

PROYECTO

Apoyo al Desarrollo de las Biotecnologías en el MERCOSUR
CONVENIO DE FINANCIACION ALA/2005/017350 UNION
EUROPEA-MERCOSUR

Contrato

Referencia: BIOTECH- ALA – 2005-017-350 C4B

Actividad N° A 25

**SEMINARIO DE IDENTIFICACION DE PRIORIDADES REGIONALES DE
INVESTIGACIÓN EN MATERIA DE DESARROLLOS BIOTECNOLÓGICOS
CON APLICACIÓN A BIOCOMBUSTIBLES-BIOENERGIAS**

Porto Alegre - Brasil

Diciembre de 2010

SEMINARIO DE IDENTIFICACION DE PRIORIDADES REGIONALES DE INVESTIGACIÓN EN MATERIA DE DESARROLLOS BIOTECNOLÓGICOS CON APLICACIÓN A BIOCOMBUSTIBLES-BIOENERGIAS

Porto Alegre, 7 de diciembre de 2010

El 7 de diciembre de 2010 se realizó el “**Seminario Regional de Determinación de Prioridades de Demandas Regionales de Biotecnologías en Biocombustibles-bioenergías**” en Porto Alegre, Brasil, en el marco de la Act A 25 de la Ventanilla Mercosur.

La organización de este Seminario es parte del adicional contrato de servicios “Apoyo a la formación de redes de investigadores y empresarios en el MERCOSUR” – ref.: ALA/2005/017350 C4b.

En el Seminario Regional realizado en Porto Alegre participaron representantes de los tres sectores (académico, empresarial y gubernamental) de cada uno de los cuatro países del MERCOSUR, así como representantes de la CADB, la UGP y la ATI, para acordar las prioridades regionales. En el Seminario se presentaron los resultados de las prioridades nacionales alcanzados en los talleres nacionales realizados en Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

En el Anexo 1 se incluye la agenda de la reunión y en el Anexo 2 la lista de participantes en el Seminario.

Luego de la apertura y bienvenida realizada por el Representante de la Comisión de Apoyo al Desarrollo de las Biotecnologías (CADB) de Brasil, Dr. Diógenes Santos, el Ing. Marcelo Regúnaga, Asistente Técnico Internacional de la Plataforma BiotecSur, presentó los alcances y objetivos del Seminario, en el marco de las actividades de la Ventanilla Mercosur, para la convocatoria a nuevos proyectos integrados por parte de la Plataforma Biotecsur en el próximo año.

A continuación los representantes de los 4 países presentaron brevemente la situación nacional de la biotecnología aplicada a biocombustibles-bioenergía, los temas que resultaron prioritarios para sus respectivos países y sus capacidades.

Posteriormente el Asesor Técnico Internacional, Hugo Cetrángolo, presentó el análisis comparado de las prioridades de los cuatro países así como las capacidades existentes en cada uno de ellos. En Anexo 3 se incluyen las planillas que resumen las prioridades y capacidades identificadas en cada uno de los países. En Anexo 4 se incluyen las presentaciones efectuadas por los representantes de cada uno de los países.

Resultados

1) Prioridades regionales para futuras convocatorias en el ámbito de biocombustibles-bioenergías

Se procedió al análisis grupal de las prioridades de los 4 países y la búsqueda de consensos para la identificación de las prioridades regionales para la convocatoria a nuevos proyectos integrados en materia de biocombustibles-bioenergía.

Se acordó en priorizar dos temas para la producción de biomasa y dos temas para procesos de producción de bioenergías.

Las prioridades regionales que se acordaron fueron las siguientes:

Para biomasa

- ✓ Prospección, desarrollo, adaptación y mejoramiento de cultivos no tradicionales (incluyendo micro y macro algas) con destino a la producción de bioenergías.
- ✓ Desarrollo, adaptación y mejoramiento de cultivos tradicionales con destino a la producción de bioenergías (oleaginosas, cereales, caña azúcar, pasturas, forestales, etc.)

Para procesos de producción de bioenergías

- ✓ Ingeniería genética y/o mejoramiento de microorganismos o consorcios de microorganismos para producir biocombustibles, sus precursores o insumos.
- ✓ Bioprospección y mejora de la hidrólisis para producir biocombustibles a partir de celulosa y lignocelulosa

La Tabla 1 resume las prioridades de cada país y las prioridades acordadas para la región.

