

**BRASIL**

**PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y DIFUSIÓN DE INNOVACIONES  
PARA LA COMPETITIVIDAD DE APLS (ARREGLOS PRODUCTIVOS  
LOCALES - CLUSTERS) DEL ESTADO DE PERNAMBUCO**

**(BR-L1020)**

**PROPUESTA DE PRÉSTAMO**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Gregorio Arévalo (ICF/CMF) Jefe; Miembros: Manuel Pacheco (CSC/CMF); Rodrigo Beraldo (LEG/OPR); Juliana Parahyba, Ulises Guardiola, Tania Gasi y Antonio Carlos Rossin, Consultores; y Annabella Gaggero (ICF/CMF).

## INDICE

### RESUMEN EJECUTIVO

I.	MARCO DE REFERENCIA .....	1
A.	El contexto económico y la competitividad de Brasil .....	1
B.	El contexto geográfico, socioeconómico y competitivo de Pernambuco .....	2
C.	Estrategia de desarrollo económico, social y ambiental del Estado .....	3
D.	Experiencia de Pernambuco en el sector .....	5
E.	Estrategia y justificación de la participación del Banco .....	7
F.	Estrategia del Programa y justificación del préstamo de innovación .....	7
G.	Coordinación con otros donantes .....	10
II.	EL PROGRAMA .....	10
A.	Objetivo y descripción del Programa .....	10
B.	Costo y financiamiento .....	14
III.	EJECUCIÓN DEL PROGRAMA .....	15
A.	Prestatario, garante y organismo ejecutor .....	15
B.	Ejecución y administración del Programa .....	17
C.	Monitoreo e informes de gestión del Programa .....	21
D.	Sistema de seguimiento y evaluación .....	22
E.	Período de ejecución y calendario de desembolsos .....	23
F.	Fondo Rotatorio .....	24
G.	Financiamiento retroactivo y reconocimiento de gastos .....	24
H.	Adquisición de bienes y servicios .....	24
IV.	VIABILIDAD Y RIESGOS .....	25
A.	Viabilidad institucional .....	25
B.	Viabilidad socioeconómica .....	26
C.	Viabilidad financiera y fiscal .....	27
D.	Impacto ambiental y social .....	27
E.	Beneficios .....	28
F.	Riesgos .....	29

ANEXO I – Resumen MED

ANEXO II – Marco Lógico

ANEXO III – Cuadro Resumen del Plan de Adquisiciones

<b>Vínculos Electrónicos</b>	
Plan Operativo Anual (POA)	<a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=602207">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=602207</a>
Disposiciones de Monitoreo y Evaluación:	<a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=595968">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=595968</a>
(i) Borrador del Reglamento Operativo del Programa (ROP)	
(ii) Párrafos 3.28 a 3.30.	
Plan de Adquisiciones	<a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=601361">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=601361</a>
Datos básicos socioeconómicos	<a href="http://www.iadb.org/countries/indicators.cfm?lang=es&amp;id_country=br">http://www.iadb.org/countries/indicators.cfm?lang=es&amp;id_country=br</a>
Cartera en ejecución & préstamos aprobados	<a href="http://ops/lms/Lms30.asp?UDRCODE=CBR">http://ops/lms/Lms30.asp?UDRCODE=CBR</a>
Programa tentativo de préstamos	<a href="http://ops/opsfilters/xmlToHtml.aspx?Output=pdf&amp;AppName=PIPELINE LOANS&amp;Language=EN&amp;Sort=&amp;Link=&amp;Region=&amp;Country=BR&amp;Division=&amp;Sector=&amp;PipCat=&amp;OperType=LON&amp;OperSubTypeCode=">http://ops/opsfilters/xmlToHtml.aspx?Output=pdf&amp;AppName=PIPELINE LOANS&amp;Language=EN&amp;Sort=&amp;Link=&amp;Region=&amp;Country=BR&amp;Division=&amp;Sector=&amp;PipCat=&amp;OperType=LON&amp;OperSubTypeCode=</a>
Información disponible en los archivos de (ICF/CMF)	<a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=598898">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=598898</a>
Borrador del ISDP	<a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=1992239">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=1992239</a>

## SIGLAS Y ABREVIATURAS

ABDI	Agencia Brasileña de Desarrollo Industrial
AD/DIPER	Agencia de Negocios de Pernambuco
APLs	Arreglos Productivos Locales ( <i>clusters</i> )
BNDES	Banco Nacional de Desarrollo
CC	Capacidad de Control
CDP	Consejo Directivo del Programa
CDTs	Centros de Desarrollo Tecnológico
CE	Capacidad de Ejecución
CIEPE	Centro de Industrias del Estado de Pernambuco
CNI	Confederación Nacional de Industrias
CPO	Capacidad de Programación y Organización
CPRH	Agencia Pernambucana de Medio Ambiente y Recursos Hídricos
CRP	<i>Cluster Resources Planning</i>
EGLs	Entidades de Gobernanza Local
FAI	Firma de Auditores Independientes
FIEPE	Federación de Industrias del Estado de Pernambuco
GI	Grupo Interministerial de APLs
GTZ	Agencia de Cooperación Alemana para el Desarrollo
IBGE	Instituto Brasileño de Geografía y Estadística
IEL	Instituto Euvaldo Lodi de Pernambuco
IPEA	Instituto de Investigación Aplicada
ITEP	Asociación Instituto de Tecnología de Pernambuco
OS	Organización Social
OSCIP	Organizaciones de Sociedad Civil de Interés Público
PAC	Plan Anual de Caja
PBI	Producto Bruto Interno
PE	Estado de Pernambuco
PITCE	Política Industrial, Tecnológica y de Comercio Exterior
PMC	Plan de Mejoramiento de la Competitividad
PML	Producción Más Limpia
POA	Plan Operativo Anual
PPA	Programa Plurianual
PROEP	Programa de Educación Profesional del Ministerio de Educación
PyMEs	Pequeñas y Medianas Empresas
ROP	Reglamento Operativo del Programa
SBC	Selección Basada en la Calidad
SBCC	Selección Basada en la Calidad y en el Costo
SBMC	Selección Basada en el Menor Costo
SBPF	Selección con Presupuesto Fijo
SEBRAE	Servicio Brasileño de Apoyo a la Micro y Pequeña Empresa
SECI	Sistema de Evaluación de Capacidad Institucional
SECTMA	Secretaría de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente del Estado de Pernambuco
SENAI	Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial

SEPLANDES	Secretaría de Planificación y Desarrollo Social
SESI	Servicio Social de Industria de Pernambuco
SIGGEOR	Sistema de Gestión Estratégica Orientada por Resultados de SEBRAE
SSE	Sistema de Seguimiento y Evaluación
STN	Secretaría del Tesoro Nacional
TICs	Tecnologías de la Información y Comunicación
UGP	Unidad Gestora del Programa

## BRASIL

## Términos y Condiciones Financieras

Esquema del Proyecto	
----------------------	--

**Objetivos del Programa:** El fin del Programa es contribuir al desarrollo del Estado, aumentando la competitividad de las empresas que forman parte de los APLs del Programa. El propósito es apoyar el desarrollo de mecanismos de producción y difusión de innovaciones y de articulación entre los actores (empresas, instituciones relacionadas, etc.) de los APLs participantes (¶2.1).

*Condiciones previas al primer desembolso:*

- Otras condiciones:*

- Excepciones a las políticas del Banco:** Ninguna.

El proyecto es coherente con la Estrategia de País:

No [ ]

**Fecha verificación del CESI:** 30 de septiembre de 2005.

**Adquisiciones:** Ver párrafos 3.34 - 3.36.

\* La comisión de crédito y comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de cargos financieros del Banco, de conformidad con las disposiciones aplicables de la política del Banco sobre metodología para el cálculo de cargos para préstamos del capital ordinario. En ningún caso la comisión de crédito podrá exceder del 0,75%, ni la comisión de inspección y vigilancia exceder, en un semestre determinado, lo que resulte de aplicar el 1% al monto del Financiamiento, dividido por el número de semestres comprendido en el plazo original de desembolsos.

## I. MARCO DE REFERENCIA

### A. El contexto económico y la competitividad de Brasil

- 1.1 En los últimos años, Brasil ha experimentado una creciente estabilidad económica, logrando tasas de crecimiento superiores al 5% en 2007 y 2008, y manteniendo la inflación dentro de los rangos límite del Banco Central en el periodo 2005 – 2008<sup>1</sup>, para el cual el promedio anual fue 4,8%. En gran medida, esta mayor estabilidad y crecimiento se han debido a una política económica disciplinada, así como a condiciones externas favorables que en la última década permitieron un fuerte aumento de las exportaciones, tanto de productos tradicionales como de bienes industriales.
- 1.2 Este contexto económico favorable, que con la crisis financiera internacional y la evolución negativa de los términos de intercambio ahora llega a su fin, fue aprovechado con diferentes grados de éxito por las empresas del país. Las pequeñas y medianas empresas (PyMEs)<sup>2</sup> que lograron sobrevivir a la competencia generada por los cambios de apertura externa de los años ‘90 han demostrado una gran capacidad de adaptación y flexibilidad. No obstante, éstas aún enfrentan una notoria brecha de productividad y competitividad en relación a sus pares de mayor tamaño. De forma similar, si bien las PyMEs han desarrollado mayores capacidades en la producción de manufacturas (85% de sus exportaciones son de bienes manufacturados o semi-manufacturados), su capacidad tecnológica e innovadora es considerablemente menor que en empresas mayores (la mayor parte de sus exportaciones son de baja o media-baja intensidad tecnológica)<sup>3</sup>.
- 1.3 En los últimos años, los diversos organismos públicos y privados que fomentan la competitividad de las PyMEs en Brasil han orientado sus esfuerzos en torno al trabajo con Arreglos Productivos Locales (APLs), denominación dada en Brasil a las aglomeraciones productivas, principalmente compuestas por PyMEs, también conocidas como *clusters*<sup>4</sup>. El consenso existente en torno a este enfoque se refleja en el hecho que el apoyo a APLs se ha planteado como uno de los ejes conductores de la Política Industrial, Tecnológica y de Comercio Exterior

---

<sup>1</sup> Los límites del rango de inflación anual vigente para el periodo 2006-2010 son de 2,5% a 6,5%.

<sup>2</sup> De acuerdo al Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), las micro y pequeñas empresas tienen hasta 49 empleados en los sectores de servicios y hasta 99 en el sector industrial. El Banco Nacional de Desarrollo (BNDES) clasifica como microempresa a aquellas con ventas menores a R\$1,2 millones, como pequeñas empresas a las que venden entre R\$1,2 y R\$10,5 millones, y como empresas medianas a las que tienen ventas entre R\$10,5 y R\$60 millones.

<sup>3</sup> Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE) 2006: “Las Micro y Pequeñas Empresas en la Exportación Brasileña.”

<sup>4</sup> Los APLs son aglomeraciones de empresas localizadas en un mismo territorio y que tienen una dinámica económica de relaciones formales e informales común. Dichas empresas mantienen vínculos comerciales así como de articulación, cooperación y aprendizaje entre sí y con otros actores locales como gobierno, asociaciones empresariales e instituciones de crédito, enseñanza e investigación.

(PITCE) de Brasil<sup>5</sup> que entró en vigencia en el año 2003, así como de la Agencia Brasileña de Desarrollo Industrial (ABDI), creada a fines de 2004<sup>6</sup>. En este contexto, el Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio constituyó un Grupo de Trabajo Permanente de APLs (MDIC/GTP-APL), el cual elabora directrices para un Plan de Desarrollo de APLs en todos los estados del país. La recientemente planteada Política de Desarrollo Productivo (mayo 2008) establece metas en materia de planes de desarrollo productivo en APLs para 10 estados en 2009, y para otros nueve en 2010, a fin de fomentar un desarrollo regional más equilibrado y una mayor desconcentración espacial de la producción, con énfasis en las áreas con menor grado de desarrollo relativo en los distintos estados y regiones del país.

- 1.4 Este Programa busca contribuir a la consolidación de este enfoque, desarrollando e implementando un modelo público-privado de apoyo a APLs desde el nivel subnacional, sistematizando y coordinando los esfuerzos, hasta ahora dispersos, de los diversos actores que fomentan la competitividad del sector privado del estado de Pernambuco.

## **B. El contexto geográfico, socioeconómico y competitivo de Pernambuco**

- 1.5 El estado de Pernambuco (PE) es el segundo centro económico de la Región Nordeste<sup>7</sup> de Brasil, con 2,7% del Producto Bruto Interno (PBI) nacional y 20% del regional. Sin embargo, el estado aún presenta un nivel de desarrollo bastante menor que el promedio nacional. En forma consistente con el rol histórico del estado como un importante centro regional de prestación de servicios, el PBI de PE está compuesto en un 30% por actividades industriales, 10% por actividades agropecuarias y 60% por el sector de servicios. La industria de PE se caracteriza por una estructura bastante diversificada, siendo los principales rubros los productos alimenticios y bebidas (37% de la producción total), metalurgia y productos de metal (34%) y productos químicos (9%). En el sector de servicios, destaca el dinamismo de los servicios de comunicación, de distribución y de transporte y almacenaje, los cuales en los últimos años vienen presentando tasas de crecimiento anual superiores al 5%.
- 1.6 Los principales productos exportados por PE son el azúcar y sus derivados, frutas frescas, camarones y pescados, productos químicos y productos textiles. Las

---

<sup>5</sup> Para orientar este enfoque desde el nivel federal y desarrollar una política nacional de APLs, se creó el Grupo Interministerial de APLs (GI) y el Programa de APLs 1015. Ambas instancias promueven la coordinación entre los diversos actores federales que trabajan con APLs.

