

272



## CONTRATO PARA LA FINANCIACIÓN DE INVESTIGACIONES EN ÁREAS DE OPORTUNIDAD

En la Ciudad de Montevideo, el día 16 de marzo de 2004, comparecen: **POR UNA PARTE** la Unidad Coordinadora del Programa de Desarrollo Tecnológico (en adelante denominada UCP) –Ministerio de Educación y Cultura–, representada en este acto por su Coordinadora General, Cra. Myriam Aldabalde, con sede en esta ciudad y constituyendo domicilio a estos efectos en la calle Paraguay 1470 Piso 2; y **POR OTRA PARTE** la Universidad de la República, con Sede en esta ciudad y domicilio en la avenida Dieciocho de Julio 1824, representada en este acto por el Dr. Ing. Rafael Guarga Ferro, en su calidad de Rector de la misma, y por la Ing. María Magdalena Simón, en su calidad de Decano de la Facultad de Ingeniería, con domicilio en Julio Herrera y Reissig 565 , en adelante "el beneficiario", quienes convienen en celebrar un contrato de préstamo no reembolsable, que se registrá por las cláusulas que a continuación se estipulan:

**PRIMERO.- ANTECEDENTES.-** El beneficiario gestionó financiamiento ante la UCP, en el marco del Programa de Desarrollo Tecnológico (PDT), Subprograma II, Componente A, para realizar un proyecto de investigación en el área de energía, que fuera identificada como área de oportunidad, de acuerdo a lo previsto por el art. 2º del Capítulo III del Reglamento Operativo, **Número SIC/OP/16/01** denominado "**Tecnología y Calidad en la Producción de Biodiesel Nacional**", el que fue aprobado por Resolución del Comité de Selección de Proyectos de Ciencia y Tecnología de fechas 2 y 23 de diciembre de 2003 , según consta en las actas número 37/03 y 38/03.

**SEGUNDO: OBJETO.-** La UCP se compromete a otorgar al beneficiario y éste acepta, un financiamiento no reembolsable de hasta U\$S 14.506 (catorce mil quinientos seis dólares estadounidenses) y de hasta \$ 920.768 (novecientos veinte mil setecientos sesenta y ocho pesos uruguayos) a fin de ejecutar el proyecto aprobado, que luce en los formularios adjuntos y que se tendrá como parte de este contrato. Del mencionado financiamiento no reembolsable se retendrá 10% (diez por ciento), el cual se abonará a la parte beneficiaria al aprobarse por parte de la UCP el informe técnico final por aquélla presentado. Para el caso de que la UCP no se pronuncie sobre la aprobación del informe de referencia dentro del plazo de ciento veinte días corridos, a contar desde la presentación del informe técnico final, el importe retenido deberá ser automáticamente entregado a la beneficiaria, al vencimiento del plazo mencionado.-

**TERCERO: FECHA DE INICIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y VIGENCIA.-** La fecha de inicio de la ejecución del proyecto será el día 1º de abril de 2004 y el presente contrato registrá hasta su completa ejecución. La parte beneficiaria se obliga a ejecutar el proyecto en el plazo máximo de 12 meses, contados a partir de la

Handwritten initials and a signature.

Ministerio de Educación y Cultura  
Programa de Desarrollo Tecnológico

Paraguay 1470 - Piso 2 - C.P.11.100  
Montevideo - Uruguay  
Tel.: (5982) 901 42 85 Fax: (5982) 902 48 70  
Http://www.pdt.gub.uy E-mail: info@pdt.gub.uy





fecha de inicio del proyecto. Ambas partes acuerdan que para el caso de que se produzcan demoras y/o suspensiones en las entregas del financiamiento acordado en el presente, no imputables a la beneficiaria, se prorrogará automáticamente el plazo previsto para la ejecución del proyecto de investigación por el mismo período que haya insumido la demora o suspensión. En caso de que la demora vuelva inviable el proyecto a juicio de la beneficiaria, ésta lo comunicará a la UCP y de no existir acuerdo entre las partes, se someterá la cuestión a la opinión vinculante del Comité de Selección respectivo. Las prórrogas resultantes de la aplicación de los párrafos precedentes no pueden exceder el plazo de ejecución del PDT (15 de febrero de 2006) y una vez verificada alguna de las hipótesis previstas en los mismos se procederá a incorporar la modificación a este contrato.

