

PODER LEGISLATIVO



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO
SUR

LEGISLADORES

Nº **298** PERÍODO LEGISLATIVO **2007**

EXTRACTO P.E.P. NOTA Nº 208/07 ADJUNTANDO DTO. PCIAL.
Nº 2482/07, QUE RATIFICA CONVENIO Nº 12.565, REF. PROGRAMAS DE
LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, FONDO PARA
EL MEDIO AMBIENTE MUNDIAL, SUSCRITO CON EL PROGRAMAS
DE NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA).

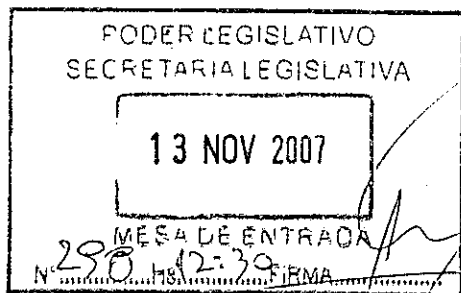
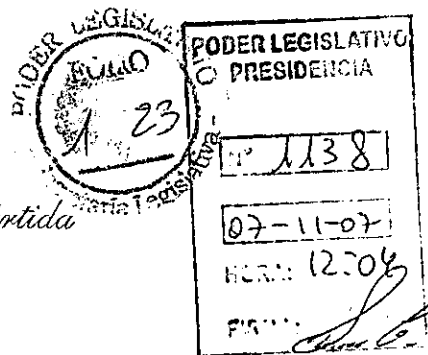
Entró en la Sesión **03/12/07**

Girado a la Comisión **1**
Nº:

Orden del día Nº: _____



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina



NOTA N° 208
GOB.

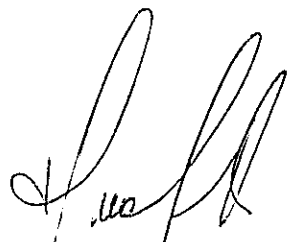
USHUAIA, 07 NOV. 2007

SEÑORA VICEPRESIDENTE 1°:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., en mi carácter de Gobernador de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, con el objeto de elevarle fotocopia autenticada del Decreto N° 2482/07, por el cual se ratifica el Convenio registrado bajo el N° 12565, con el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), a los efectos establecidos por los artículos 105° Inciso 7° y 135° Inciso 1° de la Constitución Provincial.

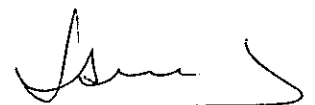
Sin otro particular, saludo a Ud., con atenta y distinguida consideración.-

AGREGADO:
lo indicado
en el texto


HUGO OMAIR CÓCCARO
GOBERNADOR

A LA SEÑORA
VICEPRESIDENTE 1°
A CARGO DE LA PRESIDENCIA
DE LA LEGISLATURA PROVINCIAL
Dña. Angélica GUZMAN
S/D.-

*Para incorporar a la
Bases de Datos.*



"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, y los Hielos Continentales, son y serán Argentinos"

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Poder Ejecutivo*

USHUAIA, 24 SET. 2007

VISTO el Expediente N° 02:616-ME/2006 del registro de esta Gobernación; y

CONSIDERANDO:

Que mediante el mismo se tramita el Proyecto Financiado por PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente), denominado Estudios Glaciológicos para la Planificación de Usos de Agua en escenarios de Cambio Climático.

Que el objetivo del mencionado Proyecto es establecer estrategias para la adaptación a consecuencias de la recesión glaciaria en cuencas de Tierra del Fuego bajo la perspectiva del cambio climático.

Que el Contrato mencionado, suscripto entre la Subsecretaría de Recursos Naturales y PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente), con fecha veintisiete (27) de agosto de 2007, ha sido registrado bajo el N° 12565, resultando procedente su ratificación.

Que el suscripto se encuentra facultado para el dictado del presente acto administrativo, en virtud de lo dispuesto por el artículo 135° de la Constitución Provincial.

Por ello:

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

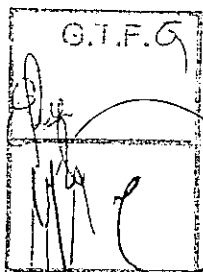
DECRETA:

ARTÍCULO 1°.- Ratificar en todos sus términos el Contrato suscripto con fecha veintisiete (27) de agosto de 2007, entre la Subsecretaría de Recursos Naturales y PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente), registrado bajo el N° 12565.

ARTÍCULO 2°.- Remitir copia a la Legislatura Provincial a los fines previstos por los artículos 105° inciso 7° y 135° inciso 1° de la Constitución Provincial.-

ARTÍCULO 3°.- Comunicar, dar al Boletín Oficial de la Provincia y archivar.

DECRETO N° 2482/07



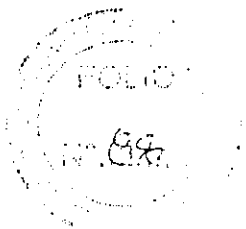
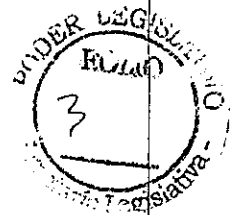
Es copia fiel del Original

Dr. Enrique Horacio VALLEJOS
Ministro de Coordinación
de Gabinete y Gobierno

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.

HUGO OMAR COCCARO
GOBERNADOR

"Las Islas, Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur y los Hielos Continentales, son y serán Argentinos"



PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE
FONDO PARA EL MEDIO AMBIENTE MUNDIAL
DOCUMENTO DE SUB-PROYECTO

SECCION 1 - IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

- 1.1. Título del Sub-programa: Cambio Climático - Adaptación
- 1.2. Título del Proyecto: Programa Descentralizado de Medianas Donaciones
- 1.3. Título del Sub-proyecto: Estudios Glaciológicos para la Planificación de Usos del Agua en Escenarios de Cambio Climático
- 1.4. Número del Proyecto: GFL/ 2740 - 07 - 4968
GF/ 6030 - 07 - 01
- 1.5. Número del Sub-proyecto: GFL/ 2770 - 07 - 4973
GF/ 1030 - 07 - 65
- 1.6. Alcance Geográfico: Argentina
- 1.7. Implementación:
Executing Agency: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
Subsecretaría de Recursos Naturales
Dirección de Recursos Hídricos
Provincia de Tierra del Fuego
San Martín 1401
Ushuaia, Argentina
CP. V9410BGB
Tel: 54-2901-4313-54
- 1.8. Duración del proyecto: 36 meses
Comienzo: Mayo 2007
Término: Abril 2010

1.9 Costo total del sub-proyecto:

US\$

Costo al GEF Trust Fund

100,500

Co-financiamiento

175,400

NOMBRE DEL CO-FINANCIADOR	(EFFECTIVO O EN ESPECIES)	VALOR US\$	STATUS *
Sub. Recursos Naturales	Especie y \$5000 en Efectivo	72200	Acordado
Centro austral de In-vestigaciones Científi-cas (CADIC-CONICET)	Especie	14000	Acordado
Dirección Provincial de Defensa Civil	Especie	3600	Acordado
Dirección Provincial de Energía	Especie	22000	Acordado
Dirección Prov. de Obras y Servicios Sanitarios	Especie	7200	Acordado
Fac. Ing. UNPSJB	Especie	310	En trámite
Facultad de Cs. Físicas, Ex.y Nat. Univ. Nac. Córdoba	Especie	4090	Acordado
FINIS TERRAE	Especie	8000	Acordado
Instituto Antártico Argentino	Especie	12000	En trámite
Municipalidad de Ushuaia	Especie	12000	Acordado
Programa Hidrológico Internacional	Especie	20000	Acordado

Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.

G.T.F.	
CONVENIO REGISTRADO	
FECHA: 27 AGO. 2007	12565
BAJO N°:	

Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación	Avala el Proyecto y expresa interés como socio. Sin cofinanciación.
Subtotal	175,400

COSTO TOTAL DEL PROYECTO 275,900

1.10. Resumen del proyecto:

La pérdida de masa de glaciares de Tierra del Fuego como resultado del calentamiento global en los últimos 100 años ha llevado a la desaparición o reducción significativa de glaciares. Este fenómeno no es un hecho puntual sino que tiene alcance global, y en particular afecta a toda la cordillera Americana. La variación del régimen de los ríos implicará impactos sociales que darán lugar a procesos de adaptación, ya sea por exceso o por carencia de agua. Este último caso sería el más frecuente y el que produciría impactos mas difíciles de revertir y de mayor escala espacial.

Es así como el objetivo de este proyecto es la adaptación de la sociedad a los futuros cambios en la disponibilidad de agua por consecuencia del cambio climático global que afecta la cordillera andina.

El enfoque básico del proyecto se basa en plantear una experiencia piloto que se desarrollaría en Tierra del Fuego, consistente en incrementar en una primera fase el nivel de conocimiento del comportamiento de glaciares (también en base a unidades piloto) que permita a partir de escenarios identificar problemas futuros ante cambios hidrológicos y socioeconómicos para luego disponer de bases ciertas para formular una estrategia de adaptación local producto de la recesión glaciaria que minimice impactos sobre los ecosistemas.

El problema central enfocado por el proyecto no es exclusivo de la zona de intervención, sino propio de todas las cuencas que reciben alimentación glaciaria, en las que la recesión es un común denominador. La metodología propuesta es innovadora por cuanto implica generar nuevo conocimiento, y aplicarlo en la identificación de problemas. También sería la primera experiencia en el País de planificar el uso futuro de los recursos hídricos en función de lo cambios previsibles, y no en base a los registros históricos exclusivamente en materia de la oferta de agua.

FIRMAS:

Subsecretaría de Recursos Naturales
Dirección de Recursos Hídricos
Provincia de Tierra del Fuego

Ing. Ag. RUBEN D. CEREZANI
SUBSECRETARIO DE
RECURSOS NATURALES

Ing. Ruben Cerezani
Subsecretario de Recursos Naturales

PNUMA, Nairöbi

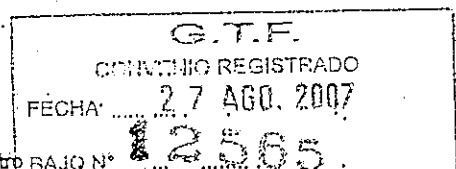
David G. Hastie, Chief
Servicio de Presupuesto y Manejo de
Presupuesto, UNON

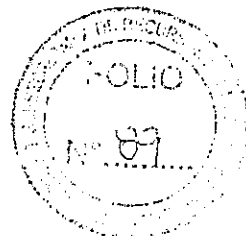
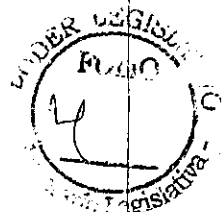
Fecha:

Fecha:

Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHELUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro BAJO N°
Dirección General de Despacho - S. L. y T.





I. DESCRIPCION DEL PROYECTO

I.1. SITUACIÓN ACTUAL

Definición del problema

La pérdida de masa de glaciares de Tierra del Fuego como resultado del calentamiento global en los últimos 100 años ha llevado a la desaparición o reducción significativa de glaciares. Este fenómeno no es un hecho puntual sino que tiene alcance global, y en particular afecta a toda la cordillera Americana. El régimen de escurrimiento de los cursos regionales presenta una importante componente de origen glaciar. Dicha componente no está precisamente evaluada al presente en cada caso, especialmente en cursos de la región de referencia. La aceleración del proceso de deglaciación es científicamente previsible y traerá aparejado modificaciones en cursos de agua cuya disponibilidad es estratégica, ya sea en materia de suministro de agua potable, riego o hidroelectricidad. La agudización del proceso implica inicialmente un incremento del aporte al ciclo hidrológico anual que en principio es favorable al régimen fluvial. Sin embargo el problema es complejo ya que se produce la reducción de la superficie glaciar y a partir de cierto momento, esta componente se reduce hasta anularse en el estadio final correspondiente a la desaparición del área englasada. Es posible fijar escenarios climáticos para los próximos 50 años pero existen pocas precisiones cuantitativas relativas a la respuesta de los glaciares y por lo tanto respecto a futuras variaciones de los regímenes fluviales regionales.

Resumiendo, hay cuencas hídricas con un nivel de englasamiento tal que ante el incremento de la temperatura podrían incrementarse los caudales de deshielo, aumentando también el riesgo hídrico por inundaciones, torrentes, erosión etc. Por otra parte hay cuencas en las que los glaciares están en un nivel recesivo tal que el aporte es cada vez menor, en un proceso que lleva a la extinción de esta componente. Ambas situaciones implican impactos a nivel socioeconómico y ecosistémico que producirán cambios adaptativos en un período tal vez demasiado breve. En este marco se da el problema, que alcanza diferentes connotaciones si se lo analiza a nivel local, regional o global.

