

**Torres, Adriana Ines**

---

**From:** Wettstein, Mariana Raquel  
**Sent:** Lunes, 06 de Febrero de 2006 09:43 a.m.  
**To:** Torres, Adriana Ines  
**Subject:** PCR. ATN/ME/7424/UR



ATN.ME-7424-U ATN.ME-7424-U ATN.ME-7424-U ATN.ME-7424-U  
R. PCR.doc R. Anexo I.tif R. Anexo II.xls R. Anexo III.doc

✓

# MEMORANDO

REPRESENTACION EN URUGUAY

Clasificación de Archivo: PO-ATN/ME-7424-UR-RptF

COF/CUR-MIF-77/2006

FECHA: 18 de Enero de 2006

**A:** Juan José Taccone  
Representante

**DE:** Mariana Wettstein  
Especialista Sectorial

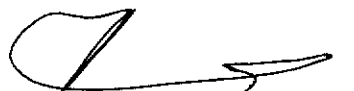


**ASUNTO:** ATN/ME-7424-UR. Programa de Desarrollo Empresarial de la Industria del Software. Aprobación PCR

De acuerdo a los lineamientos vigentes, el Representante deberá dar la aprobación final los PCR de los proyectos del FOMIN, una vez realizado el CRG virtual y transcurrido el plazo estipulado para la recepción de comentarios.

Cumplidos los requisitos establecidos para el PCR de la operación de la referencia, el cual fue distribuido al CRG el 10 de enero del año en curso y no recibió comentarios, adjunto el documento recomendando su aprobación.

Aprobado



Juan José Taccone  
Representante

VºBº



César Williams  
Subrepresentante





## **Informe de Terminación de Proyecto**

**Programa de Desarrollo Empresarial de la Industria  
del Software  
ATN/ME-7424-UR**

**Representación en Uruguay**

**Diciembre 2005**

## III. DATOS DE PERFORMANCE DEL PROYECTO

No	Si	Cronología de las evaluaciones ISDP:									
				Jun 02	Dic 02	Jun 03	Dic 03	Jun 04	Dic 04	Jun 05	Final
¿Los objetivos e indicadores han sido consensuados con las agencias beneficiarios/ ejecutoras?	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>										
¿Fueron los objetivos de desarrollo originales y/o indicadores reformulados oficialmente?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	IP		[S]	[S]	[S]	[S]	[S]	[S]	[S]	[S]
¿Los indicadores fueron revisados durante la ejecución?	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	OD		[E]	[E]	[E]	[E]	[E]	[E]	[E]	[E]
		SUP		[P]	[P]	[P]	[P]	[P]	[P]	[P]	[P]
¿La agencia beneficiaria/ ejecutora mantuvo datos indicadores de performance?	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>										
¿Se llevo a cabo un sistema de recolección de información que contenga línea de base?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si bien no se implementó este sistema para todos los indicadores, se relevó información sobre exportaciones de empresas beneficiarias del proyecto y sobre exportaciones totales del sector									
¿La agencia beneficiaria/ ejecutora evaluó la performance del proyecto?	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>										
Si la respuesta es si, cuales fueron las clasificaciones de IP y de DO	IP [S] OD [E]										
Las evaluaciones de las agencias beneficiarias/ejecutoras fueron diferentes de las del Banco?	No <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/>										
Si la Respuesta es Sí, de una breve explicación de esta diferencia:											
Cuál es la evaluación de la agencia ejecutora de la performance del Banco?	MS <input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> MI <input type="checkbox"/>										
¿Cuál fue la fecha de la evaluación final?:	Julio 2005										



FOMIN INFORME DE TERMINACION DE PROYECTO (ITP)

Descripción de los resultados del proyecto en relación con sus objetivos de desarrollo (OD) ó Propósito en el Marco Lógico del Proyecto:

a) Basado en la clasificación citada arriba del OD, describa los resultados (efectos) alcanzados por el proyecto y compárelos con los resultados esperados en términos de los desarrollos específicos del objetivo. Provea una breve explicación si existiesen diferencias destacables entre ambas.