**CUARTO: EJECUCIÓN FINANCIERA.-** La UCP entregará al beneficiario la totalidad del financiamiento en cuotas bimestrales, de conformidad con el cronograma ya referido y sujeto a su disponibilidad financiera, por lo que el beneficiario exonera de responsabilidad, desde ya, a la UCP y al BID por los daños y perjuicios que pudiera sufrir por los atrasos que se pudieran producir.

**QUINTO: MANEJO DE LOS FONDOS.- I)** Los desembolsos que la UCP realizará a la parte beneficiaria quedarán condicionados a que los siguientes requerimientos sean satisfechos: **a)** que la totalidad de los fondos que el beneficiario ha recibido en fecha anterior a los ciento veinte días hayan sido gastados y rendidos, y que dichos gastos sean pertinentes y conformes al proyecto presentado; **b)** que los fondos sin rendir en poder del beneficiario no superen el 10% del monto total del proyecto; **c)** que la parte beneficiaria presente una rendición con comprobantes fehacientes conteniendo la referencia al proyecto; **d)** que del seguimiento que realizará la UCP al proyecto, surja que el avance de las actividades del mismo es concordante con los gastos efectuados y rendidos por el beneficiario; **e)** que la parte beneficiaria otorgue a la UCP un informe de avance cuando ésta se lo solicite.- **II)** En caso de que se generaren atrasos en el cronograma establecido para la ejecución del proyecto, ambas partes de común acuerdo ajustarán los futuros desembolsos y el cronograma de ejecución del proyecto de acuerdo a las condiciones existentes.- **III)** Respecto de lo establecido en el literal "c", son comprobantes fehacientes los que cumplan con las disposiciones legales. Frente a cualquier irregularidad que se detecte con relación a los mismos, la UCP pondrá el hecho en conocimiento de la autoridad competente y suspenderá de inmediato los desembolsos acordados del subsidio. Constatada la infracción y/o en su caso delito, el contrato quedará rescindido de pleno derecho, sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial alguna y se exigirá la devolución de las cantidades ya desembolsadas.

**SEXTO: DESEMBOLSOS.-** Los desembolsos se realizarán contra el cumplimiento de los avances previstos en cada período, cuyos gastos hayan sido debidamente rendidos, o contra la justificación de gastos, con independencia de los avances consignados en el cronograma que se adjunta y que se tendrá como parte

Ministerio de Educación y Cultura  
Programa de Desarrollo Tecnológico

Paraguay 1470 - Piso 2 - C.P.11.100  
Montevideo - Uruguay  
Tel.: (5982) 901 42 85 Fax: (5982) 902 48 70  
Http://www.pdt.gub.uy E-mail: info@pdt.gub.uy



lucy



integrante de este contrato. La culminación de cada avance se denomina "hito". En caso de incumplimiento se estará a lo dispuesto en la cláusula vigésima del presente. Cada desembolso efectuado por la UCP se hará en pesos uruguayos, excepto aquellos presupuestados y efectuados en dólares estadounidenses, que se desembolsarán en la referida moneda. Si el gasto rendido por el proyecto estuviera expresado en moneda nacional y hubiera sido admitido en su presupuestación en dólares estadounidenses, a los efectos de determinar el saldo del respectivo rubro se convertirá a dicha moneda utilizando el tipo de cambio interbancario fondo vendedor del día anterior a la fecha del recibo. Igual criterio se utilizará en caso que la documentación presentada para un gasto presupuestado en pesos esté nominada en dólares estadounidenses.

**SÉPTIMO: SEGUIMIENTO DEL PROYECTO.-** La UCP tendrá a su cargo el seguimiento técnico y económico-financiero del proyecto. A tales efectos el beneficiario se obliga a proporcionar toda la información que aquélla requiera.

**OCTAVO: CONDICIONES PREVIAS.-** El beneficiario deberá acreditar fehacientemente dentro de un plazo no mayor de diez días, a contar desde la firma de este contrato, so pena de operarse su rescisión automática y previo al primer desembolso, que ha procedido a: **a)** asignar los recursos propios para la ejecución del proyecto, entendiéndose por asignar prever la disponibilidad de los recursos que aporta el beneficiario; **b)** comunicar la/s cuenta/s con que manejará los fondos del proyecto en su caso; **c)** confirmar los aportes a cargo de terceros si los hubiera y; **d)** convenir con sus dependientes respecto a la titularidad de las innovaciones.