La amenaza Global

Radica en la intensificación del proceso y en la forma en que podría producirse la adaptación. La variación del régimen de los ríos implicará impactos sociales que darán lugar a procesos de adaptación, ya sea por exceso o por carencia de agua. Este último caso sería el más frecuente y el que produciría impactos mas difíciles de revertir y de mayor escala espacial. En ambos casos un proceso de adaptación a estos cambios de carácter coyuntural y espontáneo podría dar lugar a impactos antrópicos sobre los ecosistemas, más graves que los producidos por el propio cambio climático, con irreparables pérdidas en biodiversidad. Aquí es donde se aprecia claramente que la amenaza tiene dimensión global. Existe otro tipo de amenaza asociada a la pérdida de glaciares, consistente en el incremento de nivel de los mares, al que sin embargo este proyecto no está focalizado pero que sin embargo aporta conocimiento como nodo de una red observacional.

Los obstáculos para el logro de soluciones

Los obstáculos para la solución del problema son significativos, especialmente en los países con menores recursos y cuya estructura económica es dependiente de los recursos naturales.

El primer obstáculo a superar es la escasez del conocimiento que debería aportar a la definición del problema, de su proyección y de su tratamiento. La alta montaña es el tipo de ambiente menos estudiado y en donde se observan tendencias negativas en materia de obtención de información. De acuerdo al documento que surgió del "CONCORD" *Symposium on Climate Change, Organizing the Science for the American Cordillera* (Mendoza, 2006) existen graves carencias de información sobre las particularidades del clima y del estado de los ecosistemas en la región. Indica asimismo que en la Cordillera de los Andes la situación se agrava porque el número de estaciones climáticas terrestres ha disminuido en los últimos 30 años, perdiéndose la continuidad de series históricas que permitirían evaluar tendencias. Esto impide el correcto ajuste de los modelos climáticos, que en la alta montaña tienen escasa aplicabilidad debido a la extrema variabilidad espacial y temporal. La falta de infraestructura y de población, la dificultad de accesos, la necesidad de contar con personal especializado no sólo en la disciplina sino también en

Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.

G.T.F.	
CONVENIO REGISTRADO	
FECHA:	27 AGO. 2007
12565	
BAJON:	

montañismo llevan a que los grupos operacionales sean escasos y reducidos en recursos humanos, afectados además por la falta de recursos asignados a este tipo de actividades en las décadas precedentes.

El aporte al problema global

El enfoque básico del proyecto se basa en plantear una experiencia piloto que se desarrollaría en Tierra del Fuego, consistente en incrementar en una primera fase el nivel de conocimiento del comportamiento de glaciares (también en base a unidades piloto) que permita a partir de escenarios identificar problemas futuros ante cambios hidrológicos y socioeconómicos, para luego disponer de bases ciertas para formular una estrategia de adaptación local producto de la recesión glaciaria que minimice impactos sobre los ecosistemas. El aporte global radica en la replicabilidad de la experiencia a nivel de la región andina y en la conectividad del resultado con casi todos los componentes ambientales y bióticos a partir del manejo planificado del agua y redirigiendo respuestas que podrían impactar negativamente fuera de un contexto de planificación, teniendo en cuenta siempre los aspectos particulares de cada región.

Situación local y línea de base

Tierra del Fuego hasta hace poco tiempo fue prácticamente virgen y muy poco poblada pero ha recibido desde las últimas tres décadas un formidable aporte inmigratorio, resultando altas tasas de crecimiento. Si bien la población actual es aún reducida (120.000 hab. con el 98% concentrado en dos ciudades) y la disponibilidad actual de recursos hídricos satisface la demanda presente, no hay certeza sobre cual sería la situación en las próximas décadas. Ushuaia y su área suburbana presentaría vulnerabilidad al cambio climático por cuanto las fuentes agua son alimentadas por glaciares que en el último siglo perdieron el 65% de su superficie. Existe una base de conocimiento sobre la dinámica de glaciares superior al de muchas provincias del País en base a trabajos que se iniciaron en 1984 y que desde 2000 al presente fueron mejorando con la incorporación de instrumentos y métodos de monitoreo sistemático. Actualmente en el territorio nacional sólo se realiza balance de masa de glaciares en Mendoza (IANIGLA) y en Tierra del Fuego (El presente grupo de trabajo). No obstante el conocimiento es limitado y requiere ser complementado. Actualmente toda la energía es térmica basada en combustión de gas, un insumo históricamente abundante y de bajo costo, cualidades que tienden a declinar a la vez que crece la conciencia de iniciar la conversión al menos parcial a modalidades basadas en recursos energéticos renovables. Los micro emprendimientos hidroeléctricos a partir de cursos que cuentan con aportes glaciarios conforman parte de esta alternativa pero aparece el obstáculo de escasos conocimientos en materia de hidrología, especialmente en la proyección hacia el futuro, teniendo en cuenta la posible vulnerabilidad de estos cursos ante el CC.

Analizando la línea de base, se observan los siguientes rasgos sobresalientes:

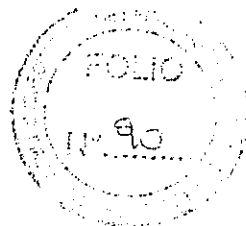
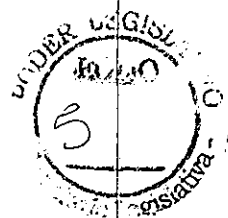
Hay un problema local ya descrito, enfocado a través de trabajos de investigación basados en el proyecto "Monitoreo de Glaciares vinculados a las Fuentes de Agua de la Ciudad de Ushuaia", Facultad de Ingeniería de la UNPSJB centrado en el estudio de la dinámica de glaciares y la relación de la fusión de los glaciares con el escurrimiento. Se propone poner los resultados a disposición de los tomadores de decisión, pero sin incluir una componente formal de planificación de la adaptación al CC en las actividades del Proyecto. Básicamente se trabaja en un glaciar piloto pequeño y fácilmente accesible, el glaciar Martial. Más recientemente se inició el monitoreo del Glaciar Vinciguerra, de mayor magnitud. Existen restricciones de equipamiento que limitan el alcance de los objetivos, lo que lleva a focalizar las conclusiones a partir del monitoreo del Martial. Con más recursos sería posible contrastar los resultados en mejor medida con el Vinciguerra, más extenso y representativo, mejorando así el alcance de los resultados. Sin embargo el monitoreo del Martial aporta a la solución local ya que la Planta de la DPOSS se encuentra en la margen del arroyo Buena Esperanza, alimentado por este glaciar. La actividad se financia con fondos del la SRN de acuerdo al Programa de Manejo de Cuencas de la DRH y recientemente con fondos adicionales aportados por el proyecto EPIC FORCE financiado por la Unión Europea, que si bien no es glaciológico, emplea como cuenca piloto la del Arroyo Grande en cuyas cabeceras se encuentra el glaciar Martial.

El resto de los glaciares de las cuencas de Tierra del Fuego no están inventariados y aunque esta actividad está en el alcance del Acta Acuerdo CADIC - SRN, difícilmente pueda realizarse en el corto plazo sin una fuente de financiación o sin un proyecto marco que induzca a la Provincia a destinar fondos

Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Catastro - G. L. y T.

G.T.F.	
CONVENIO REGISTRADO	
FECHA:	12 565
BAJO N°	27 AGO 2007



para su ejecución, por cuanto muchos de estos glaciares no están vinculados a aportes sujetos a un uso significativo, aunque en el futuro esta situación probablemente cambie.

No se están considerando medidas adaptativas al cambio climático ni tampoco analizando externalidades que podrían producir medidas coyunturales de adaptación sobre ecosistemas locales. Por ejemplo, en el futuro la necesidad de suplir la regulación glaciaria con embalses podría encontrarse con que los emplazamientos más apropiados desde el punto de vista de la sustentabilidad ambiental estuvieran ocupados por nuevos asentamientos poblacionales, lo que llevaría a inundar áreas de valle ocupadas por turberas de *Sphagnum maguellanicum*, reconocidas mundialmente como de excepcional valor por sus características únicas como ecosistemas representantes del ambiente local.

Con relación a la producción de energía, se ha mencionado que hay interés en lograr una diversificación con fuentes renovables, sin embargo esto puede demorarse por cuanto no hay todavía estudios ni medidas concretas, existiendo al respecto los obstáculos ya mencionados que restringen la iniciativa privada hacia la generación con microturbinas.

En materia de planificación hídrica, la Dirección de Recursos Hídricos está realizando el empadronamiento de usuarios y el ordenamiento de los usos del recurso hídrico, así como las tareas de monitoreo y evaluación. Un problema importante para consolidar una política en materia de aguas es la carencia de un código de aguas en la Provincia, pese a que la DRH ha presentado un proyecto de Ley a la Legislatura Provincial en dos oportunidades, sin que fuera sancionado. Se considera que el presente Proyecto, al involucrar un conjunto de socios actores con intereses comunes podría ser un buen catalizador para la concreción de esta Ley.

1.2. META DEL PROYECTO

Adaptación de la sociedad a los futuros cambios en la disponibilidad de agua por consecuencia del cambio climático global que afecta la cordillera andina.

1.3. RESULTADOS (incluir beneficios globales)

Estrategia para la adaptación a consecuencias de la recesión glaciaria en cuencas de Tierra del Fuego bajo la perspectiva del cambio climático.

1.4. PRODUCTOS DEL PROYECTO QUE ASEGUREN EL RESULTADO ESPERADO

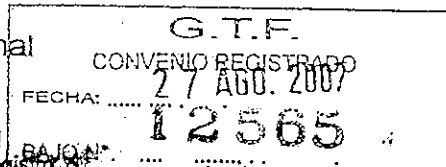
1.4.1- CONOCIMIENTO: Se espera obtener el conocimiento necesario para alcanzar el resultado, relativo a la dinámica de glaciares, su dependencia de los factores climáticos y su influencia sobre los regímenes de escurrimiento en Tierra del Fuego, a partir de glaciares piloto representativos y demostrativos.

1.4.2- PROBLEMAS IDENTIFICADOS A PARTIR DE ESCENARIOS DE CC Y PROYECCIONES DE LA DEMANDA. Este producto, necesario para identificar vulnerabilidades y medidas de adaptación, considera hipótesis de cambio, tanto en materia de evolución climática como en los factores socioeconómicos, siempre en base a criterios consensuados técnica o científicamente.

1.4.3- MEDIDAS DE ADAPTACION: Comprende medidas concretas en posibilidad de implementarse en el corto plazo y la recomendación de estudios específicos ante la necesidad de abordar problemas identificados. Existen temas que son propios de la SRH por tratarse de la optimización del uso de los RH en tanto que otros, como la infraestructura para agua potable y saneamiento, la producción de energía, la planificación urbana, la evaluación de riesgos, las externalidades ambientales de las medidas, el desarrollo Provincial, involucra a los restantes actores socios del Proyecto. En todos los casos los temas implican el debate y la participación de todos los involucrados. Este producto, sumado a los mencionados anteriormente constituirá un documento base para la formulación de la Estrategia para la adaptación al cambio climático, transversal a los diferentes planes de desarrollo sectorial, tales como el Plan hídrico provincial, El Plan energético, y planes estratégicos Provincial y Municipal.

Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHELQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.



1.4.4 REPLICABILIDAD FACILITADA POR DISEMINACION DE RESULTADOS Y EXPERIENCIAS. Este resultado es importante considerando que se plantea el proyecto como experiencia piloto a la adaptación, por lo que es conveniente catalizar a través del proyecto el éxito de replicabilidad.

1.5. ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Actividades Producto 1:

Instrumentación de glaciares piloto y relevamiento de información básica de terreno. Se mejorarán las condiciones para la adquisición de información, para lo cual se adquirirá equipamiento e instrumental de manera de completar el tipo de observaciones que actualmente se realizan.

Campañas de monitoreo y mediciones.

Inventario preliminar de glaciares. Se realizará mediante el uso de fotografías aéreas, imágenes satelitales y sobrevuelos. El carácter preliminar dado que por razones de limitaciones en el tiempo de ejecución no cubrirá la totalidad de información que implica un inventario, sin embargo se recabará la necesaria para los objetivos del proyecto.

