

Informe de la Misión Institucional a

Sud África y Zambia

Misión llevada a cabo por el INTA, SENASA y SAGPyA

Integrantes de la Misión:

Ing. Agr. Carlos Paz, (Presidente del INTA)
Ing. Agr. Néstor Olivieri; (Director Nacional del INTA)
Dr. Jorge Amaya (Presidente del SENASA) y
Dr. Martín Lema (Responsable de la Oficina de Biotecnología de la SAGPyA)
Ing. Agr. Cristiano Casini (Profesional del INTA)

Fecha:

(3 al 9 de Noviembre 2008)

Informe Sud África y Zambia

1) Programa de actividades:

Lunes 3	12.40 hs	TODOS	Arribo al Aeropuerto Internacional Oliver R Tambo MH 202
Martes 4	8.30 hs	Dr. AMAYA	Salida rumbo a Servicio Veterinario local Reunión con Dra. Mpho Maya, Directora Servicio Veterinario local
	9.00 hs a 10.00hs	Dr. AMAYA	Reunión con Dra. Mpho Maya, Directora Servicio Veterinario local -breve descripción situación sanitaria en SA -breve descripción situación sanitaria en Argentina -Intercambio de opiniones y sugerencias
	9.30 hs	Ing. PAZ, OLIVERI y CASINI	Salida rumbo a Ministerio de Agricultura –Dept. Control de Enfermedades Reunión tema Greening
	10.00hs a 12.00hs	Ing. PAZ, OLIVERI y CASINI	Reunión en Ministerio de Agricultura –tema Greening Presentación programas y actividades que desarrolla el Ministerio para controlar y combatir la enfermedad
	10.30hs	Dr. LEMA	Salida rumbo Ministerio de Agricultura –Dept. Recursos Genéticos Reunión -OGM
	11.00hs a 12.00hs	Dr. LEMA	Reunión en Ministerio de Agricultura
	13.00hs	TODOS	Almuerzo –lugar a determinar
		TODOS	TARDE LIBRE
Miércoles 5	8.30hs	TODOS	Salida hacia el Aeropuerto Internacional Oliver R Tambo
	9.45hs		Arribo al Aeropuerto –check in vuelo SA 62
	11.50hs		Despegue rumbo a Zambia (Lusaka)
	13.50hs		Arribo a Lusaka –transfer al hotel Taj Pamodzi Lusaka
	15.45hs	TODOS	Salida hacia lugar de firma de los MoU INTA – contrapartes
	16.00hs		Registración
	16.10hs		Encuentro de cortesía con el Secretario Permanente del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Entrenamiento Profesional
	16.30hs		Bienvenida por parte del Director de Ciencia y Tecnología
	16.45hs		Palabras del Presidente de INTA

	17.00hs		Firma de MoUs
	17.30hs		Fin de la ceremonia de firma de MoUs –regreso al hotel
Jueves 6	8.30hs	Ing Paz	Llamado de cortesía del Secretario Permanente del Ministerio de Agricultura y Cooperativas (*)
	8.45hs	TODOS	Salida hacia la Estación Experimental Mt .Makulu en Chilanga
	9.00hs		Visita a Instituto de Investigaciones Agrícolas de Zambia en Chilanga
	10.30hs		Fin de la visita
	10.45hs		Visita al laboratorio de Biotecnología del NISIR, Chilanga
	12.00hs		Fin de la visita
	12.30hs		Almuerzo
	14.00hs		Salida hacia el CVRI –visita granja comercial
	14.30hs		Visita al CVRI (Instituto Central de Investigaciones Veterinarias)
	16.00hs		Fin de la visita –regreso al hotel
	18.00hs		Recepción –lugar a confirmar
Viernes 7	8.30hs	TODOS	Visita a la Universidad de Zambia (**)
	8.45hs		Encuentro de cortesía con el Vice-rector de la Universidad de Zambia
	9.00hs		Visita a la Escuela de Ciencias Agrícolas de la UNZA
	9.30hs		Visita a la Escuela de Veterinaria de la UNZA
	10.00hs		Fin de la visita y salida hacia el Aeropuerto (paso por el hotel a recuperar equipaje)
	12.30hs		Arribo al Aeropuerto y check in vuelo SA 63
	14.40hs		Despegue regreso a Johannesburgo
	16.45hs		Arribo a Johannesburgo –traslado a Residencia Embajada
Sábado 8			DIA LIBRE
Domingo 9	4.00hs		Salida hacia el Aeropuerto Internacional Oliver R Tambo
	5.00hs		Arribo al Aeropuerto –check in vuelo MH 201
	7.00hs		Despegue regreso a Buenos Aires, Argentina

2) Actividad desarrollada:

Misión SUDÁFRICA

En este rubro se incluirán solamente las conclusiones de las actividades referidas a la parte agrícola y ganadera, las que también incluyen conclusiones complementadas con las misiones anteriores y de mis colegas del Inta que han participado en ellas.