Con respecto a la inversión en asistencia técnica y capacitación de los beneficiarios, se ejecutaron proyectos de calidad, gestión empresarial e internacionalización que involucraron a 72 empresas. El monto total de subsidio otorgado a esas empresas fue de U\$S 527.286. La contrapartida aportada por esas empresas por concepto de pago de dichos apoyos fue de U\$S 981.619, lo que arroja un promedio de U\$S 13.634 por empresa.

Otra manera de ver el efecto del proyecto en la inversión de las empresas es a través de la creación de empleos. Como parte de las actividades de relevamiento de información sectorial que realiza la CUTI por encargo del Banco Central, se hizo una encuesta a una muestra de empresas de TI, que abarcó a 52 empresas beneficiarias del Programa entre otras. En esa encuesta se determinó que en el período 2001 a 2004 el empleo en el sector de las Tecnologías de la Información se incrementó un 21%, mientras que en el grupo de las 52 empresas encuestadas que fueron beneficiarias del programa, el número de puestos de trabajo pasó de 793 a 1.157, lo que significa un aumento del 45% en el mismo período. En este sector, que es intensivo en conocimiento, la creación de puestos de trabajo para recursos humanos calificados, más que un gasto, puede ser considerada como una variable asimilable a la inversión en capital humano.

En lo relacionado con las ventas, del grupo de beneficiarios que fue encuestado, un total de 22 empresas inició su proceso de internacionalización a partir del Programa, 11 de las cuales exportaron U\$S 2.200.000 en total en el 2004 (partiendo de cero al inicio del proyecto) con un promedio de U\$S 200.000 por empresa. Para las otras 11, sus cifras de exportación todavía no fueron significativas. Estas 22 empresas recibieron subsidios por un total de U\$S 163.541 y aportaron una contraparte de U\$S 276.288. Cada U\$S 1 de subsidio se tradujo en U\$S 13,57 de exportaciones nuevas para el país.

Por otro lado, el propio Programa instrumentó una sondeo de opinión entre las empresas que ejecutaron proyectos de internacionalización, que arrojó los resultados siguientes: casi un 60% contestó que aumentó las ventas y casi un 70% contestó que aumentó la base de clientes como resultado del proyecto. Por otra parte, un 40% contestó que el proyecto tuvo impacto medio a bajo en su volumen de ventas. En principio este dato no se interpreta como que el proyecto no tuvo efecto, sino como que todavía será necesario un período de maduración antes de que se manifiesten los logros concretos.

b) Comente acerca de la posibilidad de alcanzar los impactos ("goal"/ "meta" en el Marco Lógico) en el corto y mediano plazo (próximos 2 a 3 años), tomando en consideración la sustentabilidad esperada de las acciones iniciadas por el proyecto (VER SECCION VII ABAJO).

Compare con las metas esperadas (según están definidas en el Marco Lógico) y provea una breve explicación de las diferencias. El fin o meta del proyecto es "Contribuir al aumento de la competitividad de las pequeñas empresas de software uruguayas frente al mercado ampliado". Los indicadores previstos son: "Aumento de la productividad de las empresas participantes y aumento de la actividad exportadora de algunas empresas participantes". Los supuestos para que se pueda cumplir el fin previsto son los siguientes: "Estabilidad macroeconómica; Consolidación del proceso de integración regional; y Continuo apoyo de la CUTI al Programa".

Durante la ejecución los supuestos de estabilidad macroeconómica y consolidación del proceso de integración regional no se cumplieron. Esto no impidió que se avanzara en el cumplimiento de los objetivos, pero demoró en algo su concreción en el tiempo, ya que el plazo para la ejecución debió ser prorrogado 12 meses. En el futuro inmediato y teniendo en cuenta la orientación económica de la actual Administración, es probable que se mantenga la estabilidad macroeconómica. Sin embargo, la evolución posible del proceso de integración es relativamente incierta. Con respecto al apoyo de la CUTI, y teniendo en cuenta los elementos que se plantean en el capítulo VII. Análisis de sustentabilidad, todo indica que se mantendrá y profundizará en el futuro.