Hidrología. Los trabajos de hidrología comprenderán mediciones en los cursos de agua de manera de evaluar la importancia de la componente glaciar del escurrimiento y mejorar el nivel de conocimiento de la respuesta de la cuenca ante estímulos climáticos.

Modelación de procesos de fusión. Se realizará la estimación de tasas de fusión glacial y nival como respuesta a los factores climáticos a partir de la información obtenida a partir de balance de masa, considerando además los datos disponibles previos al inicio del proyecto. Se ajustará el factor grado día, para aplicar una metodología conveniente por su sencillez, basada en la temperatura media diaria. Este modelo permitirá la posterior simulación de respuesta glaciaria al cambio climático.

Actividades producto 2:

Formulación de escenarios climáticos. Se escogerán al menos tres escenarios considerando distintas hipótesis a un horizonte de 50 años.

Formulación de escenarios de desarrollo. Se recopilará la información estadística y se evaluarán tendencias y escenarios de crecimiento poblacional y de actividades productivas en las cuencas vinculadas a glaciares. También se trabajará a nivel urbano, ya que la expansión de la ciudad es un aspecto significativo.

Proyección demanda y nuevos usos. Se evaluará el incremento de la demanda en función de los dos escenarios previos, especialmente relativa a agua potable y riego, considerando nuevos usos como la hidroelectricidad y la piscicultura en agua dulce.

Identificación de situaciones críticas y vulnerabilidades. Se realizará el análisis de vulnerabilidad al C.C. a nivel de cuencas y subcuencas. La demanda insatisfecha, que es un problema en sí mismo puede inducir a cambios que si no son previstos y planificados podrían impactar sobre el ambiente y los ecosistemas. La actividad implica detectar este tipo de situaciones.

Actividades producto 3:

Definición de acciones y programas prioritarios en materia de Recursos Hídricos. En función del Producto 2 se analizarán las posibles medidas adaptativas y si fuera posible de mitigación abarcando los diferentes sectores. Se considerarán medidas estructurales y especialmente las no estructurales.

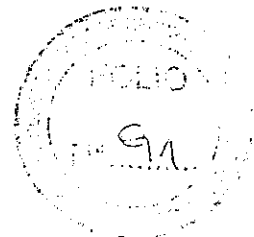
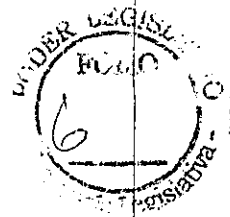
Talleres participativos. Se dará participación a todos los sectores de la comunidad en la discusión con el fin de lograr el consenso general de las propuestas.

Análisis de aspectos ambientales. Deberán evaluarse posibles externalidades de las medidas de adaptación, en especial consideración de humedales y ecosistemas relevantes que debieran preservarse.

Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Tránsito - S. L. y T.

G.T.F.	
CONVENIO REGISTRADO	
27 ABR 2007	
FECHA	12503
BAJO N°	



Actividades producto 4:

Taller de difusión de objetivos del Proyecto. Tendrá lugar al comienzo del proyecto

Actividades de difusión de resultados. Implicará talleres a diversos niveles, conferencias entrevistas con medios de prensa, etc.

Edición libro de divulgación. Se elaborará un libro relativo al tema central del proyecto, basado en el conocimiento científico y con información precisa, accesible al público en general y a tomadores de decisión.

Presentaciones a Reuniones Científicas. Se presentarán trabajos a congresos relativos a resultados obtenidos de modo de completar la diseminación a nivel de especialistas, tanto a nivel nacional como internacional. En el nivel internacional se presentarán los resultados en las reuniones anuales del Grupo de Trabajo de Nieves y Hielos (PHI-LAC UNESCO).

1.6. INDICADORES DE EXITO

(ver en matriz de marco lógico)

1.7. SUPOSICIONES NECESARIAS PARA EL EXITO DEL PROYECTO

(ver matriz de marco lógico)

1.8. RIESGOS

(ver matriz de marco lógico)

2. VINCULACION DEL PROYECTO CON LA PROBLEMÁTICA DEL PAIS

(Grado en que la propuesta desarrollada coincide con la problemática nacional ambiental)

Los aportes de deshielo al escurrimiento tienen implicancia en diferentes aspectos socioeconómicos de la Nación, en particular en la región patagónica y en los Andes Centrales (Mendoza y San Juan). La cordillera es proveedora de agua y el comportamiento glaciario es un indicador importante del cambio climático en este ambiente donde hay carencia de mediciones climáticas con estaciones terrestres. Un sector de la economía nacional afectado por el problema es el dedicado a la producción hidroenergética, cuya capacidad actual y potencial depende de los caudales de deshielo de cordillera.

En la Patagonia Austral el sistema Lago Viedma- Lago Argentino - Río Santa Cruz, dependiente exclusivamente de los aportes glaciarios, además de ser patrimonio de la humanidad y un atractivo turístico destacado a nivel mundial tiene gran potencial hidro-energético, brindando posibilidades de aprovechamientos múltiples que permitirían revitalizar el valle del río Santa Cruz mediante la implementación de regadíos. Este tema está en la agenda nacional y es una prioridad provincial, sin embargo existe un vacío de información muy grande respecto al conocimiento de la dinámica de los glaciares, de las condiciones climáticas que los afectan y de las tendencias a mediano y largo plazo. La Secretaría de Energía de la Nación sostiene que una de las barreras al desarrollo de generación hidroeléctrica con microturbinas es la falta de información básica hidrológica que garantice la rentabilidad de la inversión. La incertidumbre ante el cambio climático agrava el problema; no todas las cuencas están sujetas al mismo grado de vulnerabilidad, sin embargo esto no está evaluado. Es conocida la crisis energética en el Cono Sur y la prioridad que reviste el tema.

Por otra parte la República Argentina ha adherido a un conjunto de iniciativas internacionales para dar impulso a las energías renovables, ellas son entre otras:

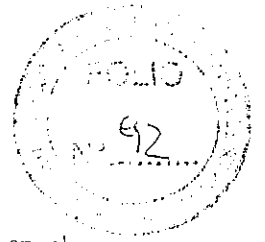
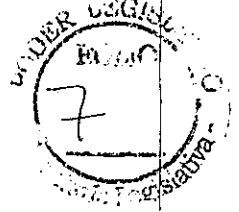
- Coalición de Energías Renovables surgida de la Cumbre de Johannesburgo-2002
- Plataforma de Brasilia- 2003
- "Renewable 2004" Bonn.

El Presidente de la Nación, dio a conocer en la sesión de la Conferencia de las Partes de la Convencion de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático (UNFCCC) del día 13 de Diciembre último:
".....Nuestro Gobierno ha puesto en marcha políticas y medidas que constituyen una expresión de la voluntad de mitigar el cambio climático y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, así como la protección de los ecosistemas. Como parte de esas decisiones se incluye en primer término la promoción de energía de fuentes renovables en orden a asegurar su participación creciente en la matriz

Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.

G.T.F.	
CONVENIO REGISTRADO	
FECHA:	27 ABR. 2007
BAJO N°:	12565



Con respecto al área focal **biodiversidad** también existen conexiones debido a que cambios en el régimen de los ríos darán lugar a modificaciones de hábitat en los cuerpos de agua dulce y en los ecosistemas montañosos, que son sucedidos por los ecosistemas áridos y semiáridos. Cambios en las prácticas de usos de la tierra y el agua, tendrán sin duda efectos sobre la biodiversidad. La formulación de pautas para la planificación de los recursos hídricos bajo escenarios de cambio climático requiere evitar incrementar presiones sobre los ecosistemas. La estrategia de adaptación planificada implica formular soluciones que minimicen los impactos sobre la biodiversidad. Por lo expuesto los Programas operacionales vinculados serían:

- PO 1. Ecosistemas Áridos y Semiáridos
- PO2. Ecosistemas Costeros, Marinos, y de Agua Dulce
- PO4. Ecosistemas Montañosos

En tanto que en materia de Objetivos o prioridades estratégicas el más pertinente es el

- **BD-4) Generar y difundir mejores prácticas para encarar temas de biodiversidad emergentes y Actuales.**

- Al respecto el GEF considera en este marco aspectos que son abordados a través de proyecto:
"Proyectos de demostración que generen sinergias entre la biodiversidad, el cambio climático, la degradación de tierras y las aguas internacionales, y producir beneficios ambientales nacionales y mundiales. Dos puntos son de particular interés: (i) la vulnerabilidad y la adaptación al cambio global, y (ii) la demostración de enfoques de ecosistemas."

3.2. SUSTENTABILIDAD (incluye sustentabilidad financiera y ambiental)

Si bien el Proyecto responde a un cronograma acotado, no está concebido como una actividad a término. Hay dos componentes principales considerados: el monitoreo y estudio de glaciares en relación al cambio climático por una parte y por otra las estrategias de adaptación a los cambios consecuentes. Ambos componentes requieren sin duda alguna continuidad en el tiempo ya que el conocimiento siempre tiene potencial incremental, las tendencias varían y la sociedad cambia aún en forma más dinámica poniendo a veces en peligro la sustentabilidad de su desarrollo.

La existencia de un grupo básico de trabajo con experiencia conformado por especialistas de la SRN y del CADIC trabajando en cooperación de acuerdo a acta acuerdo firmada en 2004, con el apoyo de la infraestructura de ambas instituciones, al que posteriormente se sumó el apoyo de la Universidad de la Patagonia S.J.Bosco es una buena garantía de continuidad de los trabajos más allá de los términos del Proyecto. Durante el proceso de formulación del presente proyecto se activaron (o reactivaron) vínculos institucionales y personales bajo la motivación de las ideas inicialmente planteadas, que progresivamente se fueron enriqueciendo con los aportes de cada sector para terminar en los objetivos de la propuesta.

En términos financieros, los estudios y monitoreo insumen mayores recursos para su continuidad. El proyecto permitirá solventar una limitación para la actividad, dada por las carencias en materia de instrumental y equipamiento. Contando con los equipos necesarios es posible la continuidad de las actividades sobre la base del presupuesto institucional, que ha apoyado a la actividad en los últimos años. Las instituciones participantes pueden financiar funcionamiento operativo y personal pero hay dificultades para afrontar gastos importantes de equipamiento. El presupuesto de la Subsecretaría de Recursos Naturales está garantizado por la Ley Provincial 211, que establece la creación de un fondo específico para el estudio, desarrollo y conservación de los recursos naturales.

La continuidad de las actividades de planificación, es más fácil de sostener una vez implementado un marco estratégico y de discusión con actores participando al que se podrán agregar nuevos.

Podrán obtenerse aportes adicionales de organismos nacionales o internacionales de financiamiento una vez fortalecido el grupo de trabajo, tanto para actividades científicas como para desarrollo y planificación.

Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEIQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.

G.T.F.	
CONVENIO REGISTRADO	
FECHA:	27 AGO. 2007
BASO N°:	12565

Los resultados del proyecto tendrán potencial incidencia sobre el desarrollo y responden a recomendaciones de organismos internacionales y convenciones científicas lo cual da lugar a la sustentabilidad económica del proyecto. La sustentabilidad ambiental está también garantizada en la medida que pueda cumplirse con el resultado, por cuanto la adaptación implicará evitar o disminuir las consecuencias negativas del CC. Esto significa generar respuestas para preservar las estructuras económicas de la sociedad pero, procurando que éstas no generen a su vez externalidades negativas sobre los ecosistemas, como podría suceder si la adaptación se diera en forma espontánea, sin planificación.

3.3. REPLICABILIDAD

El problema central enfocado por el proyecto no es exclusivo de la zona de intervención, sino propio de todas las cuencas que reciben alimentación glaciar, en las que la recesión es un común denominador.

La metodología propuesta es innovadora por cuanto implica generar nuevo conocimiento, y aplicarlo en la identificación de problemas. También sería la primera experiencia en el País de planificar el uso futuro de los recursos hídricos en función de los cambios previsibles, y no en base a los registros históricos exclusivamente en materia de la oferta de agua. El otro aspecto importante en la planificación de la adaptación es evitar las externalidades ambientales adicionales que la misma pudiera provocar.