<sup>6</sup> Los principales objetivos para esta agencia son coordinar y sincronizar los esfuerzos de diversas instituciones y niveles de gobierno para alcanzar coherencia en las diversas políticas de apoyo al sector productivo; y mejorar la base tecnológica del país en áreas que presentan mayor potencial de crecimiento, incluyendo: (i) fortalecer la estructura industrial de propiedad industrial; (ii) promover capacidades innovadoras en las Pymes; (iii) crear un ambiente favorable a la inversión; y (iv) aumentar los gastos en Investigación y Desarrollo, tanto en el sector público como en el privado (<http://www.abdi.com.br/>).

<sup>7</sup> La Región del Nordeste de Brasil comprende 18% del área total del país e incluye los estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte y Sergipe.



principales ventajas competitivas y comparativas que permiten al estado cumplir una función de articulación de la economía del Nordeste son: i) su posición geográfica central y costera<sup>8</sup>; ii) la extensa red ferroviaria y de carreteras que conecta a PE con el resto del país; iii) una excelente infraestructura portuaria (el nuevo puerto de Suape es hoy uno de los más modernos y funcionales del país); iv) la capacidad humana e institucional acumulada en servicios de logística y comunicaciones; v) una estructura educacional y centros de investigación consolidados; y vi) la existencia de un polo de excelencia en la formación de capital humano en medicina y tecnologías de la información y comunicación (TICs) en la capital del estado, Recife.

- 1.7 La estructura productiva actual de PE refleja la reconversión estructural lograda por el estado en las últimas décadas, al pasar de una economía basada en un monocultivo (caña de azúcar), a una con mayores niveles de industrialización y diversificación, constituyéndose en uno de los principales centros de servicios del país gracias a las altas tasas de crecimiento del sector terciario, producto de importantes procesos de innovación productiva y de avances en el sector de TICs. Dicho proceso de reconversión ha venido dinamizando la economía del estado, y las cifras de producción más recientes confirman que los elevados niveles de inversión han impulsado el ritmo de crecimiento de la economía estadual, con un aumento estimado en cerca del 7% en 2008 de acuerdo con datos preliminares del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), es decir, casi dos puntos porcentuales por encima del crecimiento nacional en dicho año y el mejor resultado desde el año 2002.
- 1.8 En este contexto, existen algunos sectores tradicionales que se encuentran en el interior del estado, agrupados bajo la forma de APLs, que también han mostrado un interesante dinamismo (como por ejemplo los sectores de confecciones, yeso y frutas), así como polos de empresas de servicios y de productos de alto contenido tecnológico (en su mayoría PyMEs) ubicados en Recife. Estos sectores representan una oportunidad para un nuevo cambio estructural en la economía del estado y pasar a una estructura productiva basada en la capacidad de innovar e insertarse internacionalmente, tanto en sectores tradicionales como no-tradicionales. La posibilidad de lograr tasas de crecimiento que permitan al estado superar su retraso relativo dependerá en gran medida de que las empresas que integran dichos APLs superen las barreras que restringen su competitividad.

### **C. Estrategia de desarrollo económico, social y ambiental del Estado**

- 1.9 La estrategia de desarrollo del estado de Pernambuco busca superar las restricciones a la competitividad de las empresas y regiones del estado, dando prioridad al segmento de las micro, pequeñas y medianas empresas, fomentando el desarrollo equilibrado de las diversas regiones del estado y la sostenibilidad

---

<sup>8</sup> En un radio de 800 km de Recife, la capital del estado de Pernambuco, se encuentran las capitales de casi todos los estados de la Región Nordeste, además de 5 aeropuertos y 6 puertos internacionales, 20 millones de habitantes y un 90% del PBI de la región Nordeste.

ambiental, generando nuevas oportunidades de empleo, renta y crecimiento sustentable para la población, dinamizando las economías locales, y generando condiciones para la mejora de los indicadores de desarrollo social, especialmente en las regiones del interior del estado.

- 1.10 El Plan Plurianual (PPA) 2008-2011, actualmente en ejecución, define como uno de los ejes del desarrollo económico del estado “el equilibrio regional, con generación de conocimiento y responsabilidad ambiental”, teniendo como objetivos estratégicos: i) estructurar y modernizar la base científico-tecnológica y priorizar la protección ambiental, y ii) implantar acciones estructurantes y fortalecer las cadenas y arreglos productivos locales (APLs - *clusters*). De este modo, buscando aprovechar el actual ambiente de oportunidades hoy existente en el estado, se pretende explotar al máximo el potencial multiplicador de las inversiones e inducir nuevas fuentes de generación de empleo y renta, con énfasis en la interiorización y expansión de la capacidad de distribución de la riqueza generada. Con tal fin, algunos de los ejes centrales del PPA 2008-2011 incluyen el estímulo a la localización de plantas industriales y establecimientos comerciales en el interior del estado; el fortalecimiento de los APLs y las iniciativas de economía solidaria; el relanzamiento de la asistencia técnica en zonas rurales y la ampliación del crédito al pequeño productor; y la recuperación de las actividades económicas tradicionales (como confecciones y fabricación de muebles) y la dinamización de sectores con potencial (tecnologías de la información y comunicaciones, acuicultura, apicultura y artesanías).
- 1.11 Entre las principales **restricciones a la competitividad enfrentadas por el sector privado del estado**, se destacan: i) regulación, tributación y trámites de alta complejidad<sup>9</sup>; ii) dificultades de acceso al crédito<sup>10</sup>; iii) restricciones de infraestructura en sectores como energía, agua y comunicación<sup>11</sup>; iv) mano de obra poco calificada; v) bajo dominio y uso de tecnologías, tanto en términos de actualización como de innovación, desarrollo y aplicación; vi) distancia de las instituciones universitarias y calificación profesional; vii) débil estrategia de marketing y posicionamiento de los APLs y sus productos en los mercados nacional e internacional; y viii) estrategias de calidad poco desarrolladas.
- 1.12 Tanto el gobierno estadual como las organizaciones empresariales de PE han implementado una serie de acciones para mitigar los problemas que enfrentan las PyMEs del estado. Sin embargo, **no se ha desarrollado suficientemente un**

---

<sup>9</sup> En 2003 el estado de PE adoptó el sistema ICMS-SIM como proceso simplificado para la recaudación de impuestos sobre mercancías y servicios (ICMS) para las PyMEs, sustituyendo así el antiguo régimen que se aplicaba a dichas empresas, el SIMPLES-PE y el SIMPLES II-PE.

<sup>10</sup> La agenda del estado contempla diversas líneas de crédito a PyMEs, tales como el PROGER (Programa de Generación de Ingresos y Empleo) del Banco del Nordeste orientado al fomento de producción y capacitación, así como el PROGER Urbano del Banco de Brasil destinado a las PyMEs de PE. El BNDES y la Caja Económica Federal también poseen líneas de crédito orientadas a las PyMEs de PE.

<sup>11</sup> El gobierno de PE viene desarrollando importantes esfuerzos para mejorar su infraestructura a través de programas de agua y saneamiento, carreteras y electrificación rural.

**enfoque integrado** que promueva la innovación y la productividad de los APLs a través de la coordinación entre los actores y la creación de un modelo sistemático de apoyo a su competitividad. El presente Programa constituye un esfuerzo novedoso de diseño y ejecución de acciones enfocadas a la resolución de restricciones a la competitividad de PyMEs agrupadas en APLs, tema en el cual el Banco ya acumula cierta experiencia (ver ¶1.19). El desafío competitivo para el estado es lograr que los APLs y sus integrantes mantengan su flexibilidad y capitalicen las economías de aglomeración sectorial y geográfica, superando así los problemas de escala y dispersión que restringen su capacidad de innovar y de insertarse a nivel internacional. En este contexto, resulta clave la articulación público-privada que abarque al gobierno, empresas, instituciones de investigación, centros de enseñanza y otros actores relevantes.

#### **D. Experiencia de Pernambuco en el sector**

- 1.13 Pernambuco fue uno de los primeros estados que impulsó políticas de apoyo a la competitividad de APLs, poniendo énfasis en la innovación a través del Programa de Centros de Desarrollo Tecnológico (CDTs). Este Programa, el cual se inserta en las estrategias del PPA del estado para el periodo 2008-2011, busca implementar una red de CDTs para proveer apoyo a los APLs en innovación tecnológica y organizacional, a través de una infraestructura compuesta por escuelas de capacitación, laboratorios e incubadoras, las cuales prestarán servicios de educación profesional, innovación y desarrollo empresarial. Dichos Centros constituirán un instrumento clave de la gobernanza local de los APLs y evidenciarán la presencia y compromiso del estado frente a los empresarios y demás actores públicos y privados locales. Los CDTs de yeso en Araripe y de moda en Caruaru ya se han comenzado a implementar con recursos del Programa de Educación Profesional del Ministerio de Educación (PROEP) y del gobierno estadual.
- 1.14 Para viabilizar este nuevo modelo de gestión de la política de innovación y de gobernanza local de APLs a través de los CDTs, en el año 2000, el gobierno de PE adoptó un nuevo esquema institucional para la prestación de servicios a través de alianzas público-privadas, incluyendo la creación y reglamentación de las Organizaciones Sociales (OS) y las Organizaciones de Sociedad Civil de Interés Público (OSCIP)<sup>12</sup>. Estos tipos de entidades representan un modelo de gestión innovador, mediante el cual se busca aumentar la autonomía en la gestión de ciertas actividades de interés público que tradicionalmente han sido ejecutadas por entidades gubernamentales y, por consiguiente, han estado sometidas a la dependencia presupuestal, funcional y administrativa del gobierno. A partir de este nuevo esquema, la Asociación Instituto de Tecnología de Pernambuco (ITEP), con una trayectoria de más de 50 años trabajando en la promoción del crecimiento sostenible y desarrollo tecnológico del estado, se transformó en una OS, asumiendo exitosamente el rol de gestor del Programa de CDTs, a través de un contrato de

---

<sup>12</sup> Las OS y OSCIP son organismos con personalidad jurídica de derecho privado sin fines de lucro. Las OS tienen participación estatal no mayoritaria en su consejo, mientras las OSCIP no admiten tal participación.

gestión supervisado por la SECTMA. Más recientemente cabe destacar, en el ámbito de actuación del ITEP, el proyecto Red Tecnológica de Pernambuco (RETEP), que busca atender las demandas de vinculación, a través de redes lógicas, de los municipios que poseen Escuelas Técnicas y de Educación Profesional, Centros Tecnológicos, Centros Vocacionales Tecnológicos, Polos de Educación a Distancia, y otras estructuras educacionales, científicas o tecnológicas. Actualmente se encuentra en implementación el proyecto piloto de la Red Tecnológica de Moda de Pernambuco, que involucra 15 municipios de las Regiones Metropolitana de Recife, del *Sertão* y del Agreste del estado.

- 1.15 El APL de TICs de Recife (Porto Digital) muestra la capacidad innovadora del estado y el éxito en la implantación del modelo institucional que se desarrolló para impulsar una política de apoyo a APLs. Originado en el año 2000, esta iniciativa es un ejemplo del cambio que se busca impulsar en la estructura económica de PE, promoviendo la innovación y la agregación de valor en productos y servicios existentes. También es una demostración práctica de la viabilidad de las innovaciones institucionales que ha impulsado el estado como parte de su estrategia de apoyo a APLs, creando una OS (el Núcleo de Gestión de Porto Digital) para asumir la gobernanza local y la implementación de las acciones de desarrollo del APL de TICs, a través de un contrato de gestión con el gobierno estadual. Actualmente, el APL de TICs de Porto Digital constituye una referencia a nivel nacional para la producción y desarrollo de soluciones innovadoras en TICs<sup>13</sup>, que ahora busca profundizar y consolidar un proceso de internacionalización para lograr un nivel de clase mundial.
- 1.16 Por otra parte, diversos organismos estaduais han realizado un intenso esfuerzo de mapeo y análisis de los APLs de PE. El estudio realizado por el Instituto de Investigación Aplicada (IPEA), en conjunto con la Secretaría de Planificación y Desarrollo Social (SEPLANDES) y el Instituto de Planificación de Pernambuco, utilizó un análisis cuantitativo basado en la metodología utilizada por la *San Diego Association of Governments*, a partir de factores de concentración económica, lo cual permitió identificar 24 APLs en el estado.
- 1.17 Además del activo rol cumplido por la SECTMA e ITEP, otros actores y programas vienen actuando en el apoyo a APLs, entre los cuales se destacan la Federación de Industrias del Estado de Pernambuco (FIEPE) como entidad gremial representativa del sector productivo; y el Servicio Brasileño de Apoyo a la Micro y Pequeña Empresa (SEBRAE), que ha elaborado una metodología para la gestión orientada por resultados en APLs y ha iniciado un trabajo con varios APLs, entre ellos los de confecciones y TICs de PE. Otro actor relevante ha sido la Agencia de Negocios de Pernambuco (AD/DIPER), que tiene como objetivo atraer inversiones y apoyar al sector privado, la cual también ha realizado trabajos con APLs en el interior de PE.

---

<sup>13</sup> Algunas empresas de Porto Digital han logrado tasas de crecimiento promedio mayores al 18% anual.