En ese marco, el impacto del Proyecto sobre las exportaciones ya se comenzó a producir, tal y como se explicó en el punto IV.A.a. En la medida en que se mantenga un entorno macroeconómico estable y no se produzca una apreciación del tipo de cambio real por encima de su nivel de equilibrio de largo plazo, es muy probable que las empresas que participaron del Proyecto continúen aumentando sus exportaciones. Si bien no se dispone de cifras específicas sobre la productividad, parece claro que las exportaciones pueden incrementarse porque (entre otras cosas) la productividad también está mejorando.

La base de esta tendencia se origina en los principales productos del Proyecto, que se refieren a la implementación de sistemas de calidad y mejoramiento de gestión y al impulso a los procesos de internacionalización de las empresas. Sin embargo, hay que destacar que existen aún desafíos importantes para consolidar estos logros. En lo referido a la calidad, las empresas deberán comenzar a implementar sistemas específicos adaptados a la producción de software (hasta ahora se ha trabajado básicamente con normas genéricas de calidad ISO 9.001). Por otra parte, en lo referido a la internacionalización, las empresas todavía no han podido explotar a fondo todas las posibilidades existentes. Para avanzar tanto en el área de calidad como en el área de internacionalización el incremento de la escala parece ser una necesidad. Ello podrá eventualmente lograrse a través del desarrollo de formas de articulación y coordinación de las PYMES del sector.

c) Indique otros resultados no previstos originalmente

Un resultado no previsto y que demuestra el reconocimiento obtenido por la CUTI es el acuerdo firmado con el Banco Central para que la CUTI se haga cargo del relevamiento de la información que el Banco Central utiliza para la confección de las cuentas nacionales en lo referido a la industria de software. También se elaboró un instrumento audiovisual para la promoción del sector en otros mercados. Este instrumento se basó en el concepto de promover al sector de software en su conjunto bajo una denominación común: TIZONE, apostando a la articulación entre las empresas como forma de proyectarlas a los mercados externos.

## FOMIN INFORME DE TERMINACION DE PROYECTO (ITP)

Marco Normativo sobre propiedad intelectual y aspectos fiscales del sector, así como acceso a fuentes de capital de riesgo para empresas de software mejorados	3 propuestas normativas elaboradas	5 estudios normativos realizados sobre los que se realizaron 9 talleres con la participación de 92 empresas y 258 personas			X		
	Gestión de acceso a fuentes de capital de riesgo realizadas	Se realizaron contactos y encuentros con potenciales inversores			X		
Resumen de la evaluación de efectividad en términos de los productos (outputs) del proyecto (IP): MS ( ), S (X), I ( ), MI ( )							

## Criterio para la clasificación de los productos

Muy Satisfactorio (VS)	El proyecto obtuvo <u>todos o excedió</u> los productos esperados de acuerdo con los respectivos indicadores, con la calidad esperada, en tiempo razonable y a costos razonables
Satisfactorio (S)	El proyecto obtuvo <u>casi todos</u> (entre el 65% y el 100%) de los productos esperados de acuerdo con los respectivos indicadores, con la calidad, esperada, en tiempo razonable y a costos razonables
No-satisfactorio (U)	El proyecto obtuvo <u>algunos</u> (entre el 50% y el 65%) de los productos esperados de acuerdo con los respectivos indicadores, con la calidad, esperada, en tiempo razonable y a costos razonables
Muy insatisfactorio (VU)	El proyecto obtuvo solo un limitado número de productos esperados (menos del 50%) de acuerdo con los respectivos indicadores, con la calidad, esperada, en tiempo razonable y a costos razonables

Basado en la clasificación IP arriba citada, describa los logros de cada output (producto) del proyecto y compárelos con los resultados previstos en términos del progreso en su implementación en el Marco Lógico. Provea una breve explicación si existiesen diferencias. Esta descripción debe ser específica y referirse a cada indicador incluido en el Marco Lógico original o el modificado.