La mejor comprensión del comportamiento de los glaciares ante estímulos climáticos y con diferencias de exposición, altitud, tamaño etc., permitirá afinar la extrapolación de conclusiones al comportamiento de otros glaciares con escasos datos, situación general en la Patagonia Argentino-Chilena. El tema también está instalado en los Andes Centrales de nuestro País, en tanto que es de extrema urgencia en Bolivia, Perú y Ecuador donde en muchas cuencas es fundamental el aporte de los glaciares tropicales. Sin embargo es necesario considerar que en materia de adaptación cada región tiene sus particularidades en función del uso de la tierra, la estructura económica, los rasgos sociales y culturales, etc. Es conveniente contrastar diferentes perspectivas regionales y tipos de experiencias antes de implementar la replicabilidad de mecanismos de adaptación al C.C. en forma directa. Dado el carácter demostrativo del proyecto, se ha considerado la necesidad de que un producto sea la replicabilidad facilitada.

3.4. PARTICIPACIÓN DE LOS DIFERENTES ACTORES EN EL PROYECTO

La **Subsecretaría de Recursos Naturales (SRN)** intervendrá en el Proyecto como Organismo Provincial responsable del manejo de los recursos naturales, autoridad del Agua y autoridad ambiental, a través de diferentes áreas: la **Dirección de Recursos Hídricos (DRH)**, que tiene competencias específicas, tanto en estudios hidrológicos, glaciológicos, climáticos como en los temas de planificación de usos del agua. La **Dirección de Medio Ambiente** aportará en la etapa de planificación de la adaptación aportando información, contactos y asesorando para que los mecanismos de adaptación sean ambientalmente sustentables. El área de **Prensa y Difusión** de la SRN fue incorporada para tales fines contemplados en las actividades del proyecto, así como para colaborar en la organización de talleres y reuniones.

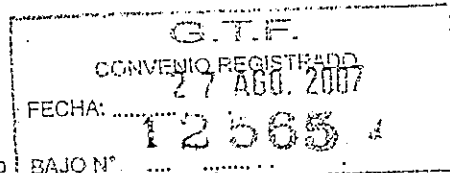
El **CADIC** participará a través del grupo de trabajo en Hidrología y Glaciología, el que trabaja conjuntamente con la SRN en el tema mediante en virtud de un Acta acuerdo específica. El instrumental instalado por CADIC en el área de trabajo continuará disponible durante el proyecto.

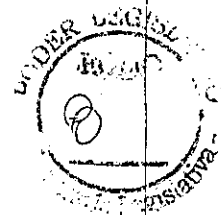
La **Dirección Provincial de Energía** tiene objetivos comunes con la DRH en la implementación del desarrollo de microturbinas hidráulicas en la Provincia, alternativa hasta hace poco tiempo relegada por la disponibilidad de gas natural a bajo costo en la Provincia. Sin embargo la falta de capacidad del gasoducto y la conveniencia de reducir emisiones con el fin de preservar las condiciones ambientales casi prístinas de Tierra del Fuego son razones que favorecen una política de energía limpia. Dentro de la formulación de una estrategia que responda al CC se espera diseñar un proyecto demostrativo de una microturbina hidroeléctrica y la búsqueda de fondos para su ejecución.

La **Dirección Provincial de Obras y Servicios Sanitarios (DPOSS)** es socio interesado en la disponibilidad futura para la provisión de agua potable a Ushuaia, considerando que las fuentes actuales

Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.





dependen de los aportes glaciarios. La DPOSS aportará estudios sobre proyección de la demanda y desarrollo poblacional, alternativas de obras de infraestructura, discusión sobre estrategias, etc.

La Facultad de Ingeniería de la UNPSJB está vinculada mediante un proyecto de aprobado por el Consejo Académico en 1995 en el que participan dos docentes investigadores.

La Facultad de Geología de la Universidad de Córdoba participará con un investigador en la temática glaciología y geomorfología glaciaria, aportando también instalaciones y laboratorio.

FINIS TERRAE es una ONG de destacada trayectoria en la protección del medio ambiente. Aportará una visión no gubernamental del problema en las actividades de planificación, estableciendo vínculos con otras ONG, contactos con usuarios y participando en la organización y desarrollo de los talleres.

El Instituto Antártico Argentino, a través del Licenciado Jorge Strelin, miembro del grupo de trabajo de glaciología será otro socio del Proyecto, aportando también equipamiento de montaña.

La Municipalidad de Ushuaia participará en las actividades de planificación, registros e indicadores socioeconómicos urbanos y apoyo técnico en tareas que tengan que ver con el riesgo hídrico urbano.

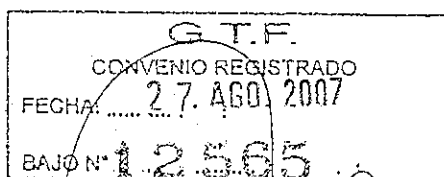
El Programa Hidrológico Internacional para América Latina y el Caribe financiará reuniones de del Grupo de Trabajo de Nieves y Hielos, las que constituyen un muy adecuado ámbito para transmitir resultados con vías a su replicabilidad y discusión de experiencias.

La Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación tiene a su cargo la definición de la política hídrica nacional, motivo por lo que fue informada sobre las características del proyecto, habiendo expresado gran interés y otorgado su aval. Es un destinatario de los resultados ya que es el organismo que podría promover la replicabilidad de la experiencia a nivel nacional.

La Población, beneficiaria directa del proyecto tendrá participación en talleres y jornadas de discusión. Este método participativo tendrá lugar a partir de la reunión de presentación del proyecto, existiendo el compromiso de la ONG socia para colaborar en la difusión de la invitación a la comunidad.

3.5. ESQUEMA DE MONITOREO Y EVALUACION

ACTIVIDAD PROYECTO	CARACTERISTICAS
Taller de inicio	- Convocatoria a EQUIPO DE TRABAJO AMPLIADO Y SOCIOS. - Presentación y discusión del plan operativo del proyecto
Informe anual	- ANÁLISIS RETROSPECTIVO TÉCNICO Y FINANCIERO - Presentación y discusión del PLAN OPERATIVO año sig.
Informe final	ANÁLISIS INTEGRAL DE LO ACTUADO
Auditoria independiente	Una (1)
Actividad agencia implementación	
Visitas de monitoreo	Una visita al año
Actividad programa dmsg	
Evaluación de medio termino	Evaluación y visita
Evaluación final	Evaluación y visita



Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.

4. CO-FINANCIACION DEL PROYECTO

FUENTES DE CO-FINANCIACION				
NOMBRE DEL CO-FINANCIADOR	TIPO DE ORGANIZACIÓN	TIPO DE CONTRIBUCION (EFFECTIVO O EN ESPECIES)	VALOR US\$	STATUS *
Sub. Recursos Naturales	Gobierno Provincial	Especie y \$5000 en Efectivo	72200	Acordado
Centro austral de Investigaciones Científicas (CADIC-CONICET)	Organismo nacional de investigación	Especie: dos profesionales 20% por tres años y equipamiento	14000	Acordado (Acta Acuerdo)
Dirección Provincial de Defensa Civil	Gobierno Provincial	Especie. Un especialista 10% deicación	3600	Acordado
Dirección Provincial de Energía	Entidad autárquica del Gob. Provincial	Especies Dos profesionales, vehículos y equipos	22000	Acordado
Dirección Prov. de Obras y Servicios Sanitarios	Entidad autárquica del Gob. Provincial	Especies. Un profesional 20% por tres años	7200	Acordado
Fac. Ing. UNPSJB	Universidad publica	Especie: 2 profesores investi-gadores 15% dedic.	310	En trámite (a tratar en Consejo Académico)
Facultad de Cs. Físicas, Ex.y Nat. Univ. Nac. Córdoba	Universidad publica	Especies: Instalaciones, equipos y dos investigadores	4090	Acordado
FINIS TERRAE	ONG	Especie: Un profesional 20% dedic por tres años	8000	Acordado
Instituto Antártico Argentino	Organismo Nacional de investigación	Especie: un investigador 20% dedic. y equipo	12000	En trámite
Municipalidad de Ushuaia	Organismo público local	Especies: Tres profesionales 15% dedic	12000	Acordado
Programa Hidrológico Internacional	Organización Internacional de Cooperación	Especies: financiamiento de reunión científica- Pasajes y viáticos	20000	Acordado
Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación	Organismo Público Nacional	Avala el Proyecto y expresa interés como socio. Sin cofinan-ciación.		
SUB-TOTAL CO-FINANCIAMIENTO			175400	

5. PRESUPUESTO

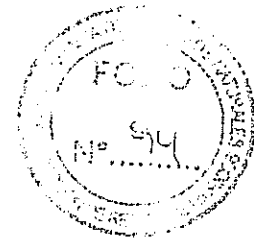
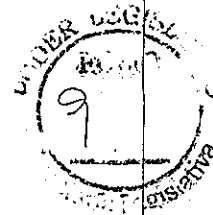
Ítem	Total (USD)	Donación GEF (USD)	Co-financiamiento (USD)
Personal	116,540	30700	85,840
Subcontratos	24,755	16400	8,355
Viajes locales	20,400	10400	10,000
Equipos	59,245	25400	33,845
Materiales	11,400	6400	5,000
Difusión intercambio	11,800	1800	10,000
Misceláneos	31,760	9400	22,360
TOTALES	275900	100500	175400

Nota: El Presupuesto GEF Puede Verse En El Anexo 1

Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.

G.T.F.
CONVENIO REGISTRADO
FECHA: 27 AGO 2007
BAJO N°. 12565



6. COORDINACION, COMPLEMENTARIEDAD Y ARREGLOS DE EJECUCION

6.1. DESCRIBA LAS ACTIVIDADES QUE SU ORGANIZACIÓN/INSTITUCIÓN EFECTUA RELACIONADAS CON EL PROPOSITO DE ESTE PROYECTO

La SRN tiene competencias específicas vinculadas con los objetivos y resultados formulados. Como autoridad provincial en materia de aguas tiene a su cargo el manejo del recurso a través de la Dirección de Recursos Hídricos (DRH), dependencia que realiza la evaluación de los recursos, planificación, administración, control de usos y prevención de riesgo hídrico. En materia de glaciología, se está trabajando conjuntamente con el grupo de hidrología de CADIC-CONICET en el monitoreo y balance de masa del glaciar Martial, habiéndose conformado un equipo que ha desarrollado experiencia, ha publicado resultados en revistas científicas y ha tenido presencia en congresos nacionales e internacionales. Actualmente el grupo de trabajo está desarrollando un proyecto de investigación muy vinculado al tema, denominado "Monitoreo de glaciares vinculados a las fuentes de agua de la ciudad de Ushuaia", avalado por la Fac. de Ing. de la Universidad Nacional de la Patagonia S.J. Bosco"

En la actualidad la DRH es la única repartición provincial en el País que trabaja en glaciología. El coordinador del proyecto es también desde 2005 el coordinador del Grupo de Nieves y Hielos GTNH del Programa Hidrológico Internacional para América Latina y el Caribe (GTNH PHI-LAC) y desde 2003 representante nacional ante dicho Grupo de Trabajo. En materia de planificación la DRH ha realizado experiencias en planificación de usos del agua en Tierra del Fuego a nivel de cuenca, poniendo especial atención en las interacciones con aspectos ambientales y de sustentabilidad de los recursos. La DRH está trabajando conjuntamente con la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación, Cancillería, la Dirección de Aguas y el CONAF de Chile para el plan de manejo compartido de la cuenca binacional de Río Grande de Tierra del Fuego. En materia de legislación ha preparado y enviado al Poder Ejecutivo Provincial el Proyecto de Ley de Aguas de la Provincia para su presentación ante la Legislatura. La Interacción de la DRH con las demás áreas de la Subsecretaría de Recursos Naturales y el carácter del CADIC como centro regional multidisciplinario del CONICET son factores que facilitan el trabajo multidisciplinario, incorporando al problema hidrológico y de manejo de aguas el problema ambiental y de sustentabilidad de los recursos naturales y ecosistemas.

6.2. COMPLEMENTARIEDADES Y SINERGIAS CON OTROS PROYECTOS O ACTIVIDADES LLEVADAS A CABO POR GEF, AGENCIAS DE COOPERACION, ONGS, GOBIERNO U OTROS.

a) Con otros proyectos "Manejo Sustentable de Ecosistemas Áridos y Semiáridos para el Control de la Desertificación en la Patagonia", Las principales fuentes de agua en la Patagonia austral se alimentan sustancialmente de aportes glaciarios, tal es el caso del gran sistema lago Viedma-Lago Argentino - Río Santa Cruz y los subálveos vinculados, situación que se replica también en las zonas ecotonales y semiáridas de Tierra del Fuego. Entidades participantes en ambos proyectos tales como CADIC, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco y la misma Provincia de Tierra del Fuego de alguna manera garantizan o facilitan la real instrumentación de las sinergias aludidas.

