

INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA

(TC-97-03-49)

RESUMEN EJECUTIVO

ORGANISMO

EJECUTOR: Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina (IEL/SC)

OBJETIVOS:

El Programa contribuirá a aumentar la productividad y la competitividad de las pequeñas empresas industriales del Estado de Santa Catarina a través de la implantación de Incubadoras de empresas de Base Tecnológica (IBT) en complejos industriales regionales. Incubadora de Base Tecnológica (IBT) es aquí entendida como el ambiente especialmente estructurado y flexible para apoyar a nuevas empresas poniendo a su disposición, por un período limitado, infraestructura compartida, asistencia técnica y capacitación de sus recursos humanos para crecer y ocupar un lugar en el mercado. Es un instrumento eficaz para el desarrollo económico, la generación de empleo y el estímulo a una cultura emprendedora a partir de actividades de ciencia y tecnología.

FINANCIAMIENTO:

IEL/SC:	US\$3.500.000
FOMIN (Ventanilla III) :	US\$3.500.000
Total:	US\$7.000.000

**EXCEPCIONES A
LA POLÍTICA:**

Ninguna.

**CONDICIONES
CONTRACTUALES
ESPECIALES:**

Condiciones contractuales durante la ejecución: (a) Dentro de los primeros seis meses de la vigencia del Convenio se deberá haber contratado las consultorías para el gerenciamiento de las IBT; (b) En la adquisición de equipos de laboratorio y computación, los recursos del financiamiento únicamente cubrirán hasta un 70% del precio de cada equipo; y (c) Tres evaluaciones: al cumplirse los primeros 12 meses desde la firma del Convenio; al cumplirse los 24 meses de ejecución; y a los 30 meses de ejecución.

I. ELEGIBILIDAD DE PAIS

- 1.1 Brasil ha sido declarado elegible para recibir financiamiento del FOMIN el 5 de febrero de 1995.

II. ANTECEDENTES

- 2.1 El Producto Bruto Interno (PBI) de Santa Catarina en 1996 tuvo un crecimiento de 3,11% en relación a 1995, con 16,71% de participación del sector primario, 43,07% del sector secundario y 40,22% de participación del sector terciario. Para 1997 estaba previsto un crecimiento en torno al 5,5% en relación a 1996. Las 130 mil pequeñas empresas catarinenses ofrecen el 70% del total de empleos del Estado, responden por el 50% de los salarios pagados por el Estado y participan con el 24% del PBI.
- 2.2 Santa Catarina tiene una pequeña empresa por cada 36 habitantes y las redes de subcontratación son las más exitosas del país. En el Valle de Itajaí predominan las pequeñas empresas del sector textil, en el Sur del Estado las de cerámica, en el Norte las metalúrgicas, en el Oeste la agroindustria, en el Litoral las de micro informática y telecomunicaciones, con emprendimientos volcados a la generación de empresas de alta tecnología. Ellas no solamente hacen productos terminados, sino también son importantes proveedoras de las grandes industrias.
- 2.3 En 1996, el Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina (IEL/SC), en cooperación con el "German Development Institute (GDI)", finalizó un estudio, sobre la competitividad sistémica de la industria catarinense, cuyas conclusiones remarcan la necesidad de intensificar la relación sinérgica entre las empresas y las instituciones de apoyo al desarrollo industrial a través del desarrollo de empresas de base tecnológica.
- 2.4 Ese estudio estableció los factores de competitividad, y sugirió una serie de acciones prácticas de corto, mediano y largo plazo a ser desarrolladas por el gobierno, en su condición de agente promotor del desarrollo tecnológico, y otras a cargo del sector empresarial. Según el estudio, la industria catarinense presenta ventajas comparativas en términos de características de producción: la concentración de sectores en seis polos industriales, como factor propiciador de la eficiencia colectiva; y un nivel de competitividad interno por encima de la media de las empresas brasileñas.
- 2.5 El estado de Santa Catarina cuenta con una de las más importantes experiencias del país en materia de IBTs. En 1984, se originó la primera iniciativa de incubadora de Florianópolis, la Incubadora Empresarial Tecnológica (IET), conducida por la Fundación CERTI con la Universidad Federal y viabilizada por el Gobierno del Estado. La IET estableció un concepto particular de incubadora,

implementando sociedades nacionales e internacionales de base tecnológica.