## **E. Estrategia y justificación de la participación del Banco**

- 1.18 **Estrategia del Banco en el país.** Las líneas de acción de la actual estrategia del Banco con Brasil son: i) aumento en la productividad y mejor provisión de infraestructura; ii) mejoramiento en los índices de pobreza, equidad y capital humano; iii) mejores condiciones de vida y eficiencia en las ciudades; y iv) fortalecimiento institucional y modernización del estado. Aunque esta operación contribuye al logro de todos estos lineamientos estratégicos, ella se enmarca particularmente dentro de la primera línea de acción, ya que permitirá apoyar la innovación tecnológica y su incorporación a los procesos de producción y facilitar el acceso de las PyMEs a bienes y servicios que aumenten su productividad e inserción en nuevos mercados.
- 1.19 **Experiencia del Banco y lecciones aprendidas.** En la preparación de este Proyecto se han tomado en cuenta las lecciones aprendidas en el diseño y ejecución de proyectos del Banco en el ámbito de la competitividad<sup>14</sup>, entre las cuales se destaca la importancia de: i) promover un rol activo del sector privado en la definición de prioridades y en la gestión de acciones relacionadas a los APLs; ii) asegurar que exista un enfoque de mercado en la definición de estrategias de negocio de los APLs y las PyMEs que los conforman; iii) promover la cooperación entre el sector público y el privado en el fomento de competitividad de las PyMEs; iv) asegurar la existencia previa de un mínimo nivel de cooperación entre los actores del APL; y v) desarrollar un sistema de evaluación y seguimiento que alimente un proceso de aprendizaje continuo.

## **F. Estrategia del Programa y justificación del préstamo de innovación**

- 1.20 La estrategia del Programa es aumentar la competitividad de las PyMEs que integran los APLs del estado a través del desarrollo de un modelo ambiental y socialmente sustentable de articulación público-privada estadual que promueva acciones para capitalizar las economías de aglomeración territorial y sectorial, superar las fallas de mercado que persisten en el área de desarrollo empresarial e internacionalización, y fomentar una mayor capacidad de innovación.
- 1.21 Para lograr esto, el Programa plantea trabajar en un conjunto previamente definido de APLs, en los que se desarrollará un proceso de diagnóstico y planificación de actividades a ser implementadas para mejorar su competitividad, las cuales se plasmarán en un Plan de Mejoramiento de la Competitividad (PMC) para cada uno de los APLs incluidos en el Programa. Dicho proceso, a ser apoyado por expertos nacionales e internacionales, resultará en un ordenamiento y

---

<sup>14</sup> Además de las cinco operaciones de apoyo a APLs a nivel estadual en Brasil (ver ¶1.26), el Banco ha ejecutado una serie de préstamos que apuntan a mejorar la competitividad vía el fortalecimiento de *clusters*, como por ejemplo en las provincias argentinas de Río Negro (AR-0279), Mendoza (AR-L1003) y San Juan (AR-L1022), en Chile (CH-L1019), Uruguay (UR-L1020), Panamá (PN-0145), Honduras (HO-0221) y República Dominicana (DR-0152). A través del FOMIN también se ha financiado varios programas para fomentar la cooperación empresarial, como el proyecto en Brasil “Desarrollo de distritos industriales” (TC-0109005).

sistematización de las demandas y necesidades de las empresas pertenecientes a los APLs, basado en un análisis estratégico y una metodología para generar consenso en torno a una visión común y la necesidad de desarrollar procesos de cambio. El Programa plantea articular la oferta existente de servicios de apoyo y asistencia técnica al sector privado en torno a los PMCs de cada APL, bajo un marco de incentivos y requisitos de participación empresarial comunes<sup>15</sup>, cofinanciando actividades de carácter colectivo que no cuenten con fuentes de financiamiento alternativas. Así, la elaboración y la posterior implementación de los PMC a través del presente Programa será una oportunidad para:

- a. Motivar y movilizar a los actores del APL (empresas, instituciones de apoyo y agencias públicas) acerca de la necesidad de analizar y comparar (*benchmark*) el desempeño y las capacidades del sistema productivo local;
- b. Desarrollar una visión y una estrategia conjunta para mejorar la competitividad y las capacidades de aprendizaje y de innovación de las empresas del APL;
- c. Formular e implementar un conjunto integrado de políticas y programas para promover la innovación y el aprendizaje conjunto, superar problemas tecnológicos y ambientales, y fortalecer el sistema local de innovación; y
- d. Definir las rutinas y mecanismos que aseguren un monitoreo continuo y evaluación de la implementación de las estrategias, políticas y programas.

1.22 A partir de los estudios de mapeo llevados a cabo por el estado de PE, durante la etapa de diseño de esta operación se realizó una selección de siete APLs a ser incluidos en el Programa<sup>16</sup>. Los criterios utilizados fueron: i) el grado de importancia económica del APL para la región; ii) el potencial para presentar resultados positivos más rápidamente; y iii) la capacidad innovadora del APL (presencia, liderazgo y cooperación entre actores para desarrollo tecnológico). Esta selección fue necesaria debido a las restricciones de recursos y la necesidad de establecer prioridades para el trabajo con los APLs del estado en función de las posibilidades para lograr resultados en el periodo de implementación del Programa. En ese sentido, cabe mencionar que los APLs seleccionados constituyen realidades productivas ya existentes, que presentan un alto potencial económico y una capacidad competitiva que se busca pueda ser fortalecida mediante el presente Programa.

1.23 Dado que no existe una demanda bien organizada por parte de los APLs, precisamente por la existencia de externalidades y los conocidos problemas de apropiabilidad relacionados a la acción colectiva y la innovación en las PyMEs, se hace necesario trabajar con un mecanismo de preselección de APLs y de inducción de la demanda. No obstante, el proceso será esencialmente impulsado por las empresas del APL, y contará con mecanismos que aseguren la relevancia

---

<sup>15</sup> Por ejemplo, se implementará un esquema de aportes de co-financiamiento empresarial común para todas las instituciones participantes del Programa, de acuerdo con el nivel de apropiabilidad de los distintos tipos de gastos, así como procedimientos de contratación de consultores que aseguren la participación de las empresas en la toma de decisiones.

<sup>16</sup> Confecciones (Región del Agreste), yeso (Región de Araripe), caprino-ovinocultura (Serra Talhada), lácteos (Garanhuns), cultura (Recife), TICs (Recife), y vino, uva y derivados (Petrolina, Valle de San Francisco). Ver [Mapa de APLs](#) y [Descripción de APLs iniciales](#) en los archivos técnicos del Programa.

de las acciones, incluyendo un proceso de preparación de los PMCs basado en las necesidades y demandas que se identifiquen en conjunto con las empresas de cada APL; requerimientos de aportes empresariales según el grado de apropiabilidad de las acciones a ser co-financiadas; la exigencia de un nivel de análisis, compromiso y contenidos mínimos para aprobar los PMCs y contar con recursos para su implementación; y la incorporación de un requisito de validación, aprobación y seguimiento de los PMCs por parte de las instancias de gobernanza del Programa, tanto a nivel estadual como local<sup>17</sup>.

- 1.24 Para asegurar una ejecución oportuna y perfeccionar la estrategia del Programa, durante la etapa de diseño se desarrollaron estudios y acciones para definir los PMCs en una muestra de dos APLs iniciales: confecciones (Caruaru, Toritama y Santa Cruz do Capibaribe) y yeso (Región de Araripe). Ello incluyó la contratación de una consultoría internacional financiada por el Fondo Fiduciario Italiano (ATN/II-9135-BR), la cual permitió complementar el trabajo realizado por los estados y las empresas para preparar los PMCs de los dos APLs iniciales, así como la realización de una consultoría socio-ambiental que analizó los desafíos que enfrentan dichos APLs en este campo y propuso una estrategia ambiental y social para el Programa y acciones específicas a ser integradas en los PMCs. Estos trabajos permitieron afinar el diseño de los dos PMCs iniciales, y desarrollar una metodología general a ser aplicada por el Programa para la preparación de los PMCs restantes (Ver [Documento Metodológico](#)). Una vez aprobado el préstamo, estos dos APLs iniciales podrán iniciar rápidamente el financiamiento y ejecución de acciones de apoyo a la competitividad consideradas en los PMCs, mientras se realizan estudios similares en los cinco APLs restantes, los cuales posteriormente también serán implementados como parte del Programa.
- 1.25 Esta operación se plantea como un préstamo de innovación debido a la consistencia y coherencia que existe entre su estrategia y los objetivos de este tipo de operaciones, incluyendo: i) apoyar la construcción de una institucionalidad para generar consenso; ii) extraer e incorporar lecciones sobre la utilidad de dichas instituciones para el apoyo a la competitividad; y iii) reforzar la capacidad de implementación del ejecutor antes de emprender programas de mayor escala. En efecto, el Programa apoyará el inicio de la nueva estrategia brasileña de utilizar APLs como instrumento de política pública para impulsar el desarrollo productivo, la innovación y el aumento de la competitividad estadual. Este Programa se suma a los esfuerzos que se vienen realizando en el estado, y su adicionalidad consiste en introducir y sistematizar innovaciones que permitan el aprendizaje necesario para la institucionalización de un proceso coordinado de diálogo y consenso público-privado en la promoción de la competitividad de los APLs. De esta manera, el Programa contribuirá a extraer y sistematizar lecciones

---

<sup>17</sup> La experiencia de CORFO en Chile, con sus Programas Territoriales Integrados, es un ejemplo de este tipo de abordaje. En dichos Programas, se plantea un proceso inductivo de coordinación de instrumentos y acciones público-privadas, para el cual se exigen aportes empresariales y se define un proceso de aprobación, requisitos y condiciones para justificar las acciones a ser apoyadas bajo un plan estratégico concertado entre los diversos actores de una aglomeración productiva.

acerca de los APLs y diseñar estrategias de coordinación más efectivas para maximizar el impacto de posteriores inversiones en PE y otras regiones del Brasil.

- 1.26 Adicionalmente, el presente Programa forma parte de un conjunto de cinco nuevas operaciones del Banco en apoyo a la competitividad a través del enfoque de APLs en distintos estados brasileños (los otros estados son Bahia, Minas Gerais, São Paulo y Paraná). Estos cinco estados presentan un alto potencial de éxito debido al importante trabajo previo que han venido realizando en la implementación de políticas de apoyo a APLs. Las particularidades del nivel de desarrollo, de las estructuras institucionales, de los desafíos a la competitividad de cada uno de los cinco estados y de los sectores productivos que concentran la actividad de los distintos APLs posibilitan que el conjunto de experiencias y resultados obtenidos de los cinco Programas puedan proveer al Banco, a los estados y al país con una visión balanceada de “mejores prácticas” para este tipo de intervenciones. Se espera que dicho aprendizaje eventualmente permita constituir la base para el diseño de futuras operaciones de alcance regional o nacional<sup>18</sup>.

## **G. Coordinación con otros donantes**

- 1.27 Tanto el Banco Mundial (BM) como la GTZ (Agencia de Cooperación Alemana para el Desarrollo) han venido llevando a cabo algunas acciones complementarias al presente Programa propuesto. El BM ha venido implementando iniciativas de promoción para incentivar la discusión y el diálogo en torno al tema de APLs en diversos estados del país, incluyendo talleres y presentaciones para la difusión de las mejores prácticas, el fortalecimiento de la cooperación entre instituciones involucradas, etc. Asimismo, desde hace algunos años la GTZ viene ejecutando programas de promoción de micro y pequeñas empresas ubicadas en APLs, principalmente en el Nordeste del Brasil, con énfasis en aspectos relacionados con: i) la protección ambiental y gestión sostenible de los recursos naturales; ii) la creación de conciencia de la necesidad de promover la asociatividad, así como la explicitación y articulación de las demandas de los empresarios en los APLs; y iii) la promoción del diálogo y articulación entre actores públicos y privados en torno a temas relacionados con la competitividad.

## **II. EL PROGRAMA**

### **A. Objetivo y descripción del Programa**

- 2.1 El fin del Programa es contribuir al desarrollo del Estado, aumentando la competitividad de las empresas que forman parte de hasta siete APLs donde se pueden lograr resultados en el periodo de ejecución del Programa (ver ¶1.22). El

---

<sup>18</sup> A lo largo del proceso de preparación del Programa, el equipo de proyecto ha buscado promover un intercambio de experiencias entre los proyectos, por ejemplo a través de talleres de trabajo con participación de los distintos estados, del SEBRAE nacional y los SEBRAE estaduais, y de las organizaciones empresariales de cada estado.



propósito es apoyar el desarrollo de mecanismos de producción y difusión de innovaciones y de articulación entre los actores (empresas, instituciones relacionadas, etc.) de los APLs participantes. Para alcanzar este propósito el Programa propuesto plantea cuatro componentes.