➤ Targeted research on climate change impacts on southern mid-latitude ice masses. (Agencia GEF: PNUMA). Proyecto en instancias de preparación cuya unidad ejecutora local es el Centro de Estudios Científicos (CECS), Chile, con el cual esta propuesta es regionalmente complementaria, salvando la menor dimensión abarcativa. Cabe destacar que existe una importante interacción entre ambos grupos, incluso con realización de campañas conjuntas (2001 y 2002) siendo uno de los resultados el artículo "Dinámica de procesos y geoformas vinculadas al retroceso del glaciar O'Higgins, campo de hielo Patagónico Sur, Chile." (Iturraspe, R y Strelin, J., 2002). *Anales Instituto de la Patagonia*, S. Ciencias Naturales. Punta Arenas : Univ. de Magallanes, 2002, 30, 13-24.

➤ "Monitoreo de glaciares vinculados a las fuentes de agua de la ciudad de Ushuaia" Proy de la Fac. Ing. UNPSJB. Director, Rodolfo Iturraspe. En ejecución Actualmente el grupo de trabajo está desarrollando este proyecto avalado por la Fac. de Ing. de la U. de la Patagonia S.J. Bosco.

➤ "Evidence-Based Policy for Integrated Control of Forested River Catchments in Extreme Rainfall And Snowmelt" (EPIC FORCE). European Commission Sixth Framework RTD Programme.

G.T.F.
CONVENIO REGISTRADO
Es copia fiel del Original 27 AGO. 2007
12565
BAJO N°. ...
RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Delineación - S. I. y T.

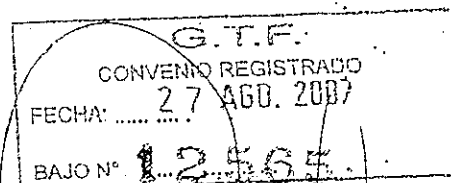
Specific Targeted Research Project. Proyecto de la Unión Europea. Plantea la formulación de políticas de agua y bosque ante la ocurrencia de eventos extremos. Una de las cuencas piloto consideradas es la del glaciar Martial, motivo por el cual existe en la misma infraestructura de monitoreo climático e hidrológico. La nueva propuesta incorporará a las conclusiones alcanzadas sobre esta cuenca la visión de las implicancias del cambio climático que también tienen que ver con eventos extremos. La complementariedad de objetivos permitirá disponer de fondos del proyecto EPIC FORCE en tareas afines.

B) CON AGENCIAS DE COOPERACIÓN

- El World Glacier Monitoring Service (WGMS), con sede en Suiza, es una entidad financiada por UNESCO-PNUMA que promueve el monitoreo de glaciares a nivel global, habiendo implementado una base de datos con los glaciares en estudio en el mundo. La información correspondiente al glaciar Martial, uno de los glaciares piloto considerados, está en la base de datos, es el único de Argentina incluido en la base de datos. A través del proyecto se espera mejorar el nivel de detalle de la información remitida al WGMS e incorporar a su base de datos el glaciar Vinciguerra.
- El Grupo de Trabajo de Nieves y Hielos del PHI - UNESCO, además de conformar una red de investigadores especialistas en glaciología e hidrología glaciar ha implementado una red de monitoreo de glaciares en base a 30 unidades en monitoreo por parte de los miembros del grupo. Todos los grupos que realizan balance de masa de glaciares en América Latina, desde México al extremo sur de Sudamérica están incorporados al GTNH. La zona de estudio es relevante para el análisis de tendencias regionales por su situación geográfica extrema respecto del continente americano.

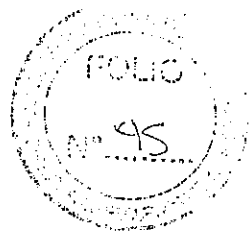
6.3. ARREGLOS DE EJECUCION DEL PROYECTO

La SRN, que a través de la **Dirección de Recursos Hídricos** es la unidad ejecutora, ha asociado diversos actores. La DPE, la DPOSS y la Dir. de Defensa Civil por ser entidades Provinciales no necesitan suscribir acuerdos o convenios específicos pero sí han firmado cartas compromiso definiendo su participación y el alcance de su cofinanciación (incluidas en Anexo). En el ámbito municipal existe un convenio marco de cooperación entre la **Municipalidad de Ushuaia** y la Provincia de Tierra del Fuego, y una carta de compromiso para la cofinanciación de actividades del Proyecto. El CADIC con sede en Ushuaia ha suscripto un convenio marco de Cooperación con el Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego y un Acta de cooperación específica para estudios glaciológicos firmada en 2004 que da lugar a la realización de actividades conjuntas en este proyecto. La **Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco** ha aprobado por Resolución del Consejo Académico el proyecto "Monitoreo de glaciares vinculados a las fuentes de agua de la ciudad de Ushuaia", que aunque con muy escasa financiación plantea objetivos complementarios. La formalización del aval por parte de la Facultad está en trámite, por cuanto deberá ser tratada en la próxima reunión del Consejo Académico, habiendo adelantado El Sr. Decano que su aprobación es un simple. El Programa Hidrológico Internacional ha comprometido apoyo para actividades de difusión y divulgación, en particular basadas en encuentros a nivel latinoamericano. La ONG **Finis Terrae** suscribió carta compromiso para participar en actividades de planificación y divulgación aportando cofinanciación, de manera que el proyecto se abre a esta categoría institucional. La **Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación** ha presentado un aval al Proyecto y declaración de interés por sus resultados. Se remarca la condición de la SRN de Tierra del Fuego como autoridad de aguas con injerencia en la formulación de la política hídrica provincial lo que permite sortear escollos de comunicación para lograr efectivizar la aplicación de resultados.



Es copia fiel del Original

RICARDO E. OHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despecho - S. R. y T.



SECCIÓN 3 - PLAN DE TRABAJO Y PROGRAMA, PRESUPUESTO, SEGUIMIENTO

3.1 Plan de Trabajo y Programa

Se proporciona un Plan de Trabajo detallado en el Anexo 8.

3.2 Presupuesto

Se proporciona un presupuesto detallado en formato PNUMA en el Anexo 1. Este presupuesto se basa en el presupuesto GEF aprobado en la Sección 2 anterior.

3.3 Seguimiento

Este Proyecto Mediano GEF dará a conocer las dinámicas glaciares y su vulnerabilidad, así como las medidas de adaptación. El proyecto fomentará la formulación de la Estrategia de adaptación a los cambios climáticos, colateral a los diferentes planes de desarrollo del sector, tales como el Plan Hídrico Regional, Plan de Energía y planes estratégicos municipales y regionales. Aunque el proyecto responde a un cronograma aceptado, éste no se concibe como una actividad completada, por lo tanto, el proyecto requiere continuidad a tiempo, ya que el conocimiento siempre tiene el potencial de crecer, las tendencias varían y la sociedad cambia aún más dinámicamente, hasta el punto en que la sustentabilidad de su desarrollo se pone en riesgo. La metodología propuesta es innovadora e implica generar nuevo conocimiento aplicándola para identificar los problemas. De igual forma, esta sería la primera experiencia en el país para planear el uso de los recursos hídricos futuros.

SECCIÓN 4

SECCIÓN 4 - ESQUEMA DE TRABAJO INSTITUCIONAL Y EVALUACIÓN

4.1 Esquema de Trabajo Institucional

La Subsecretaría de Recursos Naturales será responsable de la implementación del proyecto de acuerdo con los objetivos y actividades señaladas en la Sección 2 de este documento PNUMA, así como la Agencia de Implementación GEF será responsable de la supervisión de todo el proyecto con el fin de asegurar la consistencia con los procedimientos y políticas PNUMA y GEF, y proporcionará los lineamientos con respecto a la vinculación de las actividades financiadas relacionadas con PNUMA y GEF. La Coordinación PNUMA/DGEF realizará el monitoreo de la implementación de las actividades llevadas a cabo durante la ejecución del proyecto y será responsable de la autorización y emisión de reportes financieros y de desarrollo al Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF, por sus siglas en inglés). PNUMA tiene la responsabilidad de revisar y aprobar los reportes técnicos y financieros producidos de acuerdo con el programa de trabajo.

Toda correspondencia relacionada con los asuntos técnicos y fundamentales deberán dirigirse a:

En Subsecretaría de Recursos Naturales - Dirección de Recursos Hídricos

Rodolfo Javier Iturraspe
Subsecretaría de Recursos Naturales
Dirección de Recursos Hídricos
Province of Tierra del Fuego
San Martín 1401
CP. V9410BGB
Tel: 54-2901-4313-54
E-mail: iturraspe@tdfuego.com

Con copia para:

Ruben Cerezani
Subsecretario de Recursos Naturales
Subsecretaría de Recursos Naturales



Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.

Dirección de Recursos Hídricos
San Martín 451 • C1004AAI
C. de Buenos Aires • Argentina
Tel (54) (11) 4348 8200
Fax (54) (11) 4348 8300

En PNUMA

Oficial a Cargo
División de la Coordinación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)
P. O. Box 30552 - 00100
Nairobi, Kenya
Fax: (254) 20-762 4041
Tel: (254) 20-762 4166

Con copia para:

Gabriel Labbate
Coordinador Regional
División de la Coordinación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)
Boulevard de los Virreyes No. 145 2º piso
Lomas de Virreyes 11000
Mexico City, Mexico
Tel: (52-55) 52-02-4841 ext 108
Fax: (52-55) 52-02-0950
E-mail: Gabriel.Labbate@pnuma.org

Toda correspondencia relacionada con asuntos financieros y administrativos deberán dirigirse a:

En Subsecretaría de Recursos Naturales – Dirección de Recursos Hídricos

Rodolfo Javier Iturraspe
Subsecretaría de Recursos Naturales
Dirección de Recursos Hídricos
Province of Tierra del Fuego
San Martín 1401
CP. V9410BGB
Tel: 54-2901-4313-54
E-mail: iturraspe@tdfuego.com

En PNUMA

David G. Hastie
Jefe, Presupuesto y Servicio de Administración Financiera (BFMS)
UNON
P.O. Box 30552
Nairobi, Kenya
Tel: (254) 20 7623637
Fax: (254) 20 7623755

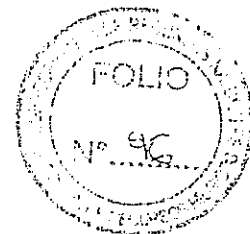
Con copia para:

Sandeep Bhambra
Oficial de Administración de Fondo,

Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.

G.T.F.	
CONVENIO REGISTRADO	
FECHA:	27 AGO. 2007
BAJO N°:	12565



División de la Coordinación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)
P.O.Box 30552
Nairobi, Kenya
Tel: 254-20-7623347
Fax: 254-20-7623162
Email: Sandeep.Bhambra@PNUMA.org

4.2 Evaluación

PNUMA organizará evaluaciones independientes al momento de finalizar el proyecto para medir el grado al cual se han logrado los objetivos del proyecto.

SECCIÓN 5 - MONITOREO Y REPORTE

5.1 Reportes de Administración

5.1.1 Reportes de Desarrollo

Dentro de los 30 días posteriores a la finalización del periodo de reportes, la Subsecretaría de Recursos Naturales presentará a la Coordinación de PNUMA/DGEF, utilizando el formato proporcionado en el Anexo 2, Reportes de Desarrollo Semestral con fecha 30 de Junio y 31 de Diciembre.

5.1.2 Reportes de Finalización del Proyecto

Dentro de los 60 días posteriores a la finalización del proyecto, la Subsecretaría de Recursos Naturales presentará a la Coordinación de PNUMA/DGEF un Reporte de Finalización del Proyecto detallando las actividades realizadas de acuerdo con el proyecto, lecciones aprendidas y cualquier otra recomendación para mejorar la eficiencia de actividades similares en el futuro, utilizando el formato proporcionado en el Anexo 7.

5.1.3 Reportes Financieros

A su debido tiempo, la Subsecretaría de Recursos Naturales presentará a PNUMA tres copias en borrador de cualquiera de el(los) reporte(s) financieros y, al mismo tiempo, informará a PNUMA de sus planes para publicar dicho texto. Dentro de los 30 días posteriores a su recepción, PNUMA autorizará la Subsecretaría de Recursos Naturales dicho manuscrito, indicando cualquier sugerencia de modificación y redacción (reconocimiento, descargo de responsabilidades, etc.) en base a como se desearía que figurara en las páginas preliminares o en los textos introductorias. De igual forma, considerará la propuesta de publicación de la Subsecretaría de Recursos Naturales y realizará los comentarios pertinentes, tal como se sugiere.