III. OBJETIVOS DEL PROGRAMA Y COMPONENTES

A. Objetivo

- 3.1 El Programa contribuirá a aumentar la productividad y la competitividad de las pequeñas empresas industriales del Estado de Santa Catarina a través de la implantación de Incubadoras de empresas de Base Tecnológica (IBT) en complejos industriales regionales. Al término, la competitividad y la productividad de la industria catarinense se habrá incrementado alrededor de 3% hasta el año 2.012, como consecuencia de las innovaciones tecnológicas desarrolladas por las 60 empresas que se prevé incubar.
- 3.2 Incubadora de Base Tecnológica (IBT) es aquí entendida como el ambiente especialmente estructurado y flexible para apoyar a nuevas empresas poniendo a su disposición, por un período limitado, infraestructura compartida, asistencia técnica y capacitación de sus recursos humanos para crecer y ocupar un lugar en el mercado. Es un instrumento eficaz para el desarrollo económico, la generación de empleo y el estímulo a una cultura emprendedora a partir de actividades de ciencia y tecnología.

B. Componentes

- 3.3 El Programa, a través de las IBT, prestaría apoyo a nuevas empresas, por un determinado período de tiempo, en términos de instalaciones físicas y proporcionando servicios técnicos y administrativos a las empresas nacientes. El Programa financiaría el desarrollo de las siguientes IBT:
- 3.4 IBT Electro-metal-mecánica de Joinville en la Región Nordeste: que cuenta con un parque industrial diversificado cercano a la nueva industria de automóviles del Brasil ^{1/}. Estas industrias abren la oportunidad para ampliar la producción de componentes y elementos de precisión de apoyo a la producción de alto valor agregado.
- 3.5 IBT Cerámica de Criciúma en la Región Sur : donde se encuentra el complejo minero y el Centro de Tecnología en Cerámica. La región es productora tradicional de carbón mineral y es donde surge la industria de la cerámica (dependiente de tecnología importada). La incubadora agregará tecnología propia de "design", nuevos productos, componentes de esmaltes, y automatización de procesos de gestión.

^{1/} Fábricas ensambladoras como Renault, Audi, Chrysler y General Motors.

- 3.6 IBT Agroindustrial de Chapecó en la Región Oeste: donde se encuentra el complejo agroindustrial. La producción agrícola en adición al agrinegocio, contempla la industria de cría y procesamiento de alimentos, que se ha desarrollado especialmente en carnes, derivados, procesamiento de frutas y vegetales. Existe un mercado con demanda insatisfecha. La incubadora será un mecanismo para generar nuevos productos y tecnologías, y agregar valor a la producción actual.
- 3.7 La selección de las incubadoras ha resultado de un proceso de racionalización y optimización de recursos. El proyecto original que preveía 6 incubadoras (en complejos de minerales, metal-mecánico, textil, agroindustrial, maderero y papel, y tecnología) se racionalizó mediante la caracterización de las áreas y los sectores más necesitados y con mayores ventajas competitivas.
- 3.8 Adicionalmente, a través de las IBT desarrolladas, el Programa financiaría a las empresas incubadas los siguientes servicios: (a) infraestructura física (en régimen de alquiler a precios no comerciales): módulos para empresas, instalaciones eléctricas, salas de reuniones, etc.; (b) servicios de apoyo operacional: recepción, biblioteca, vigilancia, correo, limpieza, adquisición de materiales y equipamientos, sistema de telecomunicaciones (teléfono, fax, internet); (c) servicios de apoyo estratégico: para conseguir financiamiento y elaborar proyectos especiales, para intermediaciones, etc.; (d) servicios de desarrollo empresarial: acompañamiento y asesoría en mercadotecnia, finanzas y en gestión de Calidad Total, apoyo en la participación de ferias y congresos, entrenamiento para nuevas/os empresarias/os, bancos de asesoramiento, de consultorías especializados y de recursos humanos, etc.; y (e) servicios de apoyo tecnológico: búsqueda de información tecnológica, acceso a laboratorios especializados, registro de marcas y patentes, asesoramiento en formación de sociedades y normalización de productos y procesos, etc.