- 2.2 **Componente 1: Desarrollo de un modelo público–privado de apoyo al mejoramiento de la competitividad de los APLs (US\$1 millón).** Con este componente se apoyará la articulación de las acciones de las distintas entidades promotoras de los APLs a través de sus entidades de gobernanza local (EGLs), y la preparación, junto a las empresas e instituciones relacionadas, de Planes de Mejoramiento de la Competitividad (PMCs) para cada APL seleccionado. Los PMCs contendrán, como mínimo: i) la definición del negocio del APL y de las empresas e instituciones relacionadas que lo componen; ii) una visión a mediano y largo plazo y una estrategia de posicionamiento en los mercados nacional e internacional; iii) un diagnóstico de la situación actual del APL, incluyendo los aspectos sociales y ambientales, y camino a seguir para lograr los diversos objetivos planteados (plan de acción); y iv) una propuesta de servicios e inversiones bajo cada línea de apoyo del Programa, con su respectiva justificación. Este componente financiará los diagnósticos, talleres, encuestas, estudios y consultorías necesarias para completar los PMCs en los dos APLs iniciales, preparar los PMCs en los 5 APLs restantes, y fortalecer las EGLs. Como parte de este componente también se incluirá un financiamiento menor para la preparación de un Plan de Acción Común para los APLs del Programa, el cual definirá actividades específicas que puedan contribuir al desarrollo de los siete APLs del Programa en su conjunto.
- 2.3 El Reglamento Operativo del Programa (ROP) detalla los contenidos, procesos, requisitos y recursos a comprometer para la elaboración, revisión y aprobación de los PMCs en los APLs del Programa. Algunos de los aspectos a destacar son los siguientes: i) para la elaboración de los PMCs, se contratarán expertos internacionales, que acompañen el trabajo de diagnóstico, prospección y desarrollo de estrategias de mercado interno y externo; ii) a partir de los diagnósticos socioambientales, se incluirán como parte de los PMCs de cada APL actividades para la implementación de prácticas de Producción Más Limpia y acciones para lograr la conformidad de las empresas con los requisitos de licenciamiento ambiental, en forma consistente con la Estrategia Ambiental y Social del Programa; iii) como parte del proceso de planificación estratégica en los APLs, también se incorporará la preparación de un diagnóstico y plan de acción para mejorar las capacidades de las empresas del APL en materia de TICs; iv) para cada PMC se elaborará un marco lógico específico que contenga indicadores que sean consistentes con los del Marco Lógico general del Programa; v) como parte de la preparación de los PMCs, se realizará un levantamiento de líneas de base y se conformarán los grupos de control para el seguimiento, monitoreo y evaluación de los indicadores incluidos en los marcos lógicos de cada PMC; vi) los PMCs deberán incluir un Plan de Actividades detallado, con su respectivo presupuesto y Plan de Adquisiciones; vii) se prepararán Planes de Negocio, en los que se prevea la demanda y sostenibilidad

financiera, para la implementación de Centros de Desarrollo Tecnológico (CDTs) en cada uno de los APLs del Programa; y viii) se realizarán análisis de sostenibilidad financiera y recuperación de costos de tal forma que se cubran al menos los gastos de operación y mantenimiento para las actividades del Programa que requieran una inversión superior a los R\$500.000.

- 2.4 La relevancia y calidad de los PMCs será garantizada a través de un proceso de validación y aprobación que incluye a las distintas instancias de gestión y gobernanza del Programa, especialmente a nivel local y empresarial. Como resultado de este componente, se espera contar con: i) 7 PMCs en los APLs del Programa, diseñados de acuerdo a la metodología y contenidos definidos en el ROP; ii) un Plan de Acción Común en los 7 APLs del Programa; y iii) una estructura estadual de coordinación y las respectivas entidades de gobernanza local creadas y funcionando para cada uno de los APLs del Programa<sup>19</sup>.
- 2.5 **Componente 2: Implementación de los Planes de Mejoramiento de la Competitividad de los APLs (US\$12,125 millones).** Este componente tiene como objetivo cofinanciar actividades planteadas en los PMCs diseñados a través del componente 1, bajo 6 líneas de apoyo: i) gobernanza, gestión y administración a nivel del APL; ii) capacitación y asesoría empresarial; iii) tecnología industrial básica e innovación tecnológica y organizacional; iv) medio ambiente y desarrollo social; v) logística; y vi) comercialización, prospección de mercado y exportaciones. Inicialmente, se apoyará la implementación de actividades planteadas en los PMCs preparados para los APLs iniciales: confección (Región del Agreste) y yeso (Región del Araripe). Posteriormente, se cofinanciarán actividades consideradas en los PMCs que se prepararán para los otros 5 APLs.
- 2.6 El componente financiará gastos de consultoría y capacitación para grupos de empresas (un mínimo de 5 empresas), así como la adquisición de máquinas y equipamientos de uso y gestión común en los CDTs de cada APL. El Programa no financiará adquisición de terrenos o inmuebles ni financiará costos de mantenimiento y/u operación. Cada una de las 6 líneas de apoyo cuenta con criterios de elegibilidad y requisitos de presentación y cofinanciación que se definen en el ROP. Dichos requisitos incluyen: i) la presentación al Banco y aprobación del respectivo PMC, como condición especial previa para los desembolsos del Componente 2 para cada APL a ser apoyado por el Programa; ii) contar con niveles mínimos de cofinanciamiento empresarial según el grado de apropiabilidad de los gastos a ser financiados en cada actividad (ver ROP)<sup>20</sup>; iii) la no financiación de inversiones o servicios de apoyo que sean provistos únicamente a empresas individuales; y iv) la participación de los empresarios beneficiarios en la elección de los proveedores de servicios que sean contratados bajo cada una de las líneas de apoyo y actividades en que participen.

---

<sup>19</sup> Para mayor información sobre las EGLs, ver ¶1.13 y ¶3.19 - 3.20.

<sup>20</sup> Dichos porcentajes de aporte empresarial van de 20% en actividades relacionadas con la protección del medio ambiente y el desarrollo social, a 50% para apoyo a participación en eventos comerciales.

- 2.7 La implementación de los PMCs será supervisada a través de un proceso de seguimiento permanente, que incluirá tanto a las distintas instancias de gestión y gobernanza del Programa, como a evaluadores independientes contratados especialmente para tal efecto. Como resultado de este componente, se espera contar con: i) siete PMCs implementados en los siete APLs del Programa, incluyendo el equipamiento y puesta en marcha de Centros de Desarrollo Tecnológico en cada uno de ellos, de acuerdo a sus respectivos Planes de Negocio; y ii) un Plan de Acción Común implementado en los 7 APLs del Programa.
- 2.8 **Componente 3: Aplicaciones estratégicas de tecnologías de información y comunicación (TICs) para los APLs (US\$1,28 millones).** En respuesta al uso limitado de TICs en los APLs<sup>21</sup>, este componente, de carácter horizontal, promoverá mecanismos para favorecer su incorporación en la gestión de los proyectos de cada APL, y para facilitar su uso en el mejoramiento de los productos, procesos y servicios de las empresas y organizaciones que participen en ellos, incluyendo el cumplimiento de la legislación socioambiental y la implantación de tecnologías más limpias en las empresas. Las intervenciones se basarán en un diagnóstico de la situación y necesidades de los APLs con relación a las TICs, de acuerdo a lo contenido en los respectivos PMCs, y se apoyarán en la experiencia y capacidades ya desarrolladas por el estado en este campo.
- 2.9 Las aplicaciones e intervenciones a ser desarrolladas a través de este componente se organizarán bajo una arquitectura única, denominada *Cluster Resource Planning* (CRP), la cual integrará una serie de herramientas informáticas, a las que se pueda acceder en forma masiva vía Internet, orientadas a la gestión del conocimiento de las empresas en cada APL (información estratégica, comercial, productiva, operacional, etc.), la gestión y gobernanza del Programa y los APLs (ejecución y administración del Programa y gestión de la gobernanza local de cada APL), y la gestión individual de las empresas (contabilidad, finanzas, recursos humanos, etc.). La implementación y mantenimiento del CRP se realizará en el Centro de Desarrollo Tecnológico de al menos dos APLs piloto. Para ello, se financiará una consultoría especializada para el desarrollo de software necesario, la contratación de técnicos para la implementación del CRP, las actividades de capacitación de los usuarios y empresarios, y los gastos asociados de conectividad y mantenimiento del sistema.
- 2.10 Como resultado de este componente, se espera contar con: i) una arquitectura y componentes de un CRP desarrollados e implementados en al menos 2 APLs piloto; y ii) una mayor capacidad de las empresas y los organismos de gobernanza local para utilizar dichas herramientas informáticas para la gestión y administración a nivel del Programa, el APL y cada empresa beneficiaria.
- 2.11 **Componente 4: Sistema de seguimiento, evaluación e identificación de las lecciones aprendidas del programa (US\$380.000).** Este componente tiene como objetivo implantar un sistema de monitoreo y evaluación que permita hacer un

---

<sup>21</sup> Los datos disponibles indican que cerca de 90% de las empresas de los APLs no utilizan TICs.

seguimiento cercano de los resultados intermedios y finales de las actividades del proyecto a través de estudios y encuestas a ser realizados tanto a nivel general como en cada APL, así como la recopilación sistemática de lecciones aprendidas durante su ejecución. Para ello, se realizará un seguimiento continuo a los indicadores del Programa, en base a las metas, grupos de control y líneas de base para cada APL del Programa, según lo establecido en los marcos lógicos de cada APL y del Programa en su conjunto. El sistema de seguimiento y evaluación del Programa utilizará una herramienta informática específica a ser implantada en ITEP, así como una adaptación del Sistema de Gestión Estratégica Orientada por Resultados (SIGEOR) de SEBRAE y abarcará cada una de las líneas de acción en cada APL, así como el impacto del Programa en general.

- 2.12 Como resultado de este componente, se espera contar con: i) un sistema de monitoreo, seguimiento y evaluación, implementado en cada APL y en el Programa como un todo; y ii) lecciones aprendidas, logros y mejores prácticas identificadas, evaluadas y diseminadas para cada APL y el Programa en general.

## B. Costo y financiamiento

- 2.13 El costo total del Programa, bajo la modalidad de préstamo de inversión de innovación, es de US\$16,7 millones, con US\$10 millones de financiamiento del Banco y US\$6,7 millones de contrapartida local a ser aportados por el Estado de Pernambuco, los que podrán incluir aportes del sistema SEBRAE y del sistema FIEPE.

Cuadro II-1. Costos del Programa				
Componentes	Costo Estimado (US\$ miles)			
	BID	Contraparte	Total	%
<b>Administración y Evaluación</b>	<b>795</b>	<b>920</b>	<b>1.715</b>	<b>10,3%</b>
<b>Costos Directos</b>	<b>9.069</b>	<b>5.716</b>	<b>14.785</b>	<b>88,6%</b>
1. Desarrollo de un modelo público-privado de apoyo al mejoramiento de la competitividad de los APLs	480	520	1.000	6,0%
2. Implementación de los PMCs de APLs	6.997	5.128	12.125	72,6%
3. Aplicaciones estratégicas de tecnologías de información y comunicación (TICs) para los APLs	1.280	0	1.280	7,7%
4. Sistema de seguimiento, evaluación e identificación de las lecciones aprendidas	312	68	380	2,3%
<b>Auditoría Externa</b>	<b>125</b>	<b>0</b>	<b>125</b>	<b>0,7%</b>
<b>Imprevistos</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>0,1%</b>
<b>Costos Financieros</b>	<b>0</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>0,3%</b>
Comisión de Crédito	0	53	53	0,3%
<b>TOTAL</b>	<b>10.000</b>	<b>6.700</b>	<b>16.700</b>	<b>100%</b>

### III. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

#### A. Prestatario, garante y organismo ejecutor

- 3.1 El Prestatario será el Estado de Pernambuco y el Garante será la República Federal del Brasil. La ejecución de las actividades del Programa será llevada a cabo por la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (SECTMA).
- 3.2 Para efectos de la administración, coordinación y control de los aspectos técnicos y financieros, la SECTMA contará con el apoyo de una Unidad Gestora del Programa (UGP) a ser conformada en la Asociación Instituto de Tecnología de Pernambuco (ITEP), en el marco del nuevo Contrato de Gestión con la SECTMA, mediante el cual, de acuerdo con la legislación brasileña vigente sobre las OS, la SECTMA delega en ITEP, única entidad con extensa presencia y amplia experiencia de trabajo exitoso en apoyo a los APLs del estado, la ejecución de políticas públicas relacionadas con la prestación de determinados servicios tecnológicos, de investigación aplicada, generación y difusión de tecnologías, apoyo a empresas, y educación profesional. La UGP será responsable del seguimiento y control permanente de la ejecución y promoverá las acciones necesarias para asegurar el cumplimiento de los compromisos y objetivos del Programa.
- 3.3 El nuevo Contrato de Gestión a ser suscrito entre ambos organismos incluirá las atribuciones, derechos, obligaciones y responsabilidades específicamente derivados del Programa a ser financiado por el Banco. Dicho Contrato de Gestión también explicitará que la SECTMA reembolsará a ITEP únicamente el costo real de los servicios prestados y los gastos efectuados para la administración e implementación del Programa a ser financiado por el Banco, sin que haya lugar a una remuneración adicional al cubrimiento de dichos costos (como tarifas, comisiones, *overheads*, etc).
- 3.4 Para la ejecución de las actividades del Programa también se contará con la participación de dos entidades socias (*parceiras*) públicas y privadas de apoyo: la Federación de Industrias del Estado de Pernambuco (FIEPE), y el Servicio Nacional de Apoyo a la Micro y Pequeña Empresa de Pernambuco (SEBRAE-PE), las cuales no recibirán recursos del Programa sino que más bien ejecutarán acciones de apoyo, incluyendo la implementación de algunas actividades incluidas en los PMCs, utilizando sus propios recursos y procedimientos, como aporte técnico y financiero al Programa.
- 3.5 La FIEPE, entidad representativa del sector productivo del estado, está constituida por 39 sindicatos patronales de diferentes segmentos industriales, y maneja un presupuesto sustentado tanto por las contribuciones de los sindicatos patronales del estado como por las tarifas que las entidades que componen el sistema cobran por la prestación de servicios especializados. El Sistema FIEPE está compuesto por cuatro entidades vinculadas: el Servicio Social de Industria de Pernambuco (SESI); el Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial de Pernambuco (SENAI); el Instituto Euvaldo Lodi de Pernambuco (IEL); y el Centro de

Industrias del Estado de Pernambuco (CIEPE). El sistema FIEPE apoyará la ejecución de los componentes 2 y 4 del presente Programa, a través de aportes de contrapartida para la promoción de la asociatividad empresarial, la innovación organizacional y el monitoreo de los resultados del Programa.