A continuación se desarrolla el análisis que complementa la información sobre productos obtenidos, presentada en el Cuadro IV.B Resultados del proyecto (productos).

En relación al Componente 1, **Calidad**, como resultado del proyecto se certificaron o están en proceso de certificarse 21 empresas en ISO 9000. No se verificó el interés de las empresas, que se había previsto en la etapa de formulación del programa, por la certificación en normas de calidad específicas para software (CMM o SPICE). Ello se debió fundamentalmente al costo de dicha certificación y a que se optó por la Norma ISO 9001, cuya certificación es más económica y representa un primer paso de avance hacia el logro de la certificación CMM.

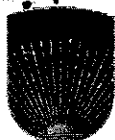
En relación al Componente 2, **Fortalecimiento de la gestión empresarial**, los proyectos de internacionalización fueron lentamente desplazando en prioridad a los de marketing, por propia demanda e iniciativa de las empresas participantes. La oferta de los servicios del Programa generó un efecto inesperado en la industria. Los empresarios vivían un momento económicamente difícil, donde el mercado interno se encontraba paralizado y sin perspectivas de reactivación. En este contexto, el Programa brindó como posibilidad la búsqueda de nuevos mercados. Varias empresas tomaron la decisión de participar en misiones comerciales, asistir a ferias, buscar representantes en países donde existía algún cliente aislado. El Programa suministró en el momento oportuno los recursos para producir un cambio cualitativo en la actividad comercial y contribuyó a que los empresarios comenzaran a orientarse al exterior.

En relación al Componente 3, **Marco Normativo y acceso a fuentes de capital de riesgo**, se realizaron cinco estudios: Aspectos fiscales en la industria del software; Regulación del trabajo en la industria del software; Acceso al mercado de capitales; Offering Memorando para inversores de capital de riesgo; y Agenda Uruguay Digital Para la difusión de estos trabajos se realizaron nueve Talleres, en los que participaron 92 empresas y 258 personas. Se contribuyó a la conformación del primer venture capital en Uruguay: Prosperitas Capital Partner

Luego de muchas dilaciones sobre el proyecto de ley de derechos de autor en estudio por parte del Parlamento desde 1999 (para reemplazar la legislación vigente de 1938), el Gobierno remitió en agosto 2002 un nuevo Proyecto de Ley más reducido que fue sancionado el 30/12/02, el cual contó con el apoyo de la CUTI (que no apoyaba el proyecto original).

En materia de financiamiento para el sector, se efectuó un taller que reunió a inversores institucionales y otros agentes del mercado de capitales junto a las empresas de software, para identificar vías para facilitar el acceso a capitales de riesgo. Está por concretarse el financiamiento a una empresa médica y tres empresas más se encuentran negociando financiamiento.

Otro aspecto destacable en materia fiscal y normativa, fue que el Gobierno anterior exoneró de tributos al sector hasta el 2005, y el actual Gobierno extendió la exoneración hasta el 31/12/06.