Posiblemente solicite la Subsecretaría de Recursos Naturales considerar una impresión conjunta, la Subsecretaría de Recursos Naturales deberá ser el único responsable de publicar las modificaciones, sin embargo, PNUMA recibirá 10 copias sin costo del trabajo publicado en cada uno de los idiomas acordados para su propio uso.

5.2 Reportes Financieros: Todos los reportes financieros dirigidos a PNUMA deberán indicarse en dólares americanos (US\$).

(i) Se reportarán los detalles de los gastos por cada actividad, alineados con los códigos del presupuesto del proyecto tal como se determine en el documento del proyecto, en base a las siguientes fechas: 31 Marzo, 30 Junio, 30 Septiembre y 31 Diciembre, utilizando el formato proporcionado en el Anexo 3. Se enviarán a PNUMA todas las cuentas de gastos dentro de los 30 días posteriores al periodo Trimestral al cual se hace referencia, certificadas por un funcionario debidamente autorizado de la Subsecretaría de Recursos Naturales.

(ii) Dentro de los 180 días posteriores a la finalización del proyecto, a la Subsecretaría de Recursos Naturales proporcionará a PNUMA un estado de cuenta final en el formato referido como estados de

Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.

G.T.F.	
CONVENIO REGISTRADO	
FECHA:	27 AGO. 2007
BAJO N°:	12565

cuenta de gastos trimestrales, debidamente firmado por el funcionario autorizado de la Subsecretaría de Recursos Naturales y certificado por el despacho de contadores públicos reconocido.

Particularmente, se deberá solicitar a los auditores un reporte de su opinión con respecto a si:

- ♦ Se han llevado a cabo los libros de contabilidad apropiados;
- ♦ Todos los gastos del proyecto se han soportado por medio de recibos y documentación adecuada;
- ♦ Se han incurrido los gastos de acuerdo con los objetivos señalados en el documento del proyecto.
- ♦ Los reportes de gastos proporcionan una perspectiva justa y verdadera del desarrollo y condición financiera del proyecto.

En caso que se solicite, la Subsecretaría de Recursos Naturales facilitará la auditoría por parte del Consejo de Auditores de las Naciones Unidas y/o Servicio de Auditoría de la contabilidad del proyecto.

(iii) La Subsecretaría de Recursos Naturales reembolsará a PNUMA cualquier cantidad remanente de anticipos de efectivo no gastados o no comprometidos en un lapso de un mes posterior a la presentación de la contabilidad final. En caso de cualquier demora de dicho reembolso, la Subsecretaría de Recursos Naturales será responsable financieramente de cualquier fluctuación adversa en el tipo de cambio.

(iv) Dentro de los 30 días posteriores al periodo de reportes, la Subsecretaría de Recursos Naturales presentará a la Coordinación de PNUMA GEF, el reporte de co-financiamiento anual para el proyecto utilizando el formato proporcionado en el Anexo 5 mostrando:

- ♦ Cantidad de co-financiamiento comprendida en comparación con la cantidad de co-financiamiento comprometida al momento de aprobar el proyecto, y
- ♦ Reportes del origen y tipo que incluyen:
 - ♦ Origen: incluye el propio co-financiamiento de la agencia, co-financiamiento del gobierno (compromisos equivalentes) y contribuciones movilizadas para el proyecto por parte de otras agencia multilaterales, agencias de cooperación de desarrollo bilaterales, NGOs (por sus siglas en inglés), sector privado y beneficiarios.
 - ♦ Tipos de co-financiamiento. El efectivo incluye subsidios, préstamos, créditos e inversiones en participación. Se requiere que los recursos en especie estén:
 - ♦ dedicados únicamente al proyecto GEF,
 - ♦ valuados al menor costo y valor en el mercado a los ingresos requeridos proporcionados para el proyecto, y
 - ♦ monitoreados con la documentación disponible para cualquier evaluación o auditoría del proyecto.

5.3 Términos y Condiciones

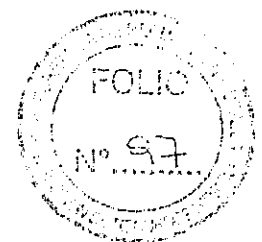
5.3.1 Equipo No Consumible

La Subsecretaría de Recursos Naturales mantendrá los registros del equipo no consumible (artículos con un costo de US\$1500 o más, así como los artículos de oficina, tales como calculadoras de bolsillo, cámaras, computadoras, impresoras, etc.) adquiridos con fondos de PNUMA (o con Fondos Fiduciarios o Fondos Equivalentes administrados por PNUMA) y presentará, utilizando el formato en el Anexo 6, un inventario de dicho equipo a PNUMA, una vez al año, indicando la descripción, No. de serie, fecha de compra, costo original, condición actual, ubicación de cada artículo, junto con el reporte de desarrollo presentado el 31 de diciembre. Dentro de los 60 días posteriores a la finalización del proyecto, la Subsecretaría de Recursos Naturales Internacional presentará a PNUMA un inventario final de todo el equipo no consumible adquirido de acuerdo con este proyecto indicando la descripción, No. de serie, costo original, condición actual, ubicación y una propuesta para la utilización de dicho equipo. El equipo no consumible adquirido con fondos administrados por PNUMA será propiedad de PNUMA hasta que PNUMA autorice su uso, en acuerdo con la Subsecretaría de Recursos Naturales. La Subsecretaría de Recursos Naturales será responsable de cualquier pérdida o daño del equipo adquirido con los fondos administrados de PNUMA. Los procedimientos de venta de equipo, (debidamente autorizados por PNUMA) se acreditarán ya sea a las cuentas de PNUMA, o fondos fiduciarios o fondos equivalentes apropiados. Un funcionario debidamente autorizado de la Subsecretaría de Recursos Naturales deberá verificar físicamente el inventario.

Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.

G.T.F.	
CONVENIO 1996/2007	
FECHA:	
BAJO N°	12565



5.3.2 Responsabilidad por Extralimitación de Costos

No se podrá exceder el presupuesto GEF aprobado de US\$100,500. Cualquier extralimitación de costos (gastos en exceso de la cantidad de cada sub-línea del presupuesto) será responsabilidad de la organización que autoriza los gastos, a menos que PNUMA emita un acuerdo escrito por adelantado. En los casos en donde PNUMA haya indicado su acuerdo a una extralimitación de costos en una sub-línea del presupuesto a otra, PNUMA emitirá una revisión del documento del proyecto enmendando dicho presupuesto.

5.3.3 Requerimientos de Anticipos de Efectivo

Se realizará el anticipo de efectivo inicial de US\$14,900 después que ambas partes hayan firmado el documento del proyecto y dicha cantidad cubrirá los gastos incurridos esperados por la Subsecretaría de Recursos Naturales durante los primeros tres meses de la implementación del proyecto. Se realizarán anticipos posteriores, sujetos a:

- (i) Confirmación por parte de la Subsecretaría de Recursos Naturales, con por lo menos dos semanas de anticipación al pago correspondiente, en base al flujo esperado de gastos y la disposición de efectivo real que son necesarios para el pago, incluyendo una cantidad razonable para cubrir el "plazo de entrega" para la siguiente remisión; y
- (ii) La presentación de:
 - ♦ Un reporte financiero satisfactorio mostrando los gastos incurridos para el trimestre anterior, de acuerdo a cada actividad del proyecto.
 - ♦ Reportes satisfactorios oportunos en relación a la implementación del proyecto.

Se deberán presentar las solicitudes de anticipos de efectivo posteriores utilizando el formato estándar proporcionado en el Anexo 4.

5.3.4 Reclamaciones de Terceras Partes en contra de PNUMA

La Subsecretaría de Recursos Naturales será responsable de cualesquiera reclamación que pudiera presentar terceras partes en contra de PNUMA y su personal, y no hará responsable a PNUMA ni a ningún elemento de su personal en caso de cualquier reclamación o responsabilidad resultante de las operaciones llevadas a cabo por la Subsecretaría de Recursos Naturales u otros socios del proyecto de acuerdo con este documento de proyecto, excepto en los casos que así se convenga por la Subsecretaría de Recursos Naturales y PNUMA en relación a que dichas reclamaciones o responsabilidades resulten de la total negligencia o falta de ética intencionada del personal de PNUMA.

5.3.5 Enmiendas

Las Partes de este documento de proyecto aprobarán por escrito cualquier modificación o cambio a este documento de proyecto.

G.T.F.	
CONVENIO 1668-2003	
FECHA:	12.5.65
BAJO N°	12.5.65

Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.

LISTA DE ANEXOS

- Anexo 1: Presupuesto en formato PNUMA
- Anexo 2: Formato de Reporte de Progreso de Medio Año
- Anexo 3: Formato de Reporte de Gastos Cuatrimestrales
- Anexo 4: Formato de Solicitud de Fondos
- Anexo 5: Reporte de Co-financiamiento
- Anexo 6: Formato de Inventario de equipo no consumible
- Anexo 7: Formato del Reporte Final
- Anexo 8: Plan de Trabajo
- Anexo 9: Marco Lógico

G.T.F.
CONVENIO REGISTRO
27/08/2007
FECHA:
BAJO N° 12565

Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Desempeño - S. L. y T.

ANEXO 1: PRESUPUESTO GEF. FORMATO PNUMA

LINEA PRESUPUESTARIA PNUMA/OBJETO DE GASTO		GASTO POR ACTIVIDAD					GASTO POR AÑO			
		1	2	3	4	Total	Año1	Año2	Año3	Total
		US\$	US\$	US\$	US\$	US\$	US\$	US\$	US\$	US\$
10	PERSONAL DEL PROYECTO									
1100	Personal del proyecto w/m									
1151	Asistente Técnico	15,200	6,800	6,400	2,300	30,700	7,500	11,600	11,600	30,700
1199	Total	15,200	6,800	6,400	2,300	30,700	7,500	11,600	11,600	30,700
1600	Viajes oficiales de trabajo									
1601										
	Viajes Oficiales de Trabajo: incluye los viajes por Argentina y viajes y estadías de 1 estudiante de Córdoba y Santa Fe por año.	7,000	400	700	2,300	10,400	3,000	3,700	3,700	10,400
1699	Total	7,000	400	700	2,300	10,400	3,000	3,700	3,700	10,400
1999	Total del Componente	22,200	7,200	7,100	4,600	41,100	10,500	15,300	15,300	41,100
20	SUB-CONTRATOS									
2300	Sub-contratos (fines comerciales)									
2301	Vuelos para observaciones aéreas e inventarios de glaciares	2,100				2,100	700	700	700	2,100
2302	Contratación de barco para el traslado a Cordillera Darwin	5,200				5,200		5,200		5,200
2303	Servicio de medición de glaciares	3,100				3,100	900	1,100	1,100	3,100
2304	Edición y publicación de resultados				6,000	6,000			6,000	6,000
2399	Total	10,400	0	0	6,000	16,400	1,600	7,000	7,800	16,400
2999	Total de Componente	10,400	0	0	6,000	16,400	1,600	7,000	7,800	16,400
30	ENTRENAMIENTO									
3200	Grupo de entrenamiento									
3201	Talleres (3)			800	1,000	1,800	500	300	1,000	1,800

~~ALVARADO E. J. CHENQUEMAN~~
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. I. B. A. P. N.º

Es copia fiel del Original

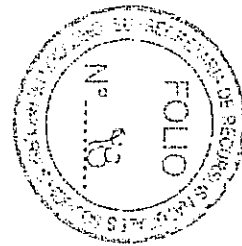
Q. T. U.

CONVENIO REGISTRADO
16117107

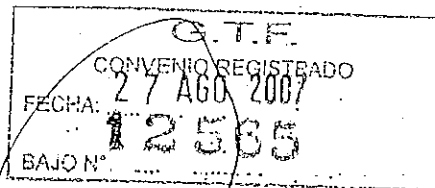
ALFABETIČKI PRILOZI

—

ACQU

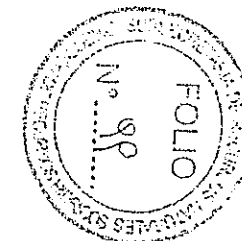


5302	Flete	400				400		200	200	400
5399	Total	400	0	100	100	600	0	300	300	600
5500	Evaluación									
5501	Auditoría				2000	2,000			2,000	2,000
5502	Evaluación Final				2000	2,000			2,000	2,000
5599	Total	0	0	0	4,000	4,000	0	0	4,000	4,000
5999	Total Componente	4,000	300	300	4,800	9,400	900	2,600	5,900	9,400
TOTAL		60,300	11,600	10,600	18,000	100,500	35,400	32,900	32,200	100,500



Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.