- 3.6 De otro lado, el SEBRAE, institución privada sin fines de lucro, con amplia y reconocida experiencia en diferentes líneas de servicio al fomento de la micro y pequeña empresa, está compuesta por una Dirección Nacional y una Superintendencia en cada uno de los estados del país. Los principales ingresos del SEBRAE provienen de las contribuciones sociales de las empresas, las cuales sustentan un presupuesto estimado de cerca de US\$340 millones anuales, de los cuales cerca del 65% son asignados directamente a los programas de las Superintendencias estaduais de la institución. SEBRAE-PE apoyará la ejecución de los componentes 1 y 2 a través de aportes de contrapartida para la contratación de asistencia técnica, estudios y entrenamiento, y del componente 4, a través del uso del SIGEOR, el cual servirá como complemento del sistema informatizado de seguimiento, monitoreo y evaluación del Programa.
- 3.7 En el estado de Pernambuco, el órgano responsable por la formulación y ejecución de la política ambiental es la Agencia Pernambucana de Medio Ambiente y Recursos Hídricos (CPRH), entidad que pertenece al ámbito de la SECTMA. La CPRH es la encargada del licenciamiento ambiental en el estado, así como del monitoreo, fiscalización y educación en materia de medio ambiente. La Ley No. 11.516 del 30 de diciembre de 1997 trata sobre los aspectos relacionados al licenciamiento ambiental y las infracciones relacionadas con el medio ambiente, entre otras disposiciones. En ese contexto, la CPRH es el órgano ambiental responsable por la política ambiental de PE, y como tal es el ente encargado de ejercer la función de control de la contaminación ambiental urbano-industrial y rural, así como la protección del uso del suelo y de los recursos hídricos y forestales mediante acciones de licenciamiento, fiscalización, monitoreo y gestión de los recursos ambientales, actuando como policía administrativa en este campo.
- 3.8 Compete a la CPRH el control de las actividades, procesos, obras, emprendimientos y exploración de recursos ambientales que produzcan o puedan producir alteraciones en las características del medio ambiente, la constatación de las infracciones al medio ambiente y la aplicación de las penalidades previstas por la Ley. La CPRH emite las mismas modalidades de licencias previstas en la legislación federal. Dicha legislación establece criterios para la clasificación, según el tamaño y potencial contaminante, de emprendimientos y actividades pasibles de autorización o licenciamiento ambiental. Asimismo, existen normas específicas para el control de ruidos, la disposición de residuos sólidos de distinto tipo, la contaminación del aire, efluentes sanitarios, etc, así como un conjunto de leyes y normas relativas a la salud y seguridad en el trabajo.
- 3.9 Además, la CPRH está encargada de monitorear las actividades o emprendimientos potencialmente contaminantes, realizar auditorías ambientales, administrar y promover el desarrollo de los recursos hídricos y forestales en todo

el territorio del Estado de Pernambuco, buscando promover el uso racional de los recursos naturales, además de la realización de investigaciones y servicios científicos y tecnológicos directa o indirectamente relacionados con su campo de actuación, por lo que su participación como órgano de apoyo al cumplimiento de los aspectos sociales y ambientales por parte de las empresas participantes en el Programa resulta estratégica.

## **B. Ejecución y administración del Programa**

- 3.10 La ejecución y administración del Programa se realizará a través de un arreglo institucional que aprovecha las capacidades e innovaciones institucionales desarrolladas por el estado para la gestión de APLs y sus procesos de innovación. Dicho arreglo considera una serie de instancias de gestión y gobernanza del Programa, que abarcan el espectro de ámbitos institucionales involucrados, desde el nivel estadual hasta el nivel local y empresarial.
- 3.11 **Consejo Directivo del Programa (CDP).** Considerando que en el Programa interactúan diversas instituciones y que la coordinación entre ellas es fundamental para el logro de las metas establecidas, se constituirá un Consejo Directivo del Programa (CDP), el cual tendrá como miembros permanentes a la SECTMA, quien lo presidirá, al SEBRAE-PE, y a la FIEPE. El Gerente General de la UGP actuará como Secretario Ejecutivo del CDP. **La creación del CDP será condición especial previa al primer desembolso de los recursos del Financiamiento del Banco.**
- 3.12 El CDP será la instancia responsable por las decisiones estratégicas del Programa, acompañando y efectuando el monitoreo del desempeño. Definirá, en consulta con el Banco, las modalidades de operación y de aplicación de recursos financieros. Su Secretario Ejecutivo será el responsable de ejecutar las decisiones del Consejo, velará por su regularidad y formalización, registrará sus actividades y presentará informaciones de las acciones que se apoyen en los APLs u otros temas que se consideren necesarios para la adecuada ejecución del Programa.
- 3.13 Las principales funciones del CDP serán las siguientes: (a) aprobar las decisiones estratégicas para el desarrollo del Programa; (b) aprobar las políticas y prioridades de intervención en cada APL, previa no-objeción del BID; (c) aprobar el ROP, los Planes Operativos Anuales (POA) y el Plan de Contrataciones y Adquisiciones para el Programa; (d) velar por el cumplimiento de los convenios a celebrarse entre la UGP, las Entidades de Gobernanza Local (EGLs) y otras organizaciones de los APLs; (e) aprobar la sustitución del Gerente General de la UGP, y dotar a la UGP de los recursos necesarios para el desarrollo de sus funciones; (f) revisar y aprobar los informes de seguimiento y evaluación del Programa, y establecer que la ejecución se ajuste al Plan Plurianual del Gobierno del Estado de Pernambuco y la programación del Programa; (g) revisar y aprobar los cambios que sean necesarios introducir al ROP durante la ejecución del Programa, y someterlos a no objeción del Banco; (h) informarse acerca de los resultados de las auditorías internas y externas que se realicen y velar porque se implementen las recomendaciones del caso; (i) ordenar el establecimiento de los controles internos

y realizar el monitoreo de su funcionamiento, de acuerdo con la Guía de Control Interno del Programa; (j) aprobar la contratación de auditores externos del Programa, hacer seguimiento a asuntos reportados por los mismos, y tomar decisiones sobre acciones de corrección que no estén en las facultades del Gerente de la UGP; (k) reunirse con una periodicidad al menos trimestral, o cuando lo solicite formalmente la UGP, con el fin de asegurar un monitoreo cercano de la ejecución del Programa; y (l) aprobar, validar y dar seguimiento permanente a la ejecución de los PMCs.

- 3.14 **Unidad Gestora del Programa (UGP).** La SECTMA, como representante del Estado de Pernambuco, llevará a cabo la ejecución del Programa en el marco del Contrato de Gestión a ser suscrito con ITEP, para lo cual se constituirá la UGP del Programa en el ámbito de ITEP. El convenio específico para la ejecución del Programa propuesto especificará, entre otros, los siguientes aspectos: (i) Objeto y Finalidad; (ii) Objetivos y Metas; (iii) Obligaciones de la OS y del Gobierno; y (iv) Recursos Financieros, Recursos Humanos, Gestión y Administración de los Bienes Públicos, Fiscalización, Acompañamiento y Evaluación de Resultados, Presentación de Cuentas, Vigencia y Modificaciones Contractuales, Recesión y Disposiciones Generales. **La entrada en vigencia del Contrato de Gestión entre la SECTMA e ITEP, y del instrumento jurídico específico entre la SECTMA, SEBRAE-PE y el sistema FIEPE para la ejecución del Programa, así como la constitución de la UGP en el ámbito de ITEP, serán condición especial previa al primer desembolso de los recursos del Financiamiento del Banco.**
- 3.15 La UGP dará apoyo al CDP en la coordinación del avance general del Programa, y será el enlace principal con el Banco. Como tal, a la UGP le compete, en nombre del Ejecutor, la administración operativa, financiera y contable del Programa (tramitación de pagos, documentación de uso de los recursos y vigilancia de su correcta aplicación); el control del cronograma de licitaciones; la coordinación de la contratación de los servicios de consultoría; y la elaboración de la información de ejecución requerida de acuerdo con las pautas establecidas en los documentos del préstamo.
- 3.16 La UGP estará conformada por un Gerente General, un Coordinador Financiero, un Coordinador Técnico, un Especialista responsable por las tareas de seguimiento, monitoreo y evaluación del Programa, un Asesor Jurídico, y el personal técnico y administrativo de apoyo necesario. Asimismo, podrá contratar, con aprobación del CDP, consultorías puntuales de apoyo en aspectos técnicos del Programa, cuando así lo requiera.
- 3.17 Las funciones específicas de la UGP serán, entre otras, las siguientes: i) gestionar la asignación de recursos presupuestales del Programa y la inclusión en el Plan Anual de Caja (PAC); ii) preparar los POA, en concordancia con los PMCs y los objetivos, componentes y marco lógico del Programa; iii) preparar o revisar (en caso de que sean preparados en la parte técnica por terceros) los Planes de Adquisiciones, como parte de los POA; iv) revisar y tramitar la aprobación por parte del CDP y solicitar la no objeción del Banco de los PMCs diseñados para



los APLs que resulten de la ejecución del Componente 1 del Programa; v) apoyar a los APLs en la esquematización, formulación y ejecución de los subproyectos asociados a las actividades de los PMC, en colaboración con las EGLs que sean designadas a nivel de cada APL, siguiendo los criterios y procedimientos establecidos en el ROP; vi) evaluar la elegibilidad de las EGLs que se presenten para adelantar la ejecución del Programa, de acuerdo con lo previsto en el ROP; vii) supervisar y monitorear la ejecución de los subproyectos en los APLs, de acuerdo con las actividades identificadas en los PMCs aprobados; viii) asegurar el funcionamiento del sistema de evaluación y medición del impacto, consolidar los resultados, y difundir las lecciones aprendidas; ix) preparar los documentos de licitación y seguimiento de los procesos licitatorios; realizar los procesos de adquisición y contratación; realizar los pagos derivados de las adquisiciones y contrataciones correspondientes; obtener y mantener evidencia del recibo y otros requisitos de control interno para procesar los pagos correspondientes a los bienes y servicios adquiridos, tramitando la no objeción del Banco en los casos que corresponda; x) mantener los registros contables y financieros y sistemas de control interno adecuados y consistentes con los requerimientos del Banco para el manejo de los recursos del Financiamiento y la contrapartida del Programa; xi) abrir y mantener cuentas bancarias separadas y específicas para el manejo de los recursos del Financiamiento y de la contrapartida local del Programa, y tramitar las solicitudes de desembolso según los requerimientos del Banco; xii) preparar y presentar al Banco informes semestrales sobre la utilización del fondo rotatorio, los informes semestrales y anuales de progreso y de seguimiento del Programa, y los estados financieros anuales del Programa, expresados en moneda local y en dólares americanos, debidamente dictaminados por una firma de auditores independientes (FAI) aceptable al Banco, la cual será contratada con recursos del Programa; y xiii) suministrar la información requerida por la FAI y tomar acción sobre los hallazgos reportados, a fin de preservar un sistema de control interno y de calidad en la rendición de cuentas del Programa aceptables al Banco.

3.18 **Son condiciones especiales previas al primer desembolso de los recursos del financiamiento del Banco: i) la apertura de una cuenta bancaria específica para que la UGP administre los recursos del Programa; y ii) la implantación en la UGP de un sistema informatizado integrado de información aceptable al Banco para las operaciones de administración financiera y de contrataciones y adquisiciones del Programa.**

3.19 **Entidades de Gobernanza Local (EGLs).** Con el fin de facilitar la ejecución de las actividades de los PMCs en cada APL y para asegurar la buena gobernanza, compromiso y liderazgo del Programa a nivel local y empresarial, de común acuerdo entre la UGP y las asociaciones empresariales representativas en cada APL se creará una EGL que actuará como facilitadora y coordinadora de la ejecución de los PMCs en cada APL. Inicialmente, la EGL estará compuesta por una Gerencia Local de APL, designada por la UGP, y un Comité de Gestión Local, conformado por empresarios, representantes de asociaciones empresariales y entidades públicas y privadas relacionadas. En principio, la participación de la UGP en el gerenciamiento de la EGL será transitoria, ya que esta función podrá

ser gradualmente transferida al nivel local, de tal forma que eventualmente la EGL adquiriera el carácter preferencialmente de una OSCIP u otro modelo organizacional preconocido por la UGP, gerenciada por los organismos locales y empresarios del APL. De esta forma, el Estado de Pernambuco, a través de la UGP, y cada una de las EGLs, firmarán un instrumento jurídico específico para formalizar los vínculos de cooperación entre las partes para el fomento y ejecución de las actividades de interés público del Programa.