**NOVENO: OBLIGACIONES DEL BENEFICIARIO.-** El beneficiario se obliga a: **a)** cumplir con los objetivos específicos y generales del proyecto así como con la metodología y cronograma de actividades establecidos en los formularios respectivos; **b)** entregar a la UCP al culminar el proyecto un informe final que recoja toda la información generada a través del mismo, sin perjuicio de los datos e informes parciales que durante su ejecución se reúnan y que deberán presentarse de acuerdo a la periodicidad que la UCP determine; **c)** especificar claramente en su contabilidad todas las operaciones, cuentas y subcuentas a que diere lugar la registración del proyecto; **d)** asumir los incrementos de costos que pudieran surgir respecto del proyecto originalmente presentado; y **e)** no transferir rubros de inversión a rubros que financien recursos humanos.

**DÉCIMO: ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS.-** Las contrataciones de suministros, obras y/o servicios que el beneficiario realice con fondos del financiamiento sólo podrán tener como país de origen uno de los países miembros del BID y se adecuarán a los procedimientos de adquisición contenidos en el contrato de préstamo 1293/OC-UR y sus anexos, que se tendrán como parte integrante de este contrato.

Ministerio de Educación y Cultura  
Programa de Desarrollo Tecnológico

Paraguay 1470 - Piso 2 - C.P.11.100  
Montevideo - Uruguay  
Tel.: (5982) 901 42 85 Fax: (5982) 902 48 70  
Http://www.pdt.gub.uy E-mail: info@pdt.gub.uy





**DÉCIMO PRIMERO: RESPONSABILIDAD SOBRE LOS EQUIPOS.-** El beneficiario se responsabiliza por los daños y perjuicios que pudieran sufrir los equipos financiados por la UCP, comprometiéndose a mantenerlos y devolverlos, cuando correspondiere, en igual forma a la recibida, salvo el normal deterioro producido por el uso legítimo.

**DÉCIMO SEGUNDO: EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD.-** El beneficiario exonera de toda responsabilidad al Organismo Ejecutor, a la UCP y al BID por los daños y perjuicios que pudieran sufrir sus dependientes por el manejo de equipos y/o a consecuencia de la ejecución del proyecto, declarando asimismo que aquellos no mantienen con el Organismo Ejecutor, la UCP y el BID vinculación laboral alguna. Asimismo exonera a los mencionados de toda responsabilidad que pudiera resultar a consecuencia de cualquier controversia sobre la titularidad de las innovaciones.

**DÉCIMO TERCERO: REQUISITOS AMBIENTALES Y DE GENERO.-** a) La parte beneficiaria declara conocer y aceptar la normativa medioambiental, de higiene y de seguridad laboral, y que sus actividades estarán en cumplimiento de las mismas; b) La parte beneficiaria se compromete a evaluar los potenciales impactos ambientales negativos, resultantes del uso de las tecnologías a ser desarrolladas; c) Asimismo se obliga a incluir en el proceso de desarrollo medidas de mitigación de los impactos, que el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente determine a tales efectos; d) La parte beneficiaria se compromete por el presente contrato a proteger la higiene de los trabajadores involucrados en el uso de nuevas tecnologías por ella desarrolladas y a tener asegurados a los mismos contra accidentes de trabajo. Si la parte beneficiaria es un laboratorio: La parte beneficiaria se compromete a cumplir con todos los requerimientos legales vigentes en la materia. e) La parte beneficiaria declara que conoce y acepta la legislación vigente en materia de género, referida a la igualdad de oportunidades para todas las personas, y que en los procesos de selección, evaluación, capacitación y fijación de remuneraciones del personal que contrate dará fiel cumplimiento a la misma; y f) El no cumplimiento de lo anteriormente expuesto por parte de la parte beneficiaria aparejará la rescisión de pleno derecho del presente contrato, debiendo la parte beneficiaria reintegrar a la UCP los montos recibidos hasta el momento.