IV. EJECUCION DEL PROGRAMA

A. El Ejecutor y forma de ejecución

- 4.1 El ejecutor será el Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina (IEL/SC), vinculado al Sistema de la Federación de las Industrias del Estado de Santa Catarina (FIESC/SC). El IEL/SC es una entidad civil de derecho privado, sin fines de lucro, fundado en 1970. Es una agencia de desarrollo industrial y tecnológico, para promover y estimular la articulación de la sociedad con las industrias, las universidades, los centros de investigación y las entidades gubernamentales. Es un agente inductor y ejecutor de proyectos, y está dirigido por un Consejo Deliberante formado por el empresariado, la academia y el gobierno.
- 4.2 Los ingresos del IEL/SC provienen de aportes de la FIESC, del Servico Social da Industria (SESI) y el SENAI que le destinan el 1%

de sus ingresos institucionales. El IEL/SC también es receptor e intermediario de la aplicación de fondos de incentivos, públicos y privados, para investigaciones y proyectos de interés económico.

4.3 Este Proyecto utiliza un mecanismo de fomento industrial materializado en un espacio físico especialmente configurado para abrigar empresas de base tecnológica dispuestas a transformar ideas en productos y procesos en servicios, utilizando equipamientos, infraestructura y servicios de forma compartida. Será también, el "puente" entre el mercado y el desarrollo tecnológico generado en las instituciones de enseñanza y de investigación y dentro de otras empresas, llevando los productos originados en el mundo de la investigación a los consumidores potenciales.

4.4 Las consultorías para el gerenciamiento de las IBTs serán contratados dentro de los primeros seis meses de la vigencia del Convenio de acuerdo con términos de referencia previamente convenidos con el Banco. El proyecto será ejecutado en un período de 48 meses y el desembolso de los recursos se haría en un período de 54 meses.

B. Adquisiciones y desembolsos

4.5 Considerando que el ejecutor y las beneficiarias son empresas privadas, de las políticas del Banco y disposiciones del FOMIN, en materia de adquisiciones de bienes y contratación de servicios se aplicarán las referidas al uso apropiado de los fondos de la contribución, elegibilidad (países miembros del FOMIN) de bienes, así como las que se refieren a la aplicación de la regla de economía y eficiencia. El IEL/SC, para las adquisiciones y contrataciones previstas, utilizará métodos competitivos y acordará con

PROCESO BÁSICO EN LAS INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICO

Tipología de las empresas: Estarán aptas para ingresar las empresas formadas por personas físicas, personas jurídicas, departamentos de empresas ya constituidas y empresas ya instaladas en otros locales que quieran agregarse al presente proyecto, excluyéndose las que ya participan de proyectos de fomento similares.

Permanencia de las empresas en la incubadora y costos: Cada contrato de participación establecerá el tiempo de permanencia (48 meses) y la participación de la empresa en los costos para cubrir el gerenciamiento, los servicios, la asistencia técnica y otros cargos. Los costos compartidos serán evaluados por su valor real, y variarán de acuerdo con la etapa en que se encuentra la empresa. Se aplicará un arancel sobre la base del costo Compartido Real (CCR).

Criterios para la selección de las empresas: Proyecto viable, productos intensivos en tecnologías, retorno comercial, autonomía de la empresa, adecuación a los objetivos de la incubadora, productos adecuados a la legislación ambiental y de aceptación social.