## FOMIN INFORME DE TERMINACION DE PROYECTO (ITP)

<input type="checkbox"/> Demoras en aprobaciones legislativas	<input type="checkbox"/> Baja performance de los contratistas o proveedores	<input type="checkbox"/> Auditoria externa calificada
<input type="checkbox"/> Falta de compromiso y/o propiedad de la agencia ejecutora/receptora de fondos	<input type="checkbox"/> Diseño inadecuado del proyecto o alguno de sus componentes	<input type="checkbox"/> Cambios en las políticas nacionales
<input type="checkbox"/> Problemas con los fondos de contraparte	<input type="checkbox"/> Demoras por cumplimiento de condiciones del contrato	<input type="checkbox"/> Cambios en las políticas de las agencias ejecutoras
<input type="checkbox"/> Débil capacidad institucional de la agencia ejecutora	<input type="checkbox"/> Eficacia del Banco (Demora en las respuestas)	<input type="checkbox"/> Cambios en la política del Banco
<input type="checkbox"/> Oposición política o de la comunidad	<input type="checkbox"/> Dificultades en compras/ provisiones	<input checked="" type="checkbox"/> Otros (Por favor especificar) Crisis económica y financiera Demora de 8 meses en cumplimiento de condiciones previas
<input type="checkbox"/> Performance inadecuada del consultor	<input type="checkbox"/> Estimación de costos inadecuado	
<input type="checkbox"/> Dificultades en la coordinación inter-agencias	<input type="checkbox"/> Gastos mayores a lo estipulado	

Explicación: El otorgamiento de la prórroga permitió que las actividades se completaran y se cumplieran los objetivos previstos. La demora inicial en el cumplimiento de las condiciones previas se debió a las dificultades administrativas que tuvo el ejecutor en la fase inicial y que se resolvieron una vez que se contrató al Director del Proyecto.

## VII. ANALISIS DE SUSTENTABILIDAD

A. Comente acerca de la sustentabilidad del proyecto después de completado, teniendo en consideración el fortalecimiento de las capacidades institucionales, técnicas y financieras resultantes de las actividades del proyecto.

Con respecto a los servicios brindados por la CUTI y al fortalecimiento de la misma a esos efectos, al finalizar el programa la probabilidad de sustentabilidad es medio-alta debido a:

1. La consolidación de la CUTI como referencia y soporte básico para el desarrollo de servicios requeridos por las pequeñas y medianas empresas del sector. Este aspecto se complementa con el fortalecimiento institucional de la CUTI como consecuencia de la creación de Comisiones especializadas en temas estratégicos (Mercado de Capitales, Internacionalización, Eventos y Comunicaciones, que vienen funcionando regularmente).
2. La capacidad desarrollada de asistencia técnica a empresas de TICs, habiéndose generado una plataforma de consultores, información y estudios especializados que están disponibles para el sector.
3. La difusión del proyecto ha resultado en que varias empresas no asociadas a CUTI soliciten apoyo del Programa y efectivamente lo reciban. Este contacto se traduce, en la mayoría de los casos, en la posterior afiliación de la empresa a la Cámara; el Programa produjo, por ende, un claro y positivo efecto en la agremiación de las empresas del sector y el fortalecimiento de la Cámara como referencia y proveedor de servicios en la industria.

Con respecto a la sustentabilidad de los cambios operados en las empresas propiamente dichas, las auditorías realizadas y el relevamiento de opinión de los propios empresarios están indicando un efecto relativamente permanente de la acción del proyecto. De un relevamiento a 70 empresas beneficiarias, 56 (80%) opinaron que el impacto del proyecto había sido alto o medio alto; 8 (11%) opinaron que había sido medio y 6 (9%) que había sido medio-bajo o bajo.

En el punto C de este mismo Capítulo se describen una serie de medidas y actividades desarrolladas por la CUTI que agregan elementos para fundamentar la calificación de una sustentabilidad probable medio- alta.

B. Compare los niveles previstos de sustentabilidad en el momento en el que el proyecto fue aprobado con el que se espera se consiga al finalizar. Si el proyecto contempla mecanismos de recuperación de los costos involucrados, indique los niveles conseguidos en comparación con los niveles proyectados, haciendo referencias específicas a déficit en los resultados y las razones de ello.

Con respecto a los aspectos financieros, el proyecto había previsto la recuperación creciente de los costos de los servicios brindados a las empresas beneficiarias. Sin embargo, con la no objeción del Banco, se decidió establecer como aporte de las empresas un porcentaje fijo de 50% sobre el costo de los servicios que las mismas recibían durante toda la ejecución. La razón fue que no se quería perjudicar a las empresas que entraran más tardíamente al Programa.