ANEXO 2: FORMATO PARA EL REPORTE DE DESARROLLO SEMESTRAL

(Por favor anexe un inventario actual de productos/servicios al momento de presentar este reporte)

1. Antecedentes

1.1 Proyecto No:

1.2 Título del proyecto:

1.3 División/Unidad:

1.4 Agencia Ejecutiva:

1.5 Período del reporte (los seis meses que cubran este reporte):

1.6 Programa Relevante de Trabajo PNUMA (2004-2005) Subprograma No:

1.7 Detalles del Personal de la Agencia Cooperadora / Organización de Soporte (Aplica al personal, expertos y consultores pagados por medio del presupuesto del proyecto):

<u>Título del puesto</u>	Nacionalidad	Objeto del gasto (1101, 1102, 1201, 1301 etc..)

1.8 Sub-Contratos (en caso necesario):

Nombre y dirección del Sub-Contratista	Objeto del gasto (2101, 2201, 2301 etc..)

2. Estado del proyecto

2.1 Información de la entrega de productos/servicios:

	Productos/Servicios (tal como se listan en el documento del proyecto aprobado)	Estado (Completo/ En curso)	Descripción del trabajo realizado durante el período reportado	Descripción de los problemas presentados; problemas que necesitan enfrentarse; Decisiones/Acciones que se llevarán a cabo
1.				
2.				
3.				

2.2 En caso que no se tenga una continuidad del proyecto, indique las razones y detalles de la acción de recuperación que se ha llevado a cabo:

G.T.F. CONVENIO REGISTRADO FECHA: 2.7 AGO, 2007 BAJO N°. 12585

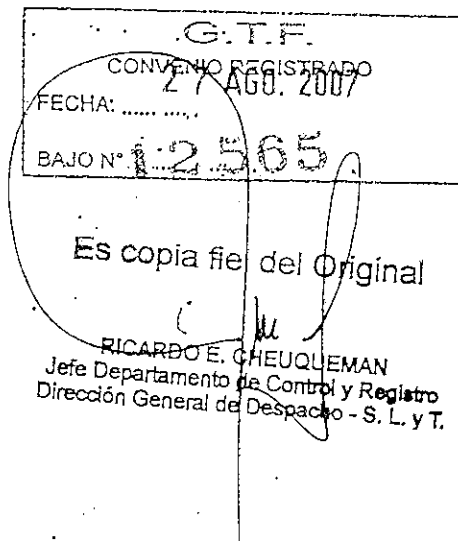
Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.



3 Reconocimiento de intervención (Para completarse por PNUMA)

Comentarios/Observaciones generales del Coordinador del Proyecto	Comentarios generales del Primer Funcionario de Supervisión
Nombre: _____	Nombre: _____
Fecha: _____	Fecha: _____
Firma: _____ _____	Firma: _____ _____



Apéndice 1 del Anexo 2: Anexo al Reporte de Desarrollo Semestral: Formato del Inventario de Productos/Servicios

a) Juntas

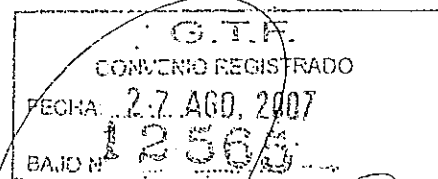
No	Tipo de Junta (nota 4)	Título	Lugar de la junta	Fechas	Convocada por	Organizada por	No. de participantes	Lista anexa Si/No	Reporte emitido como documento No.	Idioma	Fecha
1.											
2.											
3.											

Lista de participantes de la junta:

No.	Nombre de los participantes	Nacionalidad

b) Materiales impresos:

No.	Tipo (nota 5)	Título	Autor(es)/Editor(es)	Editorial	Símbolo	Fecha de publicación	Fecha de publicación
1.							
2.							
3.							



Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Reg.
Dirección General de Despacho - S. I. v. T.

c) Información técnica / Información técnica:

No.	Descripción	Fecha
1.		
2.		
3.		

d) Cooperación técnica

No.	Tipo (nota 6)	Propósito	Lugar de la junta	Duración	Para Subsidios y Asociaciones		
					Beneficiarios	Países/Nacionalidades	Costo (en dólares americanos-US\$)
1.							
2.							

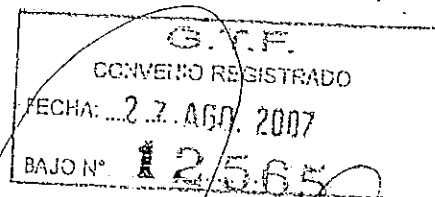
e) Otros productos/servicios (por ejemplo, Redes de cómputo, Sesión de preguntas-respuestas, Participación en juntas, etc.)

No.	Descripción	Fecha
1.		
2.		
3.		

Nota 4: Tipos de Juntas (Junta Intergubernamental, Junta de grupos de expertos, Seminarios/Talleres de Capacitación, Otros)

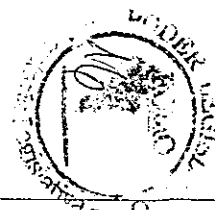
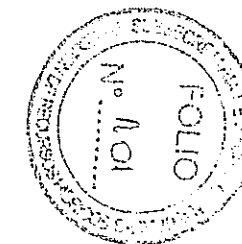
Nota 5: Tipos de materiales (Reporte para la Junta Intergubernamental, Publicación Técnica, Reporte Técnico, Otros)

Nota 6: Tipo de Cooperación Técnica (Subsidios y Asociaciones, Servicios de Consultoría, Misión del Personal, Otros)



Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T



ANEXO 3: FORMATO DE LAS CUENTAS DE GASTOS DEL PROYECTO CUATRIMESTRAL PARA LAS AGENCIAS DE COOPERACIÓN

Estado de asignación del proyecto trimestral (presupuesto), gastos y balance (Expresado en dólares americanos-US\$) cubriendo el período
de: {Mes. Año} a: {Mes. Año}

Proyecto No. {GFL 2328-27XX-4XXX}

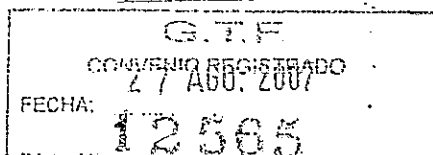
Agencia Ejecutiva: {Escriba el nombre de la Agencia Ejecutiva}

Título del proyecto: {Escriba el título completo del proyecto aquí}

Finalización del proyecto: {Escriba la fecha de finalización}

Inicio del proyecto: {Escriba la fecha de inicio}

Objeto del gasto por medio del código de presupuesto PNUMA	Presupuest o del Proyecto Asignación anual	Gastos incurridos					Presupuesto del Proyecto
		Para el trimestre {Escriba el trimestre}				Gastos acumulados anuales	Balance anual no gastado
		{AÑO}	Trimestre I	Trimestre II	Trimestre III	Trimestre IV	{AÑO}
1101 Personal del proyecto							
1201 Consultor							
1301 Personal administrativo del proyecto							
1401 Voluntarios							
1601 Viajes de asuntos oficiales							
2101 Sub-contrato (con IAs)							
2201 Sub-contrato (con SOs)							
2301 Sub-contrato (entidad oficial)							
3101 Asociación							
3201 Capacitación de grupo							
3301 Junta/Conferencia							
4101 Equipo consumible							
4201 Equipo no consumible							
4301 Instalaciones							
5101 Operación y mantenimiento							
5201 Reportes							
5301 Diversos							
5401 Recepción							
5501 Evaluación							
99 TOTAL							



Es copia fiel del Original

R. RDO E. CHESQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro

Nota: El Objeto del Gasto en el reporte deberá ser exactamente el mismo contenido en el presupuesto del proyecto; el anterior es solamente un ejemplo con un código en cada clase. Puede existir más de un código en una clase en los proyectos reales, y posiblemente no se incluyan algunas clases.

Firmado: _____

Fecha: _____

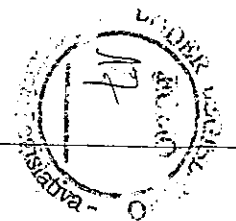
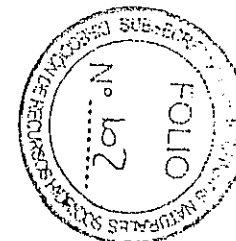
Nom

bre y título del funcionario debidamente
autorizado de {Escriba el nombre de la
Agencia Ejecutiva}



Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.



Apéndice 1 del Anexo 3: EXPLICACIÓN DE LOS GASTOS REPORTADOS DURANTE EL PERÍODO REPORTADO ACTUAL

Proyecto No. {GFL/2328-27XX-4XXX}

Agencia Ejecutiva: {Escriba el nombre de la Agencia Ejecutiva}

Título del Proyecto: {Escriba el título completo del proyecto aquí}

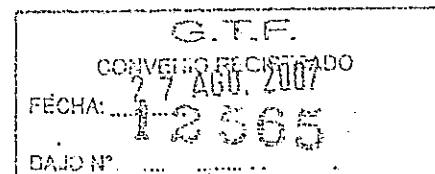
Finalización del proyecto: {Escriba la fecha de finalización}

Inicio del Proyecto: {Escriba la fecha de inicio}

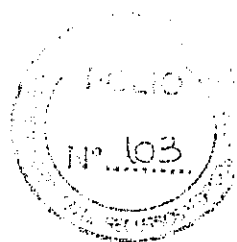
DESCRIPCIÓN DE LOS CÓDIGOS	CANTIDAD GASTADA	ACLARACIÓN/DESGLOSE DE GASTOS
1101 Personal del proyecto		
1201 Consultor		
1301 Personal administrativo del proyecto		
1401 Voluntarios		
1601 Viajes de asuntos oficiales		
2101 Sub-contrato (con IAs)		
2201 Sub-contrato (con SOs)		
2301 Sub-contrato (entidad oficial)		
3101 Asociaciones		
3201 Capacitación de grupo		
3301 Junta/Conferencia		
4101 Equipo consumible		
4201 Equipo no consumible		
4301 Instalaciones		
5101 Operación y mantenimiento		
5201 Reportes		
5301 Diversos		
5401 Recepción		
5501 Evaluación		
99 TOTAL		

Nota: El Objeto del Gasto en el reporte deberá ser exactamente el mismo contenido en el presupuesto del proyecto; el anterior es solamente un ejemplo con un código en cada clase. Puede existir más de un código en una clase en los proyectos reales, y posiblemente no se incluyan algunas clases.

Es copia fiel del Original



RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S.L. Página 1 del Anexo 4



ANEXO 4: ESTADO DE CUENTA DE ANTICIPOS EN EFECTIVO

Estado de cuenta de anticipos en efectivo al: {Fecha final del reporte}
Requerimientos de efectivo para el período: De: {Fecha de inicio} A: {Fecha final}

NOMBRE DE LA AGENCIA EJECUTIVA: {ESCRIBA EL NOMBRE DE LA AGENCIA EJECUTIVA}

Proyecto No.: **IMIS:** GFL/2328-27XX-4XXX {Llene el No. IMIS conforme sea necesario}
GFL/2328-27XX-4XXX {Llene el No. IMIS conforme sea necesario}

PMS: GF/XG/PPPP-YY-NN {Llene el No. PMS conforme sea necesario}

Título del Proyecto: {Escriba el título exacto del Proyecto}

I. Estado de cuenta de efectivo

- Balance de efectivo inicial con fecha: {Escriba la fecha de inicio del Proyecto}
US\$ {Escriba la cantidad en dólares americanos}
- Más: anticipos en efectivo recibidos:

Número	Fecha	Cantidad
Primer anticipo en efectivo	{Escriba la fecha}	{Escriba la cantidad}
Segundo anticipo en efectivo	{Escriba la fecha}	{Escriba la cantidad}
Tercer anticipo en efectivo	{Escriba la fecha}	{Escriba la cantidad}
Cuarto anticipo en efectivo	{Escriba la fecha}	{Escriba la cantidad}
Quinto anticipo en efectivo	{Escriba la fecha}	{Escriba la cantidad}
- Total del anticipo en efectivo a la fecha: US\$ {Escriba la cantidad en dólares americanos}
- Menos: total de gastos acumulados incurridos a la fecha: US\$ {(Escriba la cantidad en dólares americanos)}
- Balance de efectivo final con fecha: US\$ {Escriba la cantidad en dólares americanos}

II. Presupuesto de requerimientos de efectivo

- Gastos estimados para el período que finaliza {Escriba la fecha}
US\$ {Escriba la cantidad en dólares americanos}
- Menos: Balance de efectivo final (véase partida 5 anterior): US\$ {Escriba la cantidad en dólares americanos}
- Total de requerimientos en efectivo para el período de: {Escriba la fecha} a: {Escriba la fecha} US\$ {Escriba la cantidad en dólares americanos}

Preparado por: _____ Fecha: _____
Solicitud aprobada por: _____ Fecha: _____

Nota: Para completarse por los funcionarios debidamente autorizados de {Escriba el nombre de la Agencia Ejecutiva}

Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.