Característica del país:

Territorio:

El área cultivable de Sudáfrica (SA) es de 130.000 Km², lo que representa el 10% del total de la superficie terrestre de ese país. Según los sudafricanos el potencial de tierra cultivable que tienen es de 12,5 %, lo que representa un potencial de crecimiento de 16.250 Km². A este valor que ellos presentan habría que ajustarlo aún más a un crecimiento superior si se aplicara la siembra directa ya que esta tecnología puede agregar ciertas tierras que no son consideradas por ellos como cultivables y que por intermedio de la siembra directa se puedan sembrar con cultivos y/o pasturas para ganadería. Es decir que agregando este último concepto de la siembra directa, el potencial de expansión de este país es superior a las 2 millones de ha. Esto representa también un potencial económico importante desde el punto de la maquinaria agrícola. Desde luego que la base del crecimiento potencial está en la voluntad del gobierno de querer aprovechar esa superficie para expandir la actividad agrícola ganadera de SA

Clima.

Las condiciones climáticas en general corresponden a un clima semiárido con un promedio general de 450 mm., con un 65% del país con un régimen de 500 mm y un 25 con menos de 200 mm.

La temperatura media es 17° C. En verano las temperaturas pueden alcanzar los 32° C.

La mayor proporción actividad agrícola se ubica en la región del "Central Highveld" situada a 1.500 m snm.

Agricultura

La agricultura representa con el 2,5 % del PBI, emplea el 6% de la mano de obra activa y la producción de granos está orientada principalmente al Maíz blanco destinado al consumo humano (60%) y el resto es maíz amarillo que se destina principalmente a la alimentación animal. En el 2007/08 se sembraron 2,8 millones de hectáreas con maíz, 65 mil con sorgo, 610 mil con trigo, 297 mil con girasol, 201 mil con soja y 28 mil con canola. En la presente campaña se estima una producción total de 18 millones de toneladas, cantidad superior a la campaña pasada debido a las buenas condiciones climáticas.

Las condiciones climáticas de este país hacen que la siembra directa sea una poderosa herramienta para mejorar los rendimientos y la eficiencia de la agricultura y ganadería en ese país.

Por otra parte hay que destacar la importancia que ofrece SA en pasturas naturales y domesticadas que pueden ser fuente de provisión de material genético para mejorar nuestras pasturas, especialmente para las zonas con climas más rigurosos.

En cuanto a la distribución de la tierra, el 10% de la cultivable (13 millones de ha) está en manos de productores blancos quienes poseen superficies de terreno más extensas con desarrollos comerciales significativos. Se pueden observar campos de 300 ha hasta 3 a 5 mil ha de extensión. Los granjeros son mayoritariamente de raza negra que poseen el resto de la tierra y son pequeños emprendimientos familiares cuyos predios abarcan muy pocas has. Muchas de las concesiones de tierra que el Gobierno les distribuyó, las están vendiendo a otros granjeros más grandes ya que se les hace imposible mantenerlas o no hay voluntad para trabajarlas.

En general, la agricultura que se practica es la tradicional, con aradas profundas y rastras de doble acción. Usan el cincel con frecuencia para romper una capa dura de

suelo a los 30 cm de profundidad. La siembra directa (SD) la practican en muy poca proporción en campos de grandes extensiones, no superando el 10% de esa superficie. Se ha observado que la siembra directa que practican estos productores es similar a la que se hace en Argentina y tiene muy buenos resultados. Hay también una asociación de siembra directa que agrupa a los principales agricultores bajo esa modalidad. La maquinaria mayormente utilizada en SD es de origen Brasil, poca de USA y de Ganda y muy poca de Europa y Australia. En este extracto de productores hay capacidad técnica como enfatizar sobre ellos la difusión de la siembra directa.