**DECIMOCUARTO: DOCUMENTOS.-** La parte beneficiaria declara conocer y aceptar las disposiciones del Contrato de Préstamo BID, del Reglamento Operativo del Programa para la ejecución del Proyecto y de las Bases de la convocatoria, que se tendrán como parte integrante del presente contrato en cuanto fuere aplicable.

**DECIMOQUINTO: DECLARACIÓN JURADA.-** El beneficiario declara que no cuenta con financiamiento complementario al otorgado por la UCP para el presente proyecto.

Ministerio de Educación y Cultura  
Programa de Desarrollo Tecnológico

Paraguay 1470 - Piso 2 - C.P.11.100  
Montevideo - Uruguay  
Tel.: (5982) 901 42 85 Fax: (5982) 902 48 70  
Http://www.pdt.gub.uy E-mail: info@pdt.gub.uy





**DECIMOSEXTO: MODIFICACIONES AL PROYECTO.-** La parte beneficiaria deberá solicitar autorización a la UCP para toda modificación que proyecte realizar en la metodología y cronograma de actividades y de ejecución, así como las que puedan incidir en los objetivos del proyecto y la UCP resolverá al respecto.

**DÉCIMO SÉPTIMO: PUBLICIDAD.-** Toda publicación, comunicación o anuncio, cualquiera sea el medio por el que se efectúe, en relación a resultados parciales o totales del proyecto, deberá hacer referencia a que el mismo fue financiado con fondos del Programa de Desarrollo Tecnológico, Préstamo 1293/OC-UR. No obstante ello, toda opinión o resultado que de la investigación se derive no comprometerá al Organismo Ejecutor, a la UCP ni al BID.

**DÉCIMO OCTAVO: CONFIDENCIALIDAD.-** La UCP se obliga a manejar con reserva toda la información referida al proyecto, y exigirá contractualmente las mismas condiciones a los Evaluadores y Consultores vinculados al mismo.

**DÉCIMO NOVENO: MORA.-** Queda pactada la mora automática de pleno derecho, sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial alguna por un hacer o no hacer algo contrario a lo estipulado.

**VIGÉSIMO: INCUMPLIMIENTO.-** En caso de incumplimiento del beneficiario, de todas o cualquiera de las obligaciones que por el presente contrato asume, podrá la UCP suspender el cumplimiento de las propias y/o proceder a la rescisión del contrato, de acuerdo a la reglamentación vigente. En caso de que, por la gravedad del incumplimiento, opte por la rescisión, exigirá la devolución total en dinero o en especie, de las cantidades ya desembolsadas y no gastadas. Así, si éstas se hubieran invertido, total o parcialmente, en equipos y materiales, y no se hubieran consumido y/o extinguido, éstos serán devueltos en sustitución de las sumas entregadas. Para el caso de que la beneficiaria hubiera alcanzado o cumplido con un hito, de acuerdo al cronograma del proyecto, la devolución se limitará al importe correspondiente a lo no ejecutado.-

**VIGÉSIMO PRIMERO: RESCISIÓN UNILATERAL:** Se pacta expresamente la rescisión unilateral a favor de la beneficiaria, la que deberá contar con la opinión favorable del Comité de Selección respectivo. La parte beneficiaria, para solicitar la rescisión unilateral deberá haber cumplido con la presentación de informes y rendiciones de gastos a la UCP, pertinentes hasta la fecha. Ambas partes acuerdan que, en caso de que se configure la hipótesis de rescisión unilateral establecida en la presente cláusula, así como en lo previsto en el cláusula tercera, la beneficiaria no queda obligada a devolver las cantidades ya recibidas en cumplimiento del presente contrato, ni los materiales o equipos que se hubieran adquirido a tal fin, ni ninguna otra suma por concepto alguno, siempre que se hubiera cumplido con "hitos", de acuerdo al cronograma que forma parte de este contrato, y que las cantidades entregadas se hubieran aplicado a ellos.