G.T.F.
CONVENIO 27 AGOSTO 2007
FECHA: _____
BAJO N° 1 565-4

**Apéndice 1 del Anexo 4: EXPLICACIONES DEL USO PLANEADO DE LOS FONDOS REQUERIDOS PARA EL SIGUIENTE PERÍODO
REPORTADO EN BASE AL ESTADO DE CUENTA DE ANTICIPOS EN EFECTIVO DE ESTE REPORTE QUE SE REALIZARON**

Proyecto No. {GFL/2328-27XX-4XXX}

Agencia Ejecutiva: {Escriba el nombre de la Agencia Ejecutiva}

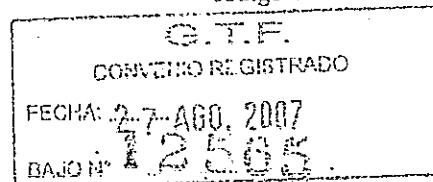
Título del Proyecto: {Escriba el título completo del Proyecto aquí }

Finalización del Proyecto: {Escriba la fecha de finalización }

Inicio del Proyecto: {Escriba la fecha de inicio }

DESCRIPCIÓN DE LOS CÓDIGOS	CÁLCULOS DEL GASTO	ACLARACIÓN/DESGLOSE DE GASTOS
1101 Personal del proyecto		
1201 Consultor		
1301 Personal administrativo del proyecto		
1401 Voluntarios		
1601 Viajes de asuntos oficiales		
2101 Sub-contrato (con IAs)		
2201 Sub-contrato (con SOs)		
2301 Sub-contrato (entidad oficial)		
3101 Asociaciones		
3201 Capacitación de grupo		
3301 Junta/Conferencia		
4101 Equipo consumible		
4201 Equipo no consumible		
4301 Instalaciones		
5101 Operación y mantenimiento		
5201 Reportes		
5301 Diversos		
5401 Recepción		
5501 Evaluación		
99 TOTAL		

Nota: El Objeto del Gasto en el reporte deberá ser exactamente el mismo contenido en el presupuesto del proyecto; el anterior es solamente un ejemplo con un código en cada clase. Puede existir más de un código en una clase en los proyectos reales, y posiblemente no se incluyan algunas clases.



Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUCUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despesa - S. L. y T.

ANEXO 5: FORMATO DE REPORTE PARA CO-FINANCIAMIENTO

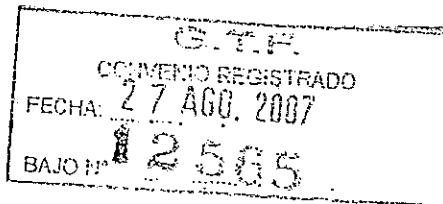
[illegible]

Nombre: {Escriba el nombre de la persona debidamente autorizada}

Puesto: {Escriba el puesto de la persona debidamente autorizada}

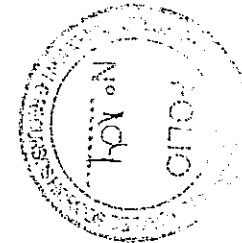
Fecha: {Escriba la fecha}

Nota: Todas las cantidades
en dólares americanos-US\$



Es copia fiel del Original

RIGARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T



ANEXO 6: INVENTARIO DEL EQUIPO NO CONSUMIBLE ADQUIRIDO POR PROYECTO PNUMA
VALOR UNITARIO US\$1,500.00 Y SUPERIOR Y ARTÍCULOS DE OFICINA
 Con fecha _____

Proyecto No: _____

Título del Proyecto: _____

Agencia Ejecutiva: _____

Interno/SO/CA (para uso de PNUMA solamente): _____

FPMO (para uso de PNUMA solamente): _____

Descripción	No. de Serie	Fecha de adquisición	Precio original (US\$)	Adquirido/Importado de (Nombre del País)	Condición Actual	Ubicación	Marcas/Recomendaciones para su uso

Persona que realizó la verificación física de los artículos:

Nombre: _____

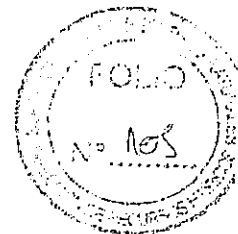
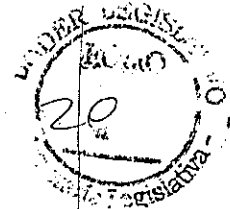
Firma: _____

Fecha: _____

Es copia fiel del Original

Puesto: _____
 CONVENIO REGISTRADO
 FECHA: 27 ABO, 2007
 BAJO N° 12565

RICARDO E. CHEUQUEMAN
 Jefe Departamento de Control y Registro
 Dirección General de Despacho - S. L. y T.



ANEXO 7: REPORTE FINAL

1 ANTECEDENTES

- 1.1 Proyecto No.:
1.2 Título del Proyecto:
1.3 División/Unidad PNUMA:
1.4 Agencia Ejecutiva:

2. DETALLES DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO

- 2.2 **Actividades del Proyecto:** *(Describa las actividades que realmente se han llevado a cabo de acuerdo con el Proyecto, explicando las razones por las cuales no se han realizado algunas actividades, en su caso)*
- 2.3 **Productos del Proyecto:** *(Compare los productos generados con aquellos listados en el documento del Proyecto)*
- 2.4 **Uso de Productos:** *(Indique el uso que se le dio a los productos)*
- 2.5 **Grado de alcance de los objetivos/productos:** *(En base a los logros obtenidos durante la fase de seguimiento, describa los productos del documento de Proyecto y cómo se utilizaron o no como instrumento para realizar los objetivos / productos del Proyecto)*
- 2.6 **Determine el grado para el cual el proyecto contribuye en el avance de las mujeres en la Gestión del Medio Ambiente y describa las actividades sensibles del género llevadas a cabo por medio del Proyecto:**
- 2.7 **Describa de qué forma el proyecto ha dado soporte al asociado(a) en actividades sostenidas después de la finalización del Proyecto.**

3 CONCLUSIONES

- 3.1 **Lecciones aprendidas:** *(Enumere las lecciones aprendidas durante la ejecución del Proyecto. Concéntrase en la gestión del Proyecto, incluyendo los factores principales que determinaron el éxito o el fracaso para alcanzar los objetivos establecidos en el documento del Proyecto)*

Es copia fiel del Original

G.T.F.

CONVENIO REGISTRADO

FECHA: 27 AGO. 2007

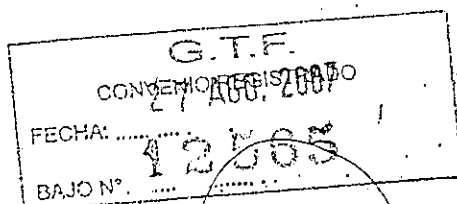
12565

RICARDO EL CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. Y T.

- 3.2 **Recomendaciones:** *(Realice las recomendaciones para (a) Mejorar el efecto e impacto de Proyectos similares en el futuro, e (b) Indique qué acciones adicionales podrían ser necesarias para alcanzar los objetivos/productos del Proyecto)*

4. ANEXOS

- 4.1 *Anexe un inventario de todo el equipo no consumible (con valor de más de US\$ 1,500.00) adquirido de acuerdo con este Proyecto indicando la Fecha de Adquisición, Descripción, Número de Serie, Cantidad, Costo, Ubicación y Condición Actual, junto con su propuesta de uso de dicho equipo*
- 4.2 *Anexe un Inventario final de todos los Productos/Servicios producidos a través de este Proyecto*



Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.

Apéndice 1 del Anexo 7: Anexos al Reporte Final: Formato para el Inventario de Productos/Servicios

a) Juntas

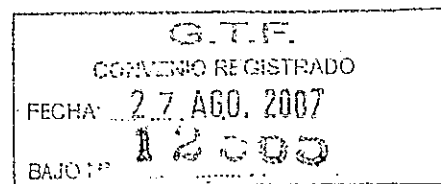
No	Tipo de Junta (nota 4)	Título	Lugar de la Junta	Fechas	Convocada por	Organizada por	No. de Participante s	Lista anexa Sí/No	Reporte emitido como documento No.	Idioma	Fecha
1.											
2.											
3.											

Lista de Participantes de la Junta:

No.	Nombre de los Participantes	Nacionalidad

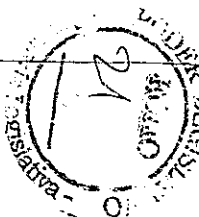
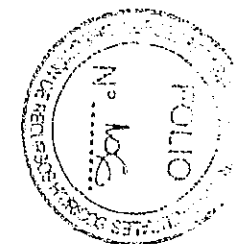
b) Materiales impresos:

No.	Tipo (nota 5)	Título:	Autor(es)/Editor(es)	Editorial	Símbolo	Fecha de publicación	Fecha de publicación
1.							
2.							
3.							



Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.



c) Información técnica / Información pública:

No.	Descripción	Fecha
1.		
2.		
3.		

d) Cooperación técnica

No.	Tipo (nota 6)	Propósito	Lugar de la junta	Duración	Para Subsidios y Asociaciones		Costo (en dólares americanos-US\$)
					Beneficiarios	Países/Nacionalidades	
1.							
2.							

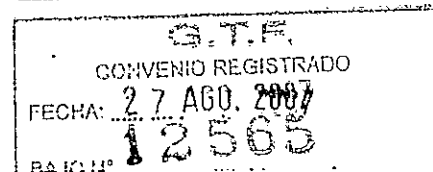
e) Otros productos/servicios (por ejemplo, Redes de cómputo, Sesión de preguntas-respuestas, Participación en juntas, etc.)

No.	Descripción	Fecha
1.		
2.		
3.		

Nota 4: Tipos de Juntas (Junta Intergubernamental, Junta de grupos de expertos, Seminarios/Talleres de Capacitación, Otros)

Nota 5: Tipos de materiales (Reporte para la Junta Intergubernamental, Publicación Técnica, Reporte Técnico, Otros)

Nota 6: Tipo de Cooperación Técnica (Subsidios y Asociaciones, Servicios de Consultoría, Misión del Personal, Otros)



Es copia fiel del Original

RICA... E/CHEUQUEMAN
Jefe Depa... enio de Control y Registro

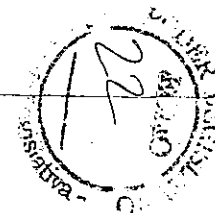
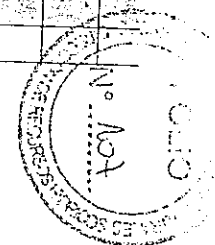
ANEXO 8. PLAN DE TRABAJO

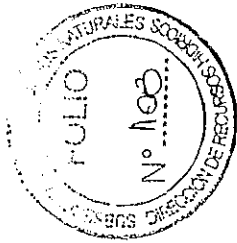
Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
1.1 Instrument																																		
1.2 Mnitoreo																																		
1.3 Hidrolog.																																		
1.4 Mod Proc.Fusion																																		
2.1 Esc. Cliáticos																																		
2.2 Esc Desa-rollo																																		
2.3 Pry Demanda																																		
2.4 Identif sit críticas y Vuln																																		
3.1 Acciones prioritarias																																		
3.2 Talleres																																		
3.3 Analisis ambiental																																		

G.T.F.
CONVENIO REGISTRADO
FECHA: 27. AGO. 2007
BAJO Nº 1256

Es copia fiel del Original 3

RICARDO E. CHEUQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.





ANEXO 9. MARCO LÓGICO (VER DOCUMENTO ADJUNTO)

G.T.F.	
CONVENIO REGISTRADO	
FECHA:	27 AGO 2007
BAJO N°	12365

Es copia fiel del Original

RICARDO E. CHEQUEMAN
Jefe Departamento de Control y Registro
Dirección General de Despacho - S. L. y T.