Los pequeños granjeros de raza negra aplican una agricultura de subsistencia También con una tecnología tradicional (arado) generalmente con tracción a sangre.

Los planes de desarrollo oficiales del gobierno están orientados casi exclusivamente a la agricultura familiar, en pequeña escala, no prestando ninguna asistencia técnica hacia los grandes productores. Los investigadores y asesores de las diferentes entidades oficiales para prestar asistencia los grandes productores deben hacerlo en forma oculta (no oficial).

Se han suscripto varios convenios de cooperación con entidades oficiales y se han escrito varios proyectos de actividades conjuntas, principalmente enfocados a la investigación básica y aplicada.

En los institutos y entidades oficiales visitadas se observa una buena a muy buena infraestructura edilicia, técnica y estructural con una buena dotación de profesionales. Éstos últimos no están muy convencidos de la política oficial de trabajar únicamente para los extractos de agricultura familiar. Se nota en algunos de ellos una buena predisposición para trabajar en los temas propuestos por Inta, enfocados principalmente a la tecnología de siembra directa, pero están limitados por la política de Estado.

Hay un buen servicio de extensión dirigido exclusivamente a los pequeños granjeros.

En base a lo descripto anteriormente, se resumen las siguientes conclusiones:

Necesidades de Sudáfrica, ordenas por prioridad:

- 1) Hacer más eficiente la agricultura de pequeña escala que practican los pequeños granjeros, como un elemento de subsistencia familiar. Esto también responde a una necesidad política del gobierno actual.
- 2) Necesidad de incrementar la eficiencia de la agricultura en gran escala, que es la que mayor aporte hace a la producción agrícola – ganadera del país
- 3) Desarrollo de programas de investigación básica y aplicada enfocados a solucionar los problemas presentados en los dos puntos anteriores.
- 4) Desarrollar un programa de investigación y extensión adicional que contemple la asistencia técnica a los productores de mayores extensiones.
- 5) Todo lo anterior se suscribe en la necesidad de hacer un plan nacional de desarrollo **integral** para ese país, que incluya tanto a la producción en pequeña escala como a la de mayor escala.

Diagnóstico con respecto a las posibilidades de Argentina:

- 1) La tecnología Argentina existente es totalmente aplicable al contexto actual de Sudáfrica, tanto a nivel de pequeña, media o gran escala de producción.
- 2) La Siembra Directa se presenta como una tecnología de gran impacto, perfectamente aplicable a ese país, fundamentalmente para mejorar sustentablemente la productividad y rentabilidad agrícola – ganadera de Sudáfrica.
- 3) No hay apoyo oficial a los productores agrícola – ganadero de gran escala (Agricultores blancos). Por lo tanto el acceso a este contexto debe ser por vía privada, no esperando apoyo del sector oficial. Estos productores son los que presentan mayor posibilidad de adquirir los equipos argentinos.
- 4) La maquinaria Agrícola Argentina tiene una gran posibilidad de ser colocada en Sudáfrica por su gran competitividad, la cual se debe principalmente a la calidad de construcción. En este caso hay que estudiar la posibilidad de desarrollar una industria dirigida a fabricar implementos mejorados, modernos para la pequeña escala. Esto es extensible también para otros países en similares condiciones de SA.

Sugerencias de acciones a desarrollar:

En base a lo presentado anteriormente, nuestro país a través de la actividad pública y privada puede asistir técnicamente a SA, por lo que se sugieren las siguientes acciones:

- 1) Hacer un relevamiento de los convenios suscriptos enfocados a la investigación básica y aplicada, con las diferentes entidades oficiales, para ver como están evolucionando y si es necesario revitalizarlos.
- 2) Hacer un programa de actividades conjuntas de intercambio con los profesionales oficiales de ambos países e invitarlos a los SA a realizar pasantías en la Argentina.
- 3) Estudiar la posibilidad de desarrollar un programa de desarrollo e intercambio de materiales genéticos vegetales de uso agrícola.
- 4) Desarrollar un programa de difusión masiva en los medios locales haciendo énfasis en la siembra directa y la eficiencia de la agricultura Argentina. En lo posible enviara a dos profesionales de INTA para presenten conferencias en diferentes zonas agrícolas a determinar.
- 5) Asesoramiento técnico para la pequeña empresa familiar con el fin de mejorar la mecanización existente y promover los mecanismos de asociación para mejorar la escala de producción y desarrollo de la pequeña empresa que elabora alimentos procesados. En este rubro el IPAF puede aportar mucho.
- 6) Invitar y si es posible subsidiar (parcialmente) la visita de una comitiva de productores de avanzada, directores técnicos y gerentes de cooperativas y asociaciones de productores. Preparar una gira técnica para la visita de diferentes establecimientos agropecuarios de nuestro país para promocionar toda la tecnología argentina.