Ministerio de Educación y Cultura  
Programa de Desarrollo Tecnológico

Paraguay 1470 - Piso 2 - C.P.11.100  
Montevideo - Uruguay  
Tel.: (5982) 901 42 85 Fax: (5982) 902 48 70  
Http://www.pdt.gub.uy E-mail: info@pdt.gub.uy





**VIGÉSIMO SEGUNDO: COMUNICACIONES.-** Todas las comunicaciones entre las partes referentes a este convenio se efectuarán por escrito y en forma personal, por telegrama colacionado, carta certificada con aviso de retorno o por cualquier otro medio fehaciente, y se reputarán cumplidas cuando el destinatario las haya recibido en el domicilio denunciado en la comparecencia. Las comunicaciones dirigidas a la beneficiaria se realizarán en la oficina del Encargado de Gestión del Proyecto de referencia, sito en Facultad de Ingeniería.

**VIGÉSIMO TERCERO: REAJUSTES.-** Los saldos de los rubros en pesos uruguayos se reajustarán de acuerdo a la variación del IPC entre la fecha del mes anterior a la firma del contrato y el mes de enero o julio inmediato siguiente a la firma, y posteriormente durante los meses de enero y julio de acuerdo a la variación del IPC durante el semestre inmediato anterior.

**VIGÉSIMO CUARTO: DOMICILIOS.-** Las partes constituyen domicilios a todos los efectos legales a que de lugar este contrato en los indicados como suyos en la comparecencia.

**VIGÉSIMO QUINTO: ARBITRAJE:** En caso de que surjan diferencias entre las partes tanto en relación a la interpretación o aplicación de este contrato, como en cuanto a la ejecución del proyecto de investigación de que se trate, las mismas serán sometidas a consideración de una Comisión honoraria integrada por representantes de ambas partes, o a elección de las partes por el Comité de Selección actuante, sin perjuicio de las acciones judiciales que pudieren corresponder si no se lograra un acuerdo.

**Y PARA CONSTANCIA** se firman dos ejemplares del mismo tenor en el lugar y fecha arriba indicados.

Ministerio de Educación y Cultura  
Programa de Desarrollo Tecnológico

Paraguay 1470 - Piso 2 - C.P.11.100  
Montevideo - Uruguay  
Tel.: (5982) 901 42 85 Fax: (5982) 902 48 70  
Http://www.pdt.gub.uy E-mail: info@pdt.gub.uy



## PRESUPUESTO APROBADO

Rubros	Máx. aprobado PDT		Otros aportes	
	Pesos	U\$S	Pesos	U\$S
<b>A PERSONAL</b>	267456	0	0,0	0,0
1. RESPONSABLE CIENTÍFICO	36276		0,0	
2. INVESTIGADORES NACIONALES	231180		0,0	
Actuales	196992		0,0	
A contratar	34189		0,0	
3. PERSONAL TÉCNICO DE APOYO	0		0,0	
Actual			0,0	
A contratar			0,0	
4. PERSONAL DEL EXTERIOR		0		0,0
Profesores visitantes				0,0
Consultores extranjeros				0,0
<b>B SERVICIOS TECN. Y CONSULTORIAS NAC.</b>			0,0	
<b>C ADECUACIONES LOCATIVAS</b>	122000		0,0	
<b>D EQUIPOS</b>	300350	14506	0,0	0,0
1. ADQUISICIÓN	300350	14506		0,0
2. MANTENIMIENTO				
3. ARRENDAMIENTO			0,0	
<b>E MATERIAL FUNGIBLE Y NO FUNGIBLE</b>	168776		0,0	
<b>F DOCUMENTACION Y BIBLIOGRAFIA</b>				
<b>G CAPACITACIÓN</b>	0	0	0,0	0,0
1. CURSOS CORTOS				
2. PASANTÍAS				
3. OTROS				
<b>H VIAJES</b>	0	0	0,0	0,0
1. EN EL PAÍS			0,0	
2. AL EXTERIOR				0,0
<b>I EVENTOS DE PROMOCION Y DIFUSION</b>	0		0,0	
<b>J INFORMACIÓN</b>	0		0,0	
<b>K IMPREVISTOS (máx. 5% del total)</b>	62186			
<b>TOTAL</b>	920768	14506	0,0	0,0