Plan de negocios: Se elaborará un formulario de plan de negocio de la empresa candidata, conteniendo los siguientes tópicos: conceptualización del negocio a ser emprendido, objetivos del emprendimiento, descripción de los productos o servicios, identificación del público-objetivo, descripción del macro y micro ambiente del emprendimiento, descripción de la tecnología, procedencia de la tecnología, proceso productivo, descripción de la fase en que se encuentra el producto, comercialización, aspectos financieros, organizacionales y de gestión, servicios utilizados por la empresa y registro y legalización de la empresa.

Concurso público: El proceso de selección será iniciado con la publicación de una Convocatoria Pública en un diario de circulación estatal, conteniendo la fecha para la entrega de las propuestas, las cuales deben obedecer a los criterios establecidos en el Plan de Negocios. Los planes de negocios serán analizados por una Comisión de Evaluación, la cual será responsable, también, por el acompañamiento de la evaluación de los planes de negocios presentados por las empresas.

Operación de la incubadora: Concluido el proceso de selección de las empresas y firmado el Contrato de Participación, será iniciada la fase de instalación y operación de la Incubadora Tecnológica, de conformidad con el dispuesto en el Estatuto y en el Reglamento Operativo.

el Banco los límites y/o casos en que se solicitará la no objeción previa con base a los términos de referencia y las especificaciones de equipos y el procedimiento a seguir para la selección y/o adquisición de bienes y servicios.

- 4.6 Con cargo a la contribución, y cumplidos los requisitos previstos en las condiciones previas al primer desembolso que se establezcan, el Banco podrá adelantar recursos para establecer un fondo rotatorio, con el 10% de la contribución.

C. Medio ambiente e impacto social

- 4.7 El Comité de Medio Ambiente e Impacto Social del Banco, en su reunión TRG39/97, del 7 de noviembre de 1997, consideró esta operación. Las recomendaciones han sido incorporadas al proyecto. El Estado de Santa Catarina posee una de las mejores legislaciones ambientales del país. El Proyecto fue diseñado y revisado a la luz de las normas jurídicas que protegen el medio ambiente.

V. COSTO Y FINANCIAMIENTO

A. Presupuesto y uso de los recursos

- 5.1 El costo del proyecto se ha estimado en US\$7.000.000. El IEL/SC aportará US\$3.500.000 y el FOMIN US\$3.500.000 con carácter no reembolsable. El presupuesto por fuentes de financiamiento (en miles de US\$) se resume en el siguiente cuadro:

CATEGORÍAS	INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA						TOTAL	
	JOINVILLE		CHAPECO		CRICIUMA			
	MIF	LOCAL	MIF	LOCAL	MIF	LOCAL	MIF	LOCAL
1. Gerenciamiento del Proyecto	250	100	250	100	250	100	750	300
2. Infraestructura, Equipamiento y servicios	356	536	167	670	167	670	690	1.876
3. Capacitación	238	221	238	211	238	211	714	643
4. Asistencia técnica	316	100	290	100	290	100	896	300
5. Evaluación y auditoría	30	10	30	10	30	10	90	30
6. Divulgación del proyecto	20	17	20	17	20	17	60	51
7. Imprevistos	100	100	100	100	100	100	300	300
TOTAL	1.310	1.084	1.095	1.208	1.095	1.208	3.500	3.500
%	38.0	31.0	31.0	34.5	31.0	34.5	100	100

- 5.2 Los recursos de la contribución y de la contrapartida local cofinanciarán las categorías previstas en el presupuesto. Los recursos del FOMIN serían utilizados principalmente para contratar los servicios de consultoría de gestión de las Incubadoras, asistencia técnica, capacitación y tecnificación de los servicios, base de datos, desarrollo de "software" y hasta un 20% de la

contribución para equipos de computación y laboratorios (los recursos del financiamiento únicamente cubrirán hasta un 70% del precio de cada equipo). Las auditorías, evaluación y divulgación.