A partir de ciertas actividades, el Programa logró generar una disponibilidad de recursos financieros que permite la transición hacia una nueva etapa, pero es insuficiente para sostener la actividad por un período más prolongado. Para evitar que este factor afecte negativamente la sostenibilidad será necesario generar nuevos recursos. Un aspecto favorable en este sentido es que se ha generado en la CUTI la capacidad de gestión para trabajar con posibilidades de éxito en esta línea.

## FOMIN INFORME DE TERMINACION DE PROYECTO (ITP)

**D. Indique si desde su punto de vista hay importantes factores internos o externos que puedan afectar la sustentabilidad del proyecto en el futuro.**

Con respecto a los factores internos positivos, además de los ya mencionados, el Convenio de la CUTI con el Banco Central, para relevar la información en base a la cual se elaboran las Cuentas Nacionales del sector, implica un reconocimiento a la seriedad y capacidad institucional, lo que fortalece y proyecta la imagen de la organización. En el mismo sentido concurre el Convenio con la Fundación Ricaldoni (de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República) para que los socios de CUTI reciban los servicios del Centro de Ensayos de Software.

Como factor interno negativo se puede mencionar la falta de un Fondo de Reserva de mayor volumen que permita financiar más actividades en la transición después de finalizado el proyecto.

En relación a los factores externos, el marco político, legal y regulatorio aparentemente continuará siendo favorable, incluso más que en el pasado reciente. El marco que promueve el nuevo Gobierno sería más favorable que el vigente hasta el presente y favorecería la competitividad de las empresas a través de apoyos fiscales.

**Considerando el análisis previo, evalúe las probabilidades de sustentabilidad de este proyecto durante los próximos tres (3) años.**

☐ Muy Probable (MP)    ☒ Probable (P)    ☐ Poco Probable (PP)    ☐ Improbable (I)

Muy Probable (MP)	La mayoría de factores que inciden en la sostenibilidad se incluyeron en el diseño del proyecto; durante la ejecución del proyecto se avanzó sólidamente en su institucionalización; al terminar el proyecto se han previsto las acciones futuras necesarias para asegurar su sostenibilidad y se observa compromiso importante de las autoridades nacionales por mantener el flujo continuo de los productos del proyecto
Probable (P)	Algunos factores que inciden en la sostenibilidad se incluyeron en el diseño del proyecto; durante la ejecución del proyecto se hicieron algunos esfuerzos para su institucionalización y al terminar el proyecto se han previsto las acciones futuras necesarias para asegurar su sostenibilidad.
Poco Probable (PP)	Algunos factores que inciden en la sostenibilidad se incluyeron en el diseño del proyecto; durante la ejecución del proyecto se hicieron pocos esfuerzos para su institucionalización y al terminar el proyecto no hay claridad sobre las acciones futuras que se tomarán para asegurar su sostenibilidad.
Improbable (I)	No existen bases que permitan esperar que el proyecto sea sostenible. Los factores que inciden en la sostenibilidad no recibieron atención ni en el diseño del proyecto ni durante la ejecución del proyecto. No se observan avances hacia la institucionalización del proyecto ni se han previsto las acciones futuras necesarias para asegurar su sostenibilidad.





# FONDO MULTILATERAL DE INVERSIONES



## FOMIN INFORME DE TERMINACION DE PROYECTO (ITP)

### IX. INFORME DE FINALIZACIÓN DE LA AGENCIA EJECUTORA

Incluya como anexo el Reporte de Finalización de la Agencia Ejecutora, enfatizando los resultados obtenidos y las lecciones aprendidas y las acciones a tomar para asegurar la sustentabilidad del proyecto; así como también una evaluación propia de la performance del Banco

Se anexa el Informe Final del Ejecutor

### X. OTROS ANEXOS

Se anexa el Informe de Evaluación Final realizada por consultor independiente