- 3.20 Las funciones de las EGLs serán, entre otras, las siguientes: i) preparar o asesorar la preparación de los Términos de Referencia de las consultorías que se contraten de acuerdo con su especialidad y las actividades previstas en el PMC del APL respectivo; ii) en conjunto con la UGP, y de acuerdo a lo establecido en el ROP, consultar con los empresarios que participen en la realización de actividades contempladas en los PMCs para elegir de común acuerdo a los proveedores de servicios a ser contratados; iii) colaborar con la UGP en el control de la calidad y oportunidad de la ejecución de dichas consultorías, de acuerdo con lo previsto en los Términos de Referencia de las mismas; iv) elaborar o revisar informes técnicos y de presentación de cuentas parciales y finales de los proveedores o consultores, según los lineamientos aprobados por la UGP, antes de someterlos a la revisión y aprobación de la misma; y v) realizar seguimiento a las actividades de mejoramiento continuo de los subproyectos y contribuir a la difusión de los resultados de las actividades entre los miembros del APL, fomentando la adhesión y apoyo a los mismos.
- 3.21 **Empresas beneficiarias.** Las entidades beneficiarias son las empresas que participan directa o indirectamente de cada una de las actividades previstas en los PMCs de los APLs, de acuerdo a lo estipulado en los Planes de Actividades de los respectivos PMCs. Cuando los beneficios sean recibidos en forma directa por las empresas, éstas se vincularán al Programa mediante un Acuerdo de Compromiso a ser suscrito con la EGL. Dichas empresas se comprometerán a cumplir las obligaciones asumidas en el Acuerdo de Compromiso que suscriban con la EGL del APL; a colaborar con la EGL en la ejecución de las actividades; y a entregar a la EGL la información necesaria para la elaboración de los informes que ésta deba entregar a la UGP, según lo convenido en los acuerdos respectivos. Por su parte, las EGLs deberán consultar con las empresas beneficiarias para elegir de común acuerdo las contrataciones que se realicen para las actividades donde éstas participen.
- 3.22 **Reglamento Operativo del Programa (ROP).** Comprende el esquema de ejecución del Programa, los procedimientos para la ejecución de los distintos componentes y actividades, así como las responsabilidades de ejecución de cada uno de los participantes en el Programa, incluyendo el cumplimiento de las normas ambientales y de salud y seguridad en el trabajo establecidas por la normativa federal y estatal en vigor (ver [Borrador del Reglamento Operativo del Programa](#)). **La entrada en vigencia del ROP, incluyendo la Guía de Control Interno y el Código de Ética, será condición especial previa al primer desembolso de los recursos del Financiamiento del Banco.**

### C. Monitoreo e informes de gestión del Programa

- 3.23 El Banco, a través de la Representación en Brasil, realizará la inspección y la vigilancia del Programa durante su ejecución. El Banco podrá delegar en Consultores Individuales o Firmas Consultoras la supervisión total o parcial del Programa, informando en este caso a la UGP de las actividades que desarrollarán los consultores. En esta circunstancia, la UGP deberá proveer a los consultores la información y apoyo necesarios para cumplir las labores y responsabilidades que el BID les encomiende, lo que podrá incluir: i) revisión u opinión sobre aspectos técnicos y/o financieros del Programa; ii) revisión u opinión sobre aspectos institucionales de la ejecución del Programa; iii) verificación *ex ante* o *ex post* de la documentación para desembolsos y de su elegibilidad para financiamiento con fondos del préstamo; iv) revisión u opinión sobre aspectos contables del Programa; y v) revisión u opinión sobre la correcta ejecución de las adquisiciones de bienes y servicios, su terminación o mantenimiento.
- 3.24 **Planes Operativos Anuales (POAs).** El desarrollo de las actividades del Programa seguirá una programación instrumentada a través de POAs para cada componente, los cuales deberán contar con la no-objeción del Banco, una vez aprobados por el CDP. Los POAs identificarán los objetivos específicos dentro de cada componente, las actividades que se llevarán a cabo durante el año, el cronograma correspondiente y el presupuesto respectivo, distinguiendo los recursos de contrapartida local y de financiamiento del Banco que se requiera para cumplir con las metas establecidas. De igual forma, se deberán asociar a los objetivos o metas, los análisis de riesgos y acciones que correspondan para gestionar y mitigar tales riesgos. **La presentación a satisfacción del Banco del POA para el primer año de ejecución del Programa será condición especial de elegibilidad de los recursos del Financiamiento.**
- 3.25 **Informes de Gestión del Programa.** La UGP presentará semestralmente al Banco informes de ejecución del Programa. El sistema de control de gestión, el POA y la actualización de la programación general de ejecución serán los elementos utilizados para dichos informes. Como parte de dichos informes semestrales, la UGP deberá presentar al Banco información sobre el estado del Fondo Rotatorio. Dichos informes deberán presentarse dentro de los sesenta días de concluido cada semestre. Adicionalmente, el informe semestral que corresponda al cierre de cada ejercicio anual incluirá un informe sobre el progreso de la implantación del Programa y el cumplimiento de las metas establecidas en el marco lógico, el estado de los riesgos identificados al preparar los POAs y, en general, de las condiciones establecidas en el Contrato de Préstamo. El Banco revisará dichos informes para evaluar la calidad técnica de los avances del Programa y el progreso en las metas establecidas.
- 3.26 **Informes Financieros.** La Guía para la Preparación de Estados Financieros (AF-300) establece los lineamientos para la presentación de los informes financieros. Los estados financieros del Programa se presentarán expresados en dólares americanos, pudiendo presentarse además en reales de Brasil. La presentación en esta última moneda sólo podrá hacerse en forma conjunta con los estados

financieros en dólares americanos. Además, en una nota se explicará el método seguido en la conversión, ya sea que los estados se presenten sólo en dólares o en ambas monedas. Se prepararán otros informes con el propósito de ampliar los datos que ofrecen los estados financieros básicos del proyectos y proveer análisis y explicaciones acerca de la ejecución financiera del mismo, incluidos los reportes de conciliación de cuentas, los flujos de efectivo y las solicitudes de desembolsos, y deberán ajustarse a la forma y plazo previstos en los requerimientos del Banco, principalmente los descritos en el documento AF-300 y el Contrato de Préstamo.

- 3.27 **Auditorías externas.** Los estados financieros anuales del Programa serán presentados por el Ejecutor al Banco durante el período de ejecución del Programa, dictaminados por una FAI aceptable al Banco, y de acuerdo con unos términos de referencia previamente acordados con éste (Documento AF-400), los que deberán incluir el requerimiento para que dicha auditoría se pronuncie expresamente sobre el funcionamiento o cumplimiento de la Guía de Control Interno del Programa. La firma será seleccionada y contratada de acuerdo al proceso estándar de licitaciones para firmas de auditoría definido por el Banco (Documento AF-200). La FAI será contratada por el ejecutor con los recursos del Préstamo por el período de duración del Programa, sujeto a una cláusula de terminación en caso de desempeño insatisfactorio a juicio del Banco. La presentación de los estados financieros auditados se realizará dentro de los 120 días de haber concluido cada ejercicio económico del Organismo Ejecutor, y dentro de los 120 días de la fecha final de desembolso, para los estados financieros auditados finales del Programa.

#### **D. Sistema de seguimiento y evaluación**

- 3.28 El Programa contará con un Sistema de Seguimiento y Evaluación (SSE) que contendrá la línea de base y grupos de control y permitirá hacer el seguimiento continuo de los indicadores y del cumplimiento de las metas correspondientes del Marco Lógico. Para ello, el SSE registrará la línea de base y los indicadores de desempeño que sean propuestos por cada PMC, de acuerdo a los indicadores del Marco Lógico. El monitoreo de dichos indicadores se realizará usando un sistema informatizado a ser implantado en ITEP, a ser complementado por el Sistema de Gestión Orientada a Resultados (SIGEOR) del SEBRAE, los cuales registrarán los indicadores de desempeño que sean incluidos en cada PMC. Como parte del SSE se elaborará un Plan de Recolección y Seguimiento de Datos, que identifique a los responsables de levantar los datos, la metodología y periodicidad de recolección y evaluación, los valores de la línea de base y las metas e indicadores del Programa. Como resultado de la implementación de dicho Plan, se producirán informes anuales de seguimiento de la ejecución y los resultados de las actividades contenidas en los PMCs, los cuales retroalimentarán al SSE del Programa. **Será condición especial de ejecución para los desembolsos del Componente 2 la elaboración del Plan de Recolección y Seguimiento de Datos del Programa. Asimismo, serán condiciones especiales de ejecución para la utilización de los recursos del Financiamiento del Componente 2 para cada APL: i) aprobación por parte del Banco del respectivo PMC de cada APL,**

que deberá ser elaborado de acuerdo a lo establecido en el ROP; ii) levantamiento de la información de la línea de base para cada APL; iii) evidencia de que esté constituida la respectiva Entidad de Gobernanza Local (EGL), y que el respectivo PMC haya sido validado y aprobado por la EGL y el CDP, de acuerdo con lo estipulado en el ROP; y iv) la incorporación de los indicadores y líneas de base del Marco Lógico específico de cada APL en el sistema informatizado de monitoreo y seguimiento del Programa, el cual también deberá permitir alimentar con la información pertinente al SIGEOR de SEBRAE.

- 3.29 El Programa prevé la realización de una evaluación de medio término, a ser completada 24 meses después de iniciada su ejecución o cuando se haya desembolsado el 50% del préstamo, lo que ocurra primero, con el objeto de evaluar el avance en el logro de las metas del Programa y la eficiencia en su gestión y ejecución. Una vez transcurridos 48 meses de iniciada la ejecución o cuando se haya desembolsado el 80% del préstamo, lo que ocurra después, se realizará una evaluación final del Programa, con el fin de hacer seguimiento a los indicadores del Marco Lógico y evaluar sus resultados finales e impacto, en función de la línea de base y grupos de control. Como se mencionó anteriormente (ver ¶3.25), también se realizarán evaluaciones anuales específicas de actividades y productos que incluirán, como mínimo, los indicadores establecidos en el Marco Lógico del Programa. Adicionalmente, sobre la base de la agregación y análisis de la información recolectada durante la ejecución del Programa, la evaluación final incluirá la valorización *ex post* de los principales beneficios socioeconómicos para una muestra de APLs (ver ¶4.6). Las evaluaciones intermedia y final serán coordinadas por la UGP y se realizarán con la participación de empresas de consultoría internacional con reconocida capacidad y experiencia en la realización de este tipo de evaluaciones, a ser contratadas de acuerdo con términos de referencia previamente acordados con el Banco.
- 3.30 La UGP recopilará y mantendrá la información, incluyendo los POAs, las revisiones de seguimiento y la evaluación final con el fin de permitir que:(i) el Banco prepare el Informe de Terminación de Proyecto (PCR); y ii) la Oficina de Evaluación y Supervisión del Banco (OVE) determine, mediante una evaluación *ex post*, el impacto de esta operación, si así fuera requerido, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el documento GN-2254-7.

#### **E. Período de ejecución y calendario de desembolsos**

- 3.31 El período de ejecución del Programa será de 48 meses, y el período de desembolsos será de 54 meses, de acuerdo al calendario que se muestra en el Cuadro III-1. El Banco efectuará revisiones de los desembolsos bajo la modalidad de revisión *ex ante* por los primeros seis (6) meses de ejecución, o hasta que se cumpla el primer reembolso del Fondo Rotatorio. De acuerdo con los resultados de estas revisiones, se podrá admitir las revisiones por muestreo, bajo la modalidad *ex-post*, con al menos una revisión cada seis meses.

<b>Cuadro III-1: Calendario de Desembolsos (US miles)</b>							
<b>CATEGORÍAS</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Administración, Auditorías y Evaluación	292,3	169,0	188,8	135,7	145,2	931,0	9,3
Costos Directos	817,9	3.981,2	2.808,2	1.096,3	365,4	9.069,0	90,7
<b>TOTAL</b>	<b>1.110,2</b>	<b>4.150,2</b>	<b>2.997,0</b>	<b>1.232,0</b>	<b>510,6</b>	<b>10.000,0</b>	<b>100,0</b>
<b>%</b>	<b>11,1</b>	<b>41,5</b>	<b>30,0</b>	<b>12,3</b>	<b>5,1</b>	<b>100,0</b>	

## **F. Fondo Rotatorio**

- 3.32 Se constituirá un fondo rotatorio que no excederá el 10% del monto total del Financiamiento. Este porcentaje se justifica dado el monto de los gastos anuales financiados con recursos del préstamo durante el período de ejecución (más de US\$2 millones en la mayoría de los años), y un ciclo de operaciones estimado en alrededor de 6 meses, que en conjunto hacen que se requiera un fondo rotatorio de aproximadamente US\$1 millón, es decir, 10% del monto total del Financiamiento. Durante la ejecución del Programa, el Ejecutor presentará al Banco informes semestrales de la situación del fondo rotatorio dentro de los 60 días posteriores al cierre de cada semestre calendario.