B. Sustentabilidad

- 5.3 La viabilidad de la operación está garantizada por contribuciones financieras que ya ha asegurado al proyecto el Gobierno del Estado (terrenos, instalaciones y exoneración de impuestos), por la Universidad (instalaciones, laboratorios, programa de post-grado), y por FIESC (terrenos, construcción, laboratorios, equipamiento y servicios de apoyo).
- 5.4 En los contratos de participación, a ser firmados entre la entidad gestora del proyecto y la empresa a incubarse, se establecerá el tiempo de permanencia de la empresa en la Incubadora y la participación de la empresa en los costos compartidos, los cuales deberán cubrir la gerencia del negocio, los servicios de asistencia técnica, el intercambio de experiencias y otros cargos.
- 5.5 La experiencia acumulada en las incubadoras ya instaladas en el Estado y otras Unidades de la Federación muestran que los costos compartidos (precios de mercado), evaluados por su valor real, deben variar de acuerdo con la etapa en que se encuentra la empresa. Las etapas y la sistemática del **Costo Compartido Real (CCR)** operará de la siguiente manera: (1 año) implantación: 0,5xCCR; (2 año) crecimiento: 0,7xCCR; (3 año) consolidación: 0,9xCCR; y (4 año) desincubación: 1,0xCCR. Se aplicará un arancel sobre la base del costo compartido real. La permanencia de una empresa en la IBT será de 48 meses. En casos excepcionales, dependiendo de la aprobación de la Gerencia, será admisible una prórroga de 12 meses, pero en este período no habrá subsidio para el costo compartido, debiendo el emprendedor pagar 1,25xCCR.

VI. JUSTIFICACION DEL PROGRAMA Y RIESGOS

A. Justificación

- 6.1 Los beneficios esperados consisten en que el conocimiento traído a Brasil o producido por la universidad brasileña o por la industria puede traducirse en beneficios para el país, por medio de la formación de empresas de base tecnológica, haciendo que el conocimiento llegue más fácilmente al mercado, a través de esfuerzos compartidos y sociedades realistas que incorporen innovaciones o resultados de investigaciones del gobierno, del sector productivo y de las instituciones de enseñanza e investigación.

B. Riesgos

- 6.2 Un proyecto con muchas variables como el que se propone siempre está sujeto a riesgos. En este caso en particular se han

minimizado porque: (a) el Estado posee una valiosa experiencia desarrollada durante cerca de quince años, con casos reconocidos internacionalmente; (b) la dirección estará a cargo del IEL/SC que cuenta con adecuada capacidad institucional como organismo ejecutor; y (c) la universidad, la industria y el gobierno del Estado se han comprometido con el proyecto.

VII. SEGUIMIENTO Y EVALUACION

A. Seguimiento

- 7.1 El proyecto está basado en un Marco Lógico que proporciona los elementos para la ejecución, el monitoreo y la evaluación. El seguimiento por parte del Banco, en el terreno, estará a cargo de la Representación del Banco en Brasil. Los instrumentos principales de seguimiento del proyecto serán los informes de progreso previstos, las auditorías independientes, los informes de los consultores y los resultados de las evaluaciones que prevé el proyecto.

B. Evaluación

- 7.2 El proyecto contempla tres evaluaciones, realizadas por consultoría externa: la primera, al cumplirse los primeros 12 meses desde la firma del Convenio, la segunda, una vez que se cumplan 24 meses, y la tercera a los 30 meses. El IEL/SC contratará los consultores externos de acuerdo con términos de referencia previamente convenidos con el Banco. Las evaluaciones tomarán en cuenta la información recibida del IEL/SC, de acuerdo al sistema de informes previsto. Si estas evaluaciones resultaran satisfactorias para el Banco, éste autorizará a el IEL/SC continuar comprometiendo los recursos del proyecto. En caso contrario, el IEL/SC deberá efectuar los ajustes necesarios antes de que el Banco autorice la reanudación de los desembolsos.

