades agrícolas a desarrollar, inclusive a decidir de no sembrar por los riesgo de obtener pérdidas por problemas de bajo rendimiento y clima.	Risk	Aldana, Gualberto Fidel
7. Falta de tecnología de cosecha y poscosecha para el cultivo de sésamo, especialmente para las fases de corte y trillado. La experiencia que están viviendo medianos y pequeños productores nos muestran que para ampliar el área del cultivo y bajar los costos de producción, debemos esforzarnos más en la búsqueda de alternativas para la mecanización de las fases del corte y trillado; peor aún si consideramos las características de las variedades que se cultivan en el país (dehiscentes), tienen un tiempo específico y corto, agravándose el problema por la falta de mano de obra en las comunidades.	Implementation	Aldana, Gualberto Fidel