Tabla 1. Identificación de líneas prioritarias regionales en Biocombustibles

Temas Priorizados	Argentina	Brasil	Paraguay	Uruguay	Prioridades regionales
Para la Producción de Biomasa					
Prospección, desarrollo, adaptación y mejoramiento de cultivos no tradicionales (incluyendo micro y macro algas) con destino a la producción de bioenergías.	4,3		4,4	3,9	1
Desarrollo, adaptación y mejoramiento de cultivos tradicionales con destino a la producción de bioenergías (oleaginosas, cereales, caña azúcar, pasturas, forestales, etc.)	3,7	3,5	4,8	4,2	2
Prospeção, desenvolvimento, técnicas de cultivo, adaptação, melhoramento e modificação genética de micro e macro algas para a produção de bioenergia		3,7			
Modificación genética en especies vegetales para favorecer el procesamiento de biomasa para la producción de biocombustibles		3,5			
Para Procesos de Producción de Bioenergías					
Ingeniería genética y/o mejoramiento de microorganismos o consorcios de microorganismos para producir biocombustibles, sus precursores o insumos.	4,0	4,3		3,8	1
Bioprospección y mejora de la hidrólisis para producir biocombustibles a partir de celulosa y lignocelulosa	4,5	3,8	3,5	4,0	2
Mejorar, mediante procesos biotecnológicos, la sostenibilidad de la producción de biocombustibles, incluyendo Biogas	3,8		3,7		
Soluciones biotecnológicas para el aprovechamiento de coproductos y residuos con vistas a generar valor agregado	3,5	3,9			
Identificación de microorganismos y desarrollo y optimización de procesos fermentativos a partir de distintos sustratos azucarados			3,8	4,0	
Pre-tratamiento biológico y combinado de la biomasa para su uso en la producción de biocombustibles (deslignificación, pre-sacarificación, etc.)				4,2	
Integración de procesos con aplicaciones biotecnológicas				3,8	
Ingeniería genética y/o mejoramiento de microorganismos o consorcios de microorganismos para producir biocombustibles, sus precursores o insumos.	4,0	4,3		3,8	
Uso de procesos biotecnológicos para la mejora de la sustentabilidad ambiental de la producción		3,9			

| de biocombustibles | | | | | |

Valuaciones de 1 a 5 para las prioridades (5 para la máxima prioridad; 1 para la mínima).

Tabla 2. Capacidades – oportunidades. Valores finales de los cuatro países (continuación)

Temas\Recursos	RRHH Investigación				Equipamiento I+D				Escalado				Capacidad Industrial				Promoción				Normativas Barreras				Potencial Nuevas Empresas				Financiamiento							
	Ar	Br	Py	Ur	Ar	Br	Py	Ur	Ar	Br	Py	Ur	Ar	Br	Py	Ur	Ar	Br	Py	Ur	Ar	Br	Py	Ur	Ar	Br	Py	Ur	Ar	Br	Py	Ur				
Para Procesos de Producción de Bioenergía																																				
Bioprospección y mejora de la hidrólisis enzimática para producir biocombustibles a partir de celulosa y lignocelulosa	3,6	5,0	2,0	3,5	3,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,4	3,0	1,0	2,0	3,4	5,0	2,0	4,0	4,2	5,0	3,0	5,0	3,2	4,0	2,0	4,0					1,0			
Mejorar, mediante procesos biotecnológicos, la sostenibilidad de la producción de biocombustibles, incluyendo Biogas	2,8		3,0		2,7		3,0		2,1		2,0		2,2		1,0		3,0		2,0		4,0		3,0		2,8		2,0						1,0			
Soluciones biotecnológicas para el aprovechamiento de coproductos y residuos con vistas a generar valor agregado	1,9	4,0			1,9	4,0			1,9	3,0			2,4	3,0			2,9	4,0			3,5	5,0			3,1	5,0										
Identificación de microorganismos y desarrollo y optimización de procesos fermentativos a partir de distintos sustratos azucarados			3,0	4,0			3,0	4,0			2,0	2,0			1,0	2,0			2,0	4,0			3,0	5,0			2,0	4,0					1,0			
Pre-tratamiento biológico y combinado de la biomasa para su uso en la producción de biocombustibles (deslignificación, pre-sacarificación, etc.)				3,0				4,0				2,0				2,0				4,0				5,0				4,0								
Integración de procesos con aplicaciones biotecnológicas				2,0				2,0				2,0				1,0				4,0				5,0				4,0								
Ingeniería genética y/o mejoramiento, y/o consorcios de microorganismos que producen alcohol con mayor eficiencia y diferentes sustratos (Ej. E. coli, levaduras, etc.)	3,2	4,0	3,0	3,0	3,1	5,0	3,0	3,0	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	3,3	4,0	2,0	4,0	4,0	2,0	3,0	5,0	3,2	3,0	2,0	4,0								
Uso de procesos biotecnológicos para la mejora de la sustentabilidad ambiental de la producción de biocombustibles		2,0				3,0				2,0						3,0				4,0				5,0				3,0								