## **G. Financiamiento retroactivo y reconocimiento de gastos**

- 3.33 Se identificaron posibles gastos que podrían ser cubiertos en forma retroactiva con cargo al Financiamiento del Banco por un total de hasta US\$500.000, principalmente para reembolsar gastos para el desarrollo del sistema informático de monitoreo, acompañamiento y control financiero y de adquisiciones; gastos de Administración del Programa; y acciones de apoyo a la implementación del Componente 1. Asimismo, el prestatario ha solicitado al Banco el reconocimiento de gastos u obligaciones contraídas durante la preparación del Programa por un monto de hasta el equivalente a aproximadamente US\$500.000 con cargo a los recursos de contrapartida local. Estos gastos podrán ser reembolsados o reconocidos, según corresponda, siempre que cumplan sustancialmente con lo previsto en el ROP, y una vez que el Banco haya verificado que resultaron de procedimientos contables y de adquisición que hayan cumplido con condiciones sustancialmente análogas a las posteriormente establecidas en el contrato de préstamo con el Banco, y que los mismos fueron realizados dentro de los 18 meses anteriores a la fecha de aprobación del préstamo por el Directorio del Banco y con fecha posterior a la aprobación del Perfil Único.

## **H. Adquisición de bienes y servicios**

- 3.34 La UGP se encargará de realizar los procesos de licitación a que hubiera lugar y la supervisión de los mismos. De realizarse obras, éstas serán ejecutadas por empresas privadas; la ejecución de los estudios y servicios de asistencia técnica estarán a cargo de firmas o entidades especializadas independientes. La adquisición de bienes, la contratación de obras y servicios de consultoría se

llevarán a cabo conforme con los procedimientos estipulados en las Políticas y Procedimientos de Adquisiciones del Banco (GN-2349-7 y GN-2350-7).

- 3.35 La adquisición de obras cuyo costo estimado sea igual o mayor a US\$25 millones, y de bienes y servicios conexos cuyo costo estimado sea igual o mayor a US\$5 millones, se realizarán mediante licitación pública internacional. La adquisición de obras cuyo costo estimado sea igual o mayor a US\$500 mil y menor a US\$25 millones se realizará por licitación pública nacional, y por debajo de US\$500 mil podrá realizarse por comparación de precios. La adquisición de bienes cuyo costo estimado sea igual o mayor a US\$100 mil y menor a US\$5 millones se realizará por licitación pública nacional, y por debajo de US\$100 mil podrá realizarse por comparación de precios. La contratación y selección de servicios de consultoría cuyo costo sea igual o mayor a US\$200 mil será anunciada internacionalmente y, con excepción de las consultorías para la preparación de los PMCs y para la elaboración de las evaluaciones intermedia y final, las cuales serán efectuadas por consultorías que incluyan la participación de especialistas o empresas internacionales, según sea el caso, las listas cortas de consultores para trabajos cuyo costo sea menor o igual al equivalente de US\$1 millón por contrato podrá estar conformada en su totalidad por consultores nacionales, de acuerdo con los procedimientos del Banco.
- 3.36 En los procesos de licitación de obras y adquisición de bienes se utilizarán documentos tipo acordados y aprobados previamente por el Banco. Con el objeto de agilizar la ejecución del Programa, el requisito de no objeción previa del Banco se establecerá para el caso de contratación de obras sólo cuando éstas sean por montos superiores a US\$500.000, y para las adquisiciones de bienes cuando éstas sean por montos superiores a US\$250.000. Para la contratación y selección de servicios de consultoría el requisito de no objeción previa se establecerá cuando las adquisiciones sean por montos superiores a US\$100.000 para firmas consultoras y US\$50.000 para consultores individuales. El Banco efectuará revisiones de los procedimientos licitatorios por muestreo, bajo la modalidad *ex post*, debiéndose realizar por lo menos una revisión *ex post* cada seis meses.

#### **IV. VIABILIDAD Y RIESGOS**

##### **A. Viabilidad institucional**

- 4.1 La estructura del Programa delimita los roles y funciones de cada institución participante en la ejecución del Programa, a través de convenios específicos entre las partes. El Programa pretende obtener los beneficios de una institucionalidad ágil y flexible para responder a las necesidades de las empresas participantes.
- 4.2 En la evaluación de la capacidad institucional de las entidades involucradas en la ejecución del Programa se aplicó el Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional (SECI) a ITEP, entidad que la SECTMA había identificado como susceptible de actuar como gestora del Programa. Este análisis permitió confirmar

que ITEP tiene mediana capacidad en aspectos administrativos y financieros, los cuales deben ser fortalecidos para que pueda ejercer la gestión del Programa.

- 4.3 Los resultados del SECI indicaron riesgo medio para dos de las tres capacidades consideradas: Programación y Organización (CPO) y Ejecución (CE); y riesgo sustancial para la capacidad de Control (CC), con una calificación del 75,25%, 74,97% y 44,72%, respectivamente, y una calificación ponderada del 65,96%. Los resultados del SECI fueron discutidos con la contraparte, acordándose un Plan de Fortalecimiento Institucional, cuyas recomendaciones fueron incorporadas al diseño e implantación de la UGP.

## **B. Viabilidad socioeconómica**

- 4.4 La viabilidad socioeconómica del Programa se basa principalmente en la posibilidad de aumentar la competitividad de las PyMEs del estado ubicadas en los APLs participantes, a través de la implementación de un modelo de articulación público-privada estadual que promueva acciones para capitalizar las economías de aglomeración territorial y sectorial, superar las fallas de mercado que persisten en el área de desarrollo empresarial e internacionalización de las firmas de menor escala, y fomentar una mayor capacidad de innovación. De esta forma, se espera que las empresas participantes en los APLs del Programa logren una mayor competitividad, expresada en el desarrollo de nuevos productos y la penetración de nuevos mercados. Asimismo, la estrategia del Programa busca promover un uso más eficiente de los recursos invertidos por los diversos actores que apoyan al sector privado en PE, a través de la coordinación y articulación de sus intervenciones en torno a un plan estratégico que recoja las demandas de las empresas, en el contexto de un análisis de mercado exhaustivo y la generación de una visión conjunta consensuada para cada APL.
- 4.5 Como punto de partida para lograr la viabilidad socioeconómica del Programa, se realizó un mapeo general de los APLs del estado de PE, de acuerdo a una definición basada en criterios cuantitativos y cualitativos de concentración geográfica de empresas de un mismo sector, presencia de diferentes eslabones de la cadena y actores relacionados, y existencia de ventajas comparativas. A partir de este mapeo, el cual resultó en la identificación de 24 APLs en el estado, se seleccionó un conjunto de siete APLs a ser trabajados por el Programa, de acuerdo a criterios objetivos que permitieron escoger las aglomeraciones de mayor importancia económica y con mayor competitividad (ver ¶1.22 y 1.23). Dicho proceso de identificación y selección de APLs asegura que el Programa trabajará con las aglomeraciones productivas donde existe un mayor potencial para mejorar la productividad y desempeño comercial de las empresas, a través de la capitalización de las economías de aglomeración y la superación de las fallas de mercado previamente mencionadas.



- 4.6 Debido al carácter innovador de las intervenciones contempladas y la carencia de datos para realizar una estimación *ex ante* de los beneficios del Programa<sup>22</sup>, se optó por proponer la realización de una evaluación económica detallada en forma *ex post*. Dicha evaluación económica se realizará durante la Evaluación Final del Programa, y analizará los beneficios socioeconómicos en una muestra de APLs, según una metodología específicamente diseñada y previamente aplicada por el estado para medir la contribución de diversos sectores productivos al PIB estadual. Asimismo, para asegurar la viabilidad financiera de las principales inversiones a ser realizadas, se exigirá la realización de evaluaciones financieras y estrategias de recuperación de costos para las inversiones mayores a R\$500,000, como parte de los contenidos mínimos a ser incorporados en la preparación de PMCs para cada APL participante del Programa.

### C. Viabilidad financiera y fiscal

- 4.7 La viabilidad financiera y fiscal se analizó desde el punto de vista de la capacidad del Gobierno de PE para tomar el préstamo y hacer frente al aporte de contrapartida local. Dicho análisis mostró que en los últimos años, la situación fiscal del Estado ha sido bastante sólida, y que el manejo de las finanzas públicas ha sido prudente. El Estado viene cumpliendo todas las metas y principios que caracterizan a una buena gestión fiscal, lo cual también se ha reflejado en el cumplimiento de todas las metas establecidas por la Ley de Responsabilidad Fiscal (LRF). Con referencia a la viabilidad financiera del préstamo asociado a este Programa en particular, el Estado recibió recientemente una Misión de la Secretaría del Tesoro Nacional (STN) que determinó que el Estado está cumpliendo con las metas del Acuerdo de Refinanciamiento del Endeudamiento Estadual firmado al amparo de la Ley Federal 9.496/1997, y se estima que actualmente PE cuenta con una significativa capacidad de endeudamiento. Estas dos condiciones, capacidad de endeudamiento y de repago, constituyen dos requisitos importantes para que la STN pueda otorgar una recomendación positiva a la concesión del aval al préstamo del Estado por parte del Gobierno Federal.

### D. Impacto ambiental y social

- 4.8 **Marco normativo e institucional.** El marco legal brasileño en el área ambiental es amplio y complejo, tanto en los niveles federal, estatal y municipal, pudiendo legislarse en este campo de forma complementaria o suplementaria. La CPRH, como el organismo responsable del control, expedirá las siguientes licencias: i) Licencia Previa (LP), concedida en la fase preliminar del planeamiento, y estableciendo los requisitos básicos para la fase de implantación; ii) Licencia de Instalación (LI), que autoriza la instalación del emprendimiento o actividad de acuerdo con las especificaciones aprobadas; y iii) Licencia de Operación (LO), que autoriza el funcionamiento de la actividad o emprendimiento. Asimismo, en

---

<sup>22</sup> El alto nivel de incertidumbre en la proyección de los beneficios del Programa se debe a que ellos presentan un fuerte componente de bien público, existe una alta presencia de externalidades y las acciones a realizarse en cada APL sólo serían definidas durante la ejecución del Programa.

los aspectos relacionados con higiene y seguridad laboral, Brasil también dispone de una legislación amplia, que abarca los diferentes niveles de gobierno, con muchas acciones que ya han sido implementadas a nivel estatal.

- 4.9 **Estrategia Ambiental y Social.** El Programa propuesto no financiará directamente inversiones productivas en los APLs, sino que más bien buscará el mejoramiento de la productividad, eficiencia y rentabilidad de empresas que ya forman parte de los APLs, mediante líneas de apoyo en aspectos tales como gobernanza, gestión y administración del APL; capacitación y asesoría empresarial; tecnología industrial básica e innovación tecnológica y organizacional; medio ambiente y desarrollo social; logística; comercialización; prospección de mercado; y fomento de exportaciones. No se prevé realizar proyectos constructivos de envergadura. Si fuera necesario, se realizarán pequeñas adaptaciones de edificaciones existentes, así como la instalación del equipo técnico necesario para ofrecer los servicios especializados requeridos por los APLs.
- 4.10 La Estrategia Ambiental y Social a ser aplicada en los APLs considera acciones orientadas a fomentar dos Agendas: i) Agenda de Conformidad, la cual será de cumplimiento obligatorio por las empresas beneficiarias, para que puedan conformarse a los requerimientos de la legislación nacional y estatal, para lo cual se prevé el refuerzo de la presencia de la CPRH en las siete regiones de los APLs; y ii) Agenda de Responsabilidad Socioambiental, basada en las Metas del Milenio de la ONU. Esta Agenda será definida de común acuerdo entre los *parceiros* de los APLs, enfocándose en aspectos negativos a ser superados, e identificando posibles acciones de apoyo del Programa. Se seleccionará por lo menos una actividad en cada uno de los seis componentes indicados, pudiendo optarse por: i) programar y desarrollar las actividades; y/o ii) identificar y apoyar acciones en marcha. El cumplimiento de la actividad relacionada a la meta de garantizar la sostenibilidad ambiental (organización de un Programa de Producción Más Limpia) será de cumplimiento obligatorio en cada APL.

## **E. Beneficios**

- 4.11 Los APLs cumplen un rol importante en la búsqueda de un tipo de desarrollo que no sólo esté basado en el crecimiento económico, sino que intenten alcanzar un importante grado de sostenibilidad, respetando el medio ambiente y el territorio local que los alberga, introduciendo consideraciones de cohesión social y contribuyendo a la eventual reducción de pobreza. No obstante, es importante destacar que los APLs deben responder a las exigencias del mercado, y particularmente a las restricciones y desafíos que enfrentan las PyMEs para ser capaces de competir en una economía globalizada. De hecho, el mantenimiento de las ventajas competitivas que comúnmente se mencionan como efecto positivo de la organización específica de los APLs en un territorio local también exige que las PyMEs que los conforman mejoren continuamente su competitividad individual y la eficiencia general del APL. De este modo, la definición de las políticas y las intervenciones para mejorar la competitividad de los APLs pueden desencadenar

un ciclo virtuoso que impacte en forma considerable el bienestar de la sociedad y el medio ambiente local.

- 4.12 Mediante el Programa propuesto, se espera que las empresas beneficiarias en cada APL logren aumentar sus ventas, rentabilidad y productividad, se mejoren los procesos tecnológicos y productos ofertados, y se haya desarrollado una visión conjunta que permita al APL mejorar su posicionamiento en el mercado nacional e internacional, permitiéndole enfrentar en forma más sostenible los desafíos de un mercado crecientemente competitivo y globalizado. Asimismo, se espera que este Programa contribuya al mejoramiento de las políticas públicas en este campo, desarrollando y validando un modelo participativo de fomento al sector productivo por parte del estado, basado en la identificación de las demandas y necesidades concretas de las empresas de los APLs con un enfoque de mercado, y que posibilite una mejor coordinación y el ordenamiento de las intervenciones de los organismos públicos y privados de apoyo al sector productivo.