*Luis*

*Travieso*

EJECUCIÓN ANUAL S/C/OP/16/01		2004		2005		2006		TOTAL	
Rubros		Pesos	U\$S	Pesos	U\$S	Pesos	U\$S	Pesos	U\$S
<b>A</b>	<b>PERSONAL</b>	200592	0	66.864,2	0,0	0,0	0,0	267.456,4	0,0
1.	RESPONSABLE CIENTÍFICO	27207		9.069,0		0,0		36.276,0	
2.	INVESTIGADORES NACIONALES	173385		57.795,2		0,0		231.180,4	
	Actuales	147744		49.247,9		0,0		196.991,9	
	A contratar	25641		8.547,3		0,0		34.188,5	
3.	PERSONAL TÉCNICO DE APOYO	0		0,0		0,0		0,0	
	Actual	0		0,0		0,0		0,0	
	A contratar	0		0,0		0,0		0,0	
4.	PERSONAL DEL EXTERIOR	0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Profesores visitantes	0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Consultores extranjeros	0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	<b>SERVICIOS TÉCNICOS Y CONSULTORIAS</b>	0		0,0		0,0		0,0	
<b>B</b>	<b>NACIONALES</b>								
<b>C</b>	<b>ADECUACIONES LOCATIVAS</b>	122000		0,0		0,0		122.000,0	
<b>D</b>	<b>EQUIPOS</b>	300350	14506	0,0	0,0	0,0	0,0	300.350,0	14.506,0
1.	ADQUISICIÓN	300350	14506	0,0	0,0	0,0	0,0	300.350,0	14.506,0
2.	MANTENIMIENTO	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.	ARRENDAMIENTO	0		0,0		0,0		0,0	
<b>E</b>	<b>MATERIAL FUNGIBLE Y NO FUNGIBLE</b>	168777	0	0,0	0,0	0,0	0,0	168.777,0	0,0
<b>F</b>	<b>DOCUMENTACIÓN Y BIBLIOGRAFÍA</b>	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>G</b>	<b>CAPACITACIÓN</b>	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.	CURSOS CORTOS	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.	PASANTÍAS	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.	OTROS	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>H</b>	<b>VIAJES</b>	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.	EN EL PAÍS	0		0,0		0,0		0,0	
2.	AL EXTERIOR	0	0		0,0		0,0		0,0
<b>I</b>	<b>EVENTOS DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN</b>	0		0,0		0,0		0,0	
<b>J</b>	<b>GASTOS DE VINCULACIÓN A REDES DE INF.</b>	0		0,0		0,0		0,0	
<b>K</b>	<b>IMPREVISTOS (máx. 5% del total)</b>	51936		10.250,0		0,0		62.185,6	
	<b>Total</b>	<b>843655</b>	<b>14506</b>	<b>77.114,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>920.769,0</b>	<b>14.506,0</b>

NÚMERO Y RESUMEN NARRATIVO DE CADA ACTIVIDAD		MESES EN QUE SE REALIZARÁ CADA ACTIVIDAD																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Construcción de los componentes de la planta.	x	x	x	x	x																			
2	Instalación de la planta y chequeo de funcionamiento.						x																		
3	Adquisición e importación de equipos	x	x	x	x	x	x																		
4	Instalación del banco de pruebas y motor.							x																	
5	Producción de biodiesel.							x	x	x	x	x													
6	Controles de laboratorio.							x	x	x	x	x													
7	Ensayos en motor.								x	x	x	x													
8	Elaboración informe final.												x												
MESES EN QUE SE CUMPLIRÁ UN HITO*							1						2												

HITO 1: Comprende el cumplimiento del Resultado 1: Del diseño, construcción y funcionamiento de la planta se comprobará la eficiencia de la misma y la concreción de un proceso en batch.

HITO 2: Obtención de un biodiesel de calidad y verificación del funcionamiento de las distintas mezclas en el motor, determinación de emisiones,

obtención del costo de funcionamiento de la planta.

Comprende el cumplimiento de los resultados 2, 3, 4, 5 y entrega del informe final y cumplimiento de todos los requisitos para el pago del 10 % restante del presupuesto, retenido de acuerdo a las normas del BID.

Resultado 2: Obtención de un biodiesel de calidad

Resultado 3: Verificar que el desempeño de un motor utilizando distintas mezclas de biodiesel con gas-oil, sea comparable con el del motor funcionando con combustible diesel tradicional.

Resultado 4: Determinación de los componentes de las emisiones gaseosas generadas en la combustión de biodiesel, gas-oil y las mezclas de ambos, durante el funcionamiento del motor.

Resultado 5: Obtención de un costo de combustible para poder ser comparado con el del gas oil.