- 7) Elaborar un “plan de negocios” con diferentes encuentros en SA con comercios y empresarios locales. Enviar un delegado comercial que trabaje en conjunto con la Embajada Argentina, visitando a empresas locales tratando de establecer relaciones comerciales. El contacto persona a persona y el seguimiento posterior es indispensable en estos casos. Si es posible que lo acompañe un profesional agrónomo.
- 8) Participación en la feria Expo - Agrícola de Nampo, con la realización de una enérgica mesa de negocios.
- 9) Promocionar a través de los bancos locales de SA, la instrumentación de los créditos Banco Nación para la compra de maquinaria agrícola argentina. Desde este país se podría manejar este crédito para otros países del continente Africano.
- 10) Continuar la acción conjunta y supervisión de la Embajada Argentina en Sudáfrica, quienes han demostrado sobrada iniciativa y capacidad para llevar adelante un programa de esta envergadura.
- 11) Estudiar, en conjunto con la Embajada Argentina en ese país la posibilidad de extender acciones similares a otros países de ese continente, estableciendo a Sud África como país sede de las actividades para todo el continente.
- 12) Elaborar un plan de acción en conjunto con las entidades oficiales Argentinas involucradas, Fundación Exportar, Cancillería, CAFMA y Gobiernos Provinciales interesados, todo bajo la supervisión de la Embajada Argentina en SA.

Misión a la **REPÚBLICA DE ZAMBIA:**

- 1) Se firmo el preacuerdo “Memorando de entendimiento” entre ambos países para la cooperación técnica y científica. Los campos de cooperación comprenden:
 - agricultura y ganadería
 - Información y comunicación
 - Industria y minería
 - Salud.

La base de la cooperación será en investigación, innovación y desarrollo, en el campo científico – tecnológico, de los recursos humanos. Lo que obliga a formular un extenso programa de intercambio de científicos, técnicos expertos, ayudantes de investigación y estudiantes. Además, será necesario enfatizar intercambio de información y la organización de conferencias bilaterales sobre temas específicos a determinar. También la formulación de proyectos de investigación, innovación y desarrollo están previstos en ese acuerdo. Por último se acuerda la posibilidad de contratar servicios y asistencia técnica para proyectos específicos y otras modalidades de cooperación.

- 2) Reporte agrícola – ganadero.

Territorio:

Superficie: 752.610 Km² y una población de 11.696.000 habitantes. El 98.7% es negra, 1.1% es blanca (europeos o descendientes) y el restante 0.2% esta compuesto por inmigrantes asiáticos. Solamente el 30% es población urbana. El resto se ubica en las zonas agrícolas. En el 2008 un 86% de la población de Zambia vive en la pobreza. Zambia es un país interior sin salida al mar.

El territorio zambiano es fundamentalmente montañoso y presenta numerosas depresiones y hundimientos tectónicos.

Clima:

El clima de Zambia es tropical, suavizado por la altitud. La mayor parte del país está clasificado como húmedo subtropical o tropical húmedo y seco, con pequeños tramos de clima semiárido de estepa en el suroeste y a lo largo del Valle de Zambezi.

Existen dos estaciones principales, la estación lluviosa (de noviembre hasta abril), correspondiente al verano, y la estación seca (mayo/junio hasta octubre/noviembre), que corresponde al invierno. Sin embargo, el promedio mensual de las temperaturas permanecen por encima de los 20 ° C en la mayor parte del país durante ocho o más meses del año.

La economía depende, en gran medida, del cobre, mineral del que Zambia es uno de los primeros productores mundiales y que representa el 90% del valor de las exportaciones.