PLANIFICACIÓN DEL PROGRAMA ORIENTADA POR OBJETIVOS
PROYECTO DE INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS																											
Contribuir a aumentar la productividad y la competitividad de la industria catarinense	Productividad y competitividad incrementada en 3% hasta el año 2012	Publicación "Santa Catarina en Datos" y "Análisis de competitividad de la industria catarinense"	Estabilidad político económica																											
OBJETIVO: Creación de Incubadoras de Base Tecnológica	<ul style="list-style-type: none">●60 Empresas de base tecnológica implantadas en 3 Incubadoras hasta el año 2002 (*)●9.000 personas capacitadas en tecnologías●12.000 personas reentrenadas●400 ejecutivos entrenados	<ul style="list-style-type: none">●Evaluación del Programa●Inspección Visual y●Encuestas●Evaluación de los programas de entrenamiento y encuestas	Para la sustentabilidad de las IBT habrá disponibilidad de fondos para su mantenimiento y operación.																											
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Electro-metal-mecánica de Joinville Agroindustria de Chapecó Cerámica de Criciúma	<ul style="list-style-type: none">●IBT implantada hasta I/iii Tr.●IBT implantada hasta I/iv Tr.●IBT implantada hasta I/iv Tr.●250 eventos (conferencias, seminarios, showrooms, terminales en internet) hasta el año 2002●1000 eventos de reentrenamiento (en una misma área ocupacional, en un mismo sector, de un sector a otro, de la actividad informal a la formal, y para elevar el nivel mínimo de educación)●30 eventos gerenciales (universidades, cursos, pasantías, simulación empresarial, calidad total) para emprendedores/empresarios	<ul style="list-style-type: none">●Informes de recepción de obras civiles IBT●Compras y recepción física de equipos.●Informes de consultores.●Estados financieros auditados.●Inspecciones.	Prioridad y apoyo de las entidades participantes del sector privado y del Gobierno del Estado																											
ANEXOS: Fianciamiento del proyecto Estructura, equipamiento y serv. Ejecución Asesoría técnica Ejecución y auditoría Ejecución del proyecto Costos	Presupuesto (en miles de US\$): <table><tr><th>LOCAL</th><th>BID</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>300</td><td>750</td><td>1.050</td></tr><tr><td>1.876</td><td>690</td><td>2.566</td></tr><tr><td>643</td><td>714</td><td>1.357</td></tr><tr><td>300</td><td>896</td><td>1.196</td></tr><tr><td>30</td><td>90</td><td>120</td></tr><tr><td>51</td><td>60</td><td>111</td></tr><tr><td>300</td><td>300</td><td>600</td></tr><tr><td>3.500</td><td>3,500</td><td>7.000</td></tr></table>	LOCAL	BID	TOTAL	300	750	1.050	1.876	690	2.566	643	714	1.357	300	896	1.196	30	90	120	51	60	111	300	300	600	3.500	3,500	7.000	<ul style="list-style-type: none">●Plan de cuentas●Desembolsos●Estados financieros●Informes de progreso.	
LOCAL	BID	TOTAL																												
300	750	1.050																												
1.876	690	2.566																												
643	714	1.357																												
300	896	1.196																												
30	90	120																												
51	60	111																												
300	300	600																												
3.500	3,500	7.000																												

Empresa incubada significa, que después del proceso de incubación, tenemos una empresa creada, operando en el mercado, produciendo y vendiendo lo estimado, generando empleo y aplicando y desarrollando la tecnología utilizada.

PROYECTO DE RESOLUCION

BRASIL. COOPERACION TECNICA NO REEMBOLSABLE PARA UN PROYECTO DE
INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLOGICA

El Comité de Donantes del Fondo Multilateral de Inversiones

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo, o al representante que él designe, para que en nombre y representación del Fondo Multilateral de Inversiones, proceda a formalizar los acuerdos necesarios con el Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina y a adoptar las demás medidas pertinentes para la ejecución del plan de operaciones a que se refiere el Documento MIF AT-_____, sobre cooperación técnica para un proyecto de incubadoras de empresas de base tecnológica.
2. Destinar para los fines de esta resolución, hasta la suma de US\$3.500.000 con cargo a la Facilidad de Promoción de la Pequeña Empresa del Fondo Multilateral de Inversiones.
3. Establecer que la suma anterior sea otorgada con carácter no reembolsable.