Nota: Valuaciones de 1 a 5 para las capacidades (5 para la máxima; 1 para la mínima)

ANEXO 1



PROGRAMA

SEMINARIO DE IDENTIFICACION DE PRIORIDADES REGIONALES DE INVESTIGACIÓN EN MATERIA DE DESARROLLOS BIOTECNOLÓGICOS CON APLICACIÓN A BIOCOMBUSTIBLES-BIOENERGÍA

7 de diciembre, 2010 – Porto Alegre

- 9:45 a 10:00** Acreditación
- 10:00 a 10:40** Bienvenida. Representante de la CADB
Presentación de los objetivos y alcances del Taller. Ing. Marcelo Regúnaga, Asesor Técnico Internacional
- 10:40 a 11:20** Presentación prioridades Argentina y Brasil. (representantes de cada país)
- 11:20 a 11:40** Café
- 11:40 a 12:20** Presentación prioridades Paraguay y Uruguay. (representantes de cada país)
- 12:20 a 12:40** Presentación de resultados de los cuatro países. Ing. Hugo Cetrangolo Asesor técnico Internacional.
- 12:40 a 14:00** Almuerzo
- 14:00 a 16:00** Análisis grupal y acuerdo de las prioridades
- 16:00 a 17:00** Informe comparativo de las capacidades y análisis grupal. Coordina Ing. Hugo Cetrangolo Asesor técnico Internacional.
- 17:00 a 17:30** Conclusiones

ANEXO 2

PARTICIPANTES

	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	País al que representan
1	Miguel Almada	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. (MINAGRI)	Argentina
2	Martín Fraguío	MAIZAR	Argentina
3	Atilio Castagnaro	Est. Experimental Agrop Obispo Colombres	Argentina
4	Vania Gomes da Silva	Ministerio de Ciencia y Tecnología	Brasil
5	José Daniel Gonçalves Vieira	Universidad Federal de Goias	Brasil
6	Fernanda Ferrari	Empresa Novozymes	Brasil
7	Maria Gloria Ovelar	Universidad Nacional de Asunción	Paraguay
8	Mario Nuñez	DIA Ministerio de Agricultura	Paraguay
9	Guillermo Parra	Empresa PETROPAR	Paraguay
10	Mary Lopretti	LATU / Universidad de la República	Uruguay
11	Arisbel Ambrossi	Empresa Acichan / ELP	Uruguay

Participantes de la Unidad de Gestión y Representantes de CADB participantes		ORIGEN
NOMBRE Y APELLIDO		
Dra. María Gabriela Ciocca	Punto Focal proyecto Biotech para Argentina	Argentina
Ing. Marcelo Regúnaga	Asistente Técnico Internacional Principal para Biotech	Argentina
Ing. Hugo Cetrángolo	Asistente Técnico Internacional para Biotech	Argentina
Dr. Diógenes Santos	Miembro de la CADB de Brasil	Brasil

ANEXO 3

PRIORIDADES Y CAPACIDADES IDENTIFICADAS EN LOS 4 PAÍSES

Análisis comparativo de las prioridades en Biocombustibles y Biotecnologías entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay (Valores establecidos en cada uno de los Talleres nacionales)
Valores asignados por los participantes (máximo 5)