Agricultura:

La agricultura se centra básicamente en los cultivos de subsistencia: batata, cacahuetes, maíz, mandioca y mijo. También presenta cultivos de carácter comercial (algodón, café, caña de azúcar, tabaco). Todo esto concentrado casi exclusivamente en pequeñas granjas de poca extensión. Si bien en la gira realizada se observaron varios predios de mayores extensiones superiores a las 100 ha, casos que no están reportados oficialmente en las estadísticas.

Datos relevados por informantes calificados manifiestan que el 80% de la producción de maíz esta en manos de pequeños productores (siembran variedades e híbridos); mientras que el 20%, en grandes agricultores, que manejan una agricultura extensiva con el uso de híbridos (Pannar, Pionner, otras locales) y agroquímicos actuales.

Algunos manifestaron problemas de suelos ácidos.

En la ganadería cabe citar Al ganado bovino. En los lagos y cursos fluviales se practica la actividad pesquera.

El sector de la agricultura representó el 20% del PIB en 2000. En este sentido, la agricultura genera un 85% de empleo total (formal e informal) del país. El maíz es el cultivo principal, siendo el alimento principal. Otros cultivos importantes son la soja, el algodón, el azúcar, las semillas de girasol, el trigo, el sorgo, el mijo, la yuca, el tabaco y varios tipos de verdura y fruta. La floricultura es un sector de crecimiento, mientras que las exportaciones agrícolas no tradicionales ahora rivalizan con la industria minera en ingresos. Zambia tiene el potencial para aumentar considerablemente su salida agrícola: actualmente, menos del 20% de la tierra arable es cultivada. El sector primario años atrás ha sufrido dificultades de disponibilidad y distribución de crédito y entradas, así como la escasez de divisas, pero en la actualidad hay una decidida acción del gobierno en apoyar esta actividad.

Si bien la agricultura se encuentra poco desarrollada se observa un progreso interesante ya que en el año 2003 tuvo un incremento del 5% y el 2004 del 4,3·.con un déficit de producción de alimentos de 635,000 Toneladas métricas (t m). En la siguiente Campaña paso a un superávit de 120.000 t m y de 180.000 t m en la siguiente. Esto provocó una reducción drástica de la importación de alimentos y Zambia se convirtió en un neto exportador de Maíz.

También la exportación de tabaco y fibra de algodón crecieron significativamente en el mismo período

Este progreso de la producción agrícola se debió políticas activas del gobierno subsidiando los fertilizantes y otras medidas que promocionaron la actividad agrícola ganadera.

Cabe destacar que las industrias derivadas de la agricultura: aceites vegetales, manufacturas del algodón, azucareras, jabones, etc. son importantes en el sector agroindustrial.

Visitas realizadas:

En general las visitas realizadas a los diferentes centros de investigación, desarrollo y extensión, en la parte agrícola ganadera muestran poca infraestructura edilicia y de profesionales. Algunos edificios se nota un deterioro de mantenimiento bastante manifiesto.

Se observo una manifiesta predisposición de la gente entrevista a colaborar en un programa de desarrollo técnico científico. Manifestaron la necesidad de trabajar en manejo cultivos, de suelos y protección de cultivos, tanto en investigación, desarrollo y transferencia de tecnología (extensión).

En la parte ganadera surgió como uno de los principales problemas la sanidad, en bovinos principalmente.

Se visitó una granja de 500 ha, la cual practicaba la siembra directa con máquinas de origen canadiense. Se observaron cultivos de maíz en buen estado y bien implantados. No se notaba la suficiente cobertura de suelo, lo cual demostraba que no había un buen manejo del rastrojo ya que luego de la cosecha colocaban los animales. Se observó también cultivos de trigo en regular estado, con potencial de rinde bajo (10-15 qq/ha)

Necesidades de Zambia, ordenas por prioridad:

- 1) Hacer más eficiente la agricultura de pequeña escala que practican los pequeños granjeros, no solo como un elemento de subsistencia familiar, sino también para fomentar la exportación de granos. Esto también responde a una necesidad política del gobierno actual ya que la mayor población de este país vive de la actividad agrícola ganadera.
- 2) Necesidad de incrementar la superficie de tierra destinada a la actividad agrícola-ganadera en gran escala. Aquí hay gran disponibilidad de tierras que se pueden utilizar. Faltan los mecanismos de promoción y crediticios para lograr este punto. También surge la necesidad de mejorar a tecnología de manejo de cultivo.
- 3) Desarrollo de programas de investigación básica y aplicada y extensión enfocados a solucionar los problemas presentados en los dos puntos anteriores.
- 4) Desarrollar un programa de investigación y extensión adicional que contemple la asistencia técnica a los productores para hacer más eficiente la producción ganadera, principalmente para solucionar los problemas alimenticios y sanitarios del ganado vacuno y porcino.
- 5) Todo lo anterior se suscribe en la necesidad de hacer un plan nacional de desarrollo **integral** para ese país, que incluya tanto a la producción en pequeña escala como a la de mayor escala.

Diagnóstico con respecto a las posibilidades de Argentina:

- 1) La tecnología Argentina existente es totalmente aplicable al contexto actual de Sudáfrica, tanto a nivel de pequeña, media o gran escala de producción.
- 2) La Siembra Directa se presenta como una tecnología de gran impacto, perfectamente aplicable a ese país, fundamentalmente para mejorar sustentablemente la productividad y rentabilidad agrícola – ganadera de Sudáfrica.
- 3) La maquinaria Agrícola Argentina tiene una gran posibilidad de ser colocada en Sudáfrica por su gran competitividad, la cual se debe principalmente a la calidad de construcción. En este caso hay que estudiar la posibilidad de desarrollar una industria dirigida a fabricar implementos mejorados, modernos para la pequeña escala. Esto es extensible también para otros países en similares condiciones de SA.
- 4) Se notó mayor interés del gobierno en apoyar la actividad agrícola ganadera de ese país. En este aspecto el panorama es mayor. las personas entrevistadas manifestaron buena predisposición en recibir apoyo tecnológico.
- 5) Hay una mayor extensión de tierra para ampliar la actividad agrícola ganadera, pero la posibilidad de desarrollo son más difíciles por falta de estímulo oficial para ese sector.

Sugerencias de acciones a desarrollar:

En base a lo presentado anteriormente, nuestro país a través de la actividad pública y privada puede asistir técnicamente a Zambia, por lo que se sugieren las siguientes acciones:

- 1) Hacer un seguimiento del suscripto y activarlo lo antes posible con acciones concretas.
- 2) Hacer un programa de actividades conjuntas de intercambio con los profesionales oficiales de ambos países e invitarlos a realizar pasantías en la Argentina.
- 3) Estudiar la posibilidad de desarrollar un programa de desarrollo de materiales genéticos vegetales de origen Argentino.
- 4) Desarrollar un programa de difusión masiva en los medios locales haciendo énfasis en la siembra directa y la eficiencia de la agricultura Argentina. En lo posible enviara a dos profesionales de INTA para presenten conferencias en diferentes zonas agrícolas a determinar.
- 5) Asesoramiento técnico para la pequeña empresa familiar con el fin de mejorar la mecanización existente y promover los mecanismos de asociación para mejorar la escala de producción y desarrollo de la pequeña empresa

que elabora alimentos procesados. En este rubro el IPAF puede aportar mucho.

- 6) Invitar y si es posible subsidiar (parcialmente) la visita de una comitiva de productores de avanzada, directores técnicos y gerentes de cooperativas y asociaciones de productores. Preparar una gira técnica para la visita de diferentes establecimientos agropecuarios de nuestro país para promocionar toda la tecnología argentina.
- 7) Elaborar un “plan de negocios” con diferentes encuentros en Zambia y Sudáfrica con comercios y empresarios locales. Sudáfrica es un gran proveedor de maquinaria a Zambia. Enviar un delegado comercial que trabaje en conjunto con la Embajada Argentina de SA, visitando a empresas locales tratando de establecer relaciones comerciales. El contacto persona a persona es indispensable en estos casos. Si es posible que lo acompañe un profesional agronómico. Puede ser el mismo que vaya a Sudáfrica. Esto puede ser extensibles para otros países de ese continente.
- 8) Continuar la acción conjunta y supervisión de la Embajada Argentina en Sudáfrica, quienes han demostrado sobrada iniciativa y capacidad para llevar adelante un programa de esta envergadura.
- 9) Elaborar un plan de acción en conjunto con las entidades oficiales Argentinas involucradas, Fundación Exportar, Cancillería, CAFMA y Gobiernos Provinciales, bajo la supervisión de la Embajada Argentina en SA.

Informe preparado por el Ing. Agr. (PhD) Cristiano Casini
INTA EEA Manfredi
Diciembre 2008.