Temas Priorizados	Argentina	Brasil	Paraguay	Uruguay	Promedio
Para la Producción de Biomasa					
Prospección, desarrollo, adaptación y mejoramiento de cultivos no tradicionales (incluyendo micro y macro algas) con destino a la producción de bioenergías.	4,3		4,4	3,9	4,20
Desarrollo, adaptación y mejoramiento de cultivos tradicionales con destino a la producción de bioenergías (oleaginosas, cereales, caña azúcar, pasturas, forestales, etc.)	3,7	3,5	4,8	4,2	4,05
Prospecção, desenvolvimento, técnicas de cultivo, adaptação, melhoramento e modificação genética de micro e macro algas para a produção de bioenergia		3,7			3,70
Modificación genética en especies vegetales para favorecer el procesamiento de biomasa para la producción de biocombustibles		3,5			3,50
Para Procesos de Producción de Bioenergías					
Bioprospección y mejora de la hidrólisis para producir biocombustibles a partir de celulosa y lignocelulosa	4,5	3,8	3,5	4,0	3,95
Mejorar, mediante procesos biotecnológicos, la sostenibilidad de la producción de biocombustibles, incluyendo Biogas	3,8		3,7		3,75
Soluciones biotecnológicas para el aprovechamiento de coproductos y residuos con vistas a generar valor agregado	3,5	3,9			3,70
Identificación de microorganismos y desarrollo y optimización de procesos fermentativos a partir de distintos sustratos azucarados			3,8	4,0	3,90
Pre-tratamiento biológico y combinado de la biomasa para su uso en la producción de biocombustibles (deslignificación, pre-sacarificación, etc.)				4,2	4,20
Integración de procesos con aplicaciones biotecnológicas				3,8	3,80
Ingeniería genética y/o mejoramiento de microorganismos o consorcios de microorganismos para producir biocombustibles, sus precursores o insumos.	4,0	4,3		3,8	4,03
Uso de procesos biotecnológicos para la mejora de la sustentabilidad ambiental de la producción de biocombustibles		3,9			3,90

Tabla 2. Capacidades – oportunidades. Valores finales de los cuatro países (continuación)

Valores asignados por los participantes (máximo 5)

Temas\Recursos	RRHH Investigación				Equipamiento I+D				Escalado				Capacidad Industrial				Promoción				Normativas Barreras				Potencial Nuevas Empresas				Financiamiento					
	Ar	Br	Py	Ur	Ar	Br	Py	Ur	Ar	Br	Py	Ur	Ar	Br	Py	Ur	Ar	Br	Py	Ur	Ar	Br	Py	Ur	Ar	Br	Py	Ur	Ar	Br	Py	Ur		
Para Procesos de Producción de Bioenergía																																		
Bioprospección y mejora de la hidrólisis enzimática para producir biocombustibles a partir de celulosa y lignocelulosa	3,6	5,0	2,0	3,5	3,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,4	3,0	1,0	2,0	3,4	5,0	2,0	4,0	4,2	5,0	3,0	5,0	3,2	4,0	2,0	4,0					1,0	
Mejorar, mediante procesos biotecnológicos, la sostenibilidad de la producción de biocombustibles, incluyendo Biogas	2,8		3,0		2,7		3,0		2,1		2,0		2,2		1,0		3,0		2,0		4,0		3,0		2,8		2,0						1,0	
Soluciones biotecnológicas para el aprovechamiento de coproductos y residuos con vistas a generar valor agregado	1,9	4,0			1,9	4,0			1,9	3,0			2,4	3,0			2,9	4,0			3,5	5,0			3,1	5,0								
Identificación de microorganismos y desarrollo y optimización de procesos fermentativos a partir de distintos sustratos azucarados			3,0	4,0			3,0	4,0			2,0	2,0			1,0	2,0			2,0	4,0			3,0	5,0			2,0	4,0					1,0	
Pre-tratamiento biológico y combinado de la biomasa para su uso en la producción de biocombustibles (deslignificación, pre-sacarificación, etc.)				3,0				4,0				2,0				2,0				4,0				5,0				4,0						
Integración de procesos con aplicaciones biotecnológicas				2,0				2,0				2,0				1,0				4,0				5,0				4,0						
Ingeniería genética y/o mejoramiento, y/o consorcios de microorganismos que producen alcohol con mayor eficiencia y diferentes sustratos (Ej. E. coli, levaduras, etc.)	3,2	4,0	3,0	3,0	3,1	5,0	3,0	3,0	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	3,3	4,0	2,0	4,0	4,0	2,0	3,0	5,0	3,2	3,0	2,0	4,0						
Uso de procesos biotecnológicos para la mejora de la sustentabilidad ambiental de la producción de biocombustibles		2,0				3,0				2,0				3,0				4,0				5,0				3,0								

ANEXO 4

PRESENTACIONES REALIZADAS POR LOS REPRESENTANTES DE LOS 4 PAISES