## **F. Riesgos**

- 4.13 Dadas las innovaciones institucionales del Programa, el principal riesgo que se enfrentará es la coordinación de instituciones que tradicionalmente han trabajado con un menor nivel de articulación. Este riesgo se ve minimizado por tres factores: i) en los últimos años los organismos estatales relevantes han iniciado un proceso de coordinación en el diagnóstico y apoyo a APLs; ii) dichos actores aportarán una contrapartida para la ejecución de la operación; y iii) la gestión del Programa incorpora la participación de los principales actores públicos y privados del estado, tanto a nivel estratégico como en cada APL.
- 4.14 Adicionalmente, existe el riesgo que las empresas no muestren el nivel esperado de demanda por los servicios del Programa, riesgo que ha sido minimizado a través de las siguientes acciones: i) como parte de la preparación, se han realizado extensas visitas a los distintos APLs, constatándose un alto interés y participación empresarial; ii) los servicios a ser provistos en los APLs han venido siendo definidos en conjunto con las empresas a través de un proceso de planificación participativo que quedará plasmado en los PMCs; y iii) los sindicatos empresariales a nivel de los APLs han tenido una participación destacada a lo largo de todo el proceso de preparación del Programa.

**Programa de Producción y Difusión de Innovaciones para la Competitividad de  
APLs (Arreglos Productivos Locales - Clusters) del Estado de Pernambuco  
(BR-L1020)**

**Anexo I - Matriz de Efectividad en el Desarrollo (MED)**

El contenido de este documento es confidencial.

# Programa de Producción y Difusión de Innovaciones para la Competitividad de APLs en Pernambuco (BR-L1020)

## Anexo II - Matriz de Marco Lógico

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>FIN</b> Contribuir al crecimiento económico sostenible de Pernambuco, aumentando la competitividad de las empresas involucradas en los APLs del estado donde se pueden lograr resultados en el periodo de ejecución del Programa.	Al fin del programa y 2 años después de su finalización, en relación con los grupos de control, <sup>1</sup> como promedio para los APLs del Programa, con relación a las líneas de base respectivas: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumento de al menos 10% en el valor de las ventas por empleado en las empresas integrantes de los APLs; y</li> <li>2. Aumento de al menos 10% en el valor de las exportaciones de las empresas de los APLs atendidas por el Programa.</li> </ol>	Informes de Gestión del Programa. Informes de ejecución de las actividades de los PMCs. Evaluación intermedia y final del Programa. Bases de datos del gobierno federal (IBGE, RAIS, etc) y estadual (SEFAZ, CONDEPE). Encuestas a muestra de empresas.	Entorno político y macroeconómico estable, favorable a la inversión, con tipo de cambio dentro de rango aceptable y con acceso sostenido de productos brasileños a mercados internacionales. Se mantiene la política de desarrollo de la economía del Estado centrada en el conocimiento y la equidad. Se consolida la legislación de apoyo a las PyMEs y hay continuidad de los programas de apoyo a las exportaciones.
<b>PROPÓSITO</b> Apoyar el desarrollo de un mecanismo de producción y difusión de innovaciones y de articulación entre los actores (empresas, instituciones relacionadas, etc.) de los APLs participantes.	Al final del Programa, en relación con línea de base y como promedio para los APLs que participan del Programa: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incremento de 25% en el número de empresas que manifiestan haber realizado actividades innovadoras o introducido nuevos productos y/o procesos en el mercado;</li> <li>2. Incremento de 30% en el número de consorcios, asociaciones, etc., entre las empresas del APL, y entre éstas y otros actores de la cadena productiva, para promoción de actividades comunes; y</li> <li>3. Aumento de 20% en el número de entidades relacionadas (universidades, centros de investigación, etc.) que participan en acciones para el desarrollo del APL.</li> </ol>	Informes de Gestión del Programa. Informes de ejecución de las actividades de los PMCs. Evaluación intermedia y final del Programa. Bases de datos del gobierno federal (IBGE, RAIS, etc.) y estadual (SEFAZ, CONDEPE). Encuestas a muestra de empresas.	Demandas y precios de productos y factores de producción no sufren <i>shocks</i> abruptos. Existe continuidad en las políticas nacionales de apoyo a los APLs y de innovación. Las medidas recomendadas son las solicitadas por las empresas de los APLs. Existe interés y participación de las empresas y otras instituciones.

<sup>1</sup> Los valores de línea de base de los indicadores para cada APL y el diseño de los grupos de control serán definidos como parte del proceso de preparación de los respectivos PMCs y se constituirán en un requisito mínimo de elegibilidad para su aprobación y eventual financiamiento.

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>Componente 1</b> Desarrollo de un Modelo Público-Privado de Apoyo al Mejoramiento de la Competitividad de los APLs. i) Entidades estatales y locales promotoras de APLs articuladas; y ii) Planes de Mejoramiento de la Competitividad (PMCs) para cada APL seleccionado preparados.	Al final de los primeros 18 meses de ejecución del Programa: 1. Una estructura estatal de coordinación y 7 entidades de gobernanza local creadas y funcionando para los APLs del Programa; 2. Un PMC diseñado para cada uno de los 7 APLs del Programa y aprobados por las estructuras de gobernanza local y estatal; 3. Plano Estratégico de Mejoras Comunes (PEMC) a los APLs preparado y aprobado; y 4. Diagnósticos de capacidades y necesidades en el área de TICs en los APLs del Programa elaborados.	Informes de Gestión del Programa.  Informes de ejecución de las actividades de los PMCs.  Informe de ejecución del Plan Común.	Existe interés de los actores de los APLs en planificar su desarrollo.  El apoyo a los APLs del Programa se da en plazos y condiciones previstos. El contrato de gestión entre el Gobierno del Estado y la ITEP se mantiene.
<b>Componente 2</b> Cofinanciamiento de acciones específicas de los Planes de Mejoramiento de la Competitividad (PMCs) de APLs. i) PMCs implementados en los 7 APLs del Programa; y ii) Estrategias de Desarrollo Común implementadas en los 7 APLs del Programa	Al final del Programa (metas parciales al final de 18 meses): 1. 11.000 personas capacitadas y entrenadas (al final de 18 meses: 2.300); i) APL de Yeso: 1.600 (600); ii) APL de Confecciones: 3.100 (1.200); iii) APLs restantes: 6.300 (500); 2. 400 empresas participantes en acciones asociativas en la ejecución de los PMCs (al final de 18 meses: 110); i) APL de Yeso: 80 (30); ii) APL de Confecciones: 180 (70); iii) APLs restantes: 140 (10); 3. 50 certificaciones técnicas y ambientales obtenidas (al final de 18 meses: 3); i) APL de Yeso: 10 (1); ii) APL de Confecciones: 20 (2); iii) APLs restantes: 20 (0); 4. 40 programas de calidad y de Producción Más Limpia (PML) implementados (al final de 18 meses: 5); i) APL de Yeso: 8 (2); ii) APL de Confecciones: 7 (2); iii) APLs restantes: 25 (1); 5. 6 Centros de Desarrollo Tecnológico implementados y en funcionamiento (al final de 18 meses: 2); i) APL de Yeso: 1 (1); ii) APL de Confecciones: 1 (1); iii) APLs restantes: 4 (0); 6. 40 proyectos y experiencias desarrolladas en el área de comercialización y prospección de mercados (al final de 18 meses: 7); i) APL de Yeso: 10 (3); ii) APL de Confecciones: 10 (3); iii) APLs restantes: 20 (1); 7. 100 contratos de exportación celebrados (al final de 18 meses: 25); i) APL de Yeso: 30 (10); ii) APL de Confecciones: 40 (10); iii) APLs restantes: 30 (5); y 8. 85% de satisfacción promedio de las empresas de los 7 APLs con los servicios prestados como parte del componente (al final de 18 meses: 80%).	Informes de ejecución de las actividades de los PMCs. Informes de Gestión del Programa. SIGEOR adaptado. Evaluación intermedia y final del Programa.	Actitud favorable a la asociación entre empresas y disposición para aplicar recursos por parte de los actores privados.

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>Componente 3</b> Aplicaciones estratégicas de Tecnología de Información y Comunicación (TIC) para los APLs. i) Concepción y desarrollo de la arquitectura de aplicaciones de CRP ( <i>Cluster Resource Planning</i> ) y adquisición de sus componentes; y ii) Apoyo a la implementación de los componentes de CRP y al mejoramiento de la capacidad en TICs de los APLs.	Al final del Programa (metas parciales al final de 18 meses): 1. Arquitectura de aplicaciones de CRP ( <i>Cluster Resource Planning</i> ) desarrolladas e implementadas en los APLs (al final de 18 meses: arquitectura de CRP desarrollada); 2. 70% del número de componentes del CRP implementados (30%); y 3. 7 CDTs (Centros de Desarrollo Tecnológico) que están usando los recursos de TIC para la gestión del APL (al final de 18 meses: 2 CDTs usando recursos de TICs).	Informes de Gestión del Programa.  Informes de ejecución de las actividades de los PMCs.	Interés y disposición de las empresas de los APLs para utilizar el CRP.
<b>Componente 4</b> Desarrollo e implementación de un sistema de acompañamiento y evaluación y de identificación y divulgación de lecciones aprendidas del Programa. i) Sistema informatizado de monitoreo, seguimiento y evaluación implementado y en funcionamiento; y ii) Lecciones aprendidas, logros e impacto del Programa evaluados y difundidos.	Al final de los primeros 18 meses de ejecución del Programa: 1. Modelo, sistemas y prácticas de acompañamiento y evaluación e identificación de las lecciones aprendidas implementados; y 2. Plan de comunicación del Programa proyectado e implementado. 3. Sistema de Monitoreo y Evaluación del Programa implementado a nivel general y para cada uno de los siete APLs del Programa.  Al final del Programa (metas parciales al final de 18 meses): 1. 2 documentos de análisis de experiencia y difusión de logros publicados para cada APL; y 2. 2 talleres y actividades de evaluación, aprendizaje, difusión e intercambio de experiencias realizados para cada APL (al final de 18 meses: 1 taller y actividad de evaluación, aprendizaje, difusión e intercambio de experiencias realizado en APLs de Yeso y Confecciones).	Informes de Gestión del Programa.  Encuestas a muestra de empresas.	Disponibilidad de las fuentes de datos estadísticos y de las herramientas de TICs. Las empresas participantes ofrecen informaciones confiables sobre las dinámicas empresariales. Existe continuidad e interés de los actores por realizar actividades de seguimiento, aprendizaje y evaluación.

ACTIVIDADES	PRESUPUESTO
<b>Componente 1</b> 1) Definición de los Planes de Mejoramiento de la Competitividad (PMCs) de los APLs participantes del Programa. 2) Diagnóstico del uso y necesidades de Tecnología de Información y Comunicación (TIC) en los APLs. 3) Definición de las Estrategias de Desarrollo Común a los APLs.	<b>Total: US\$1.000.000</b> 1) US\$800.000 2) US\$100.000 3) US\$100.000
<b>Componente 2</b> 1) Gobernanza, gestión y administración de APLs. 2) Capacitación y asesoría empresarial. 3) Tecnología industrial básica e innovación tecnológica y organizacional. 4) Medioambiente y desarrollo social. 5) Logística. 6) Comercialización, prospección de mercado y exportaciones.	<b>Total: US\$ 12.125.000</b> 1) US\$1.893.000 2) US\$1.933.000 3) US\$4.066.000 4) US\$735.000 5) US\$735.000 6) US\$2.763.000
<b>Componente 3</b> 1) Concepción y desarrollo de la arquitectura de aplicaciones del <i>Cluster Resource Planning</i> (CRP) y adquisición de sus componentes. 2) Apoyo a la implementación de los componentes del CRP en los APLs de Yeso y de Confecciones y atender a la demanda de TIC de los APLs.	<b>Total: US\$1.280.000</b> 1) US\$780.000 2) US\$500.000
<b>Componente 4</b> 1) Implementación del sistema informatizado de monitoreo, seguimiento y evaluación en funcionamiento, sistemas y prácticas de seguimiento adoptados, evaluación e identificación de lecciones aprendidas. 2) Evaluación y difusión de los resultados y lecciones aprendidas del Programa.	<b>Total: US\$ 380,000</b> 1) US\$262.000 2) US\$118.000



**PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y DIFUSIÓN DE INNOVACIONES PARA LA COMPETITIVIDAD DE APL (ARREGLOS PRODUCTIVOS LOCALES – CLUSTERS)  
DEL ESTADO DE PERNAMBUCO**

**PLAN DE ADQUISICIONES**

N° de referencia	Descripción del contrato y costo estimado de la adquisición (miles de dólares)	Método de adquisición	Revisión (ex ante o ex post)	Fuente de financiamiento (miles de dólares)		Precalificación/ manifestación de interés	FECHA Publicación del anuncio específico de adquisición	ESTADO (pendiente, en proceso/especificación, adjudicado, cancelado)
				BID	Local			
1. Consultoría								
1	<b>Componente 1</b> Consultoría en planeamiento estratégico y estudio económico para la elaboración de las líneas de base. <b>US\$130,00</b>	SBCC	Ex ante	62,40	67,60	No	ago./09	Pendiente
2	<b>Componente 1</b> Consultoría en tecnología de la información y la comunicación para realizar un diagnóstico de las necesidades de los APL en la materia. <b>US\$100,00</b>	SBCC	Ex post	48,00	52,00	No	ago./09	Pendiente
3	<b>Componente 1</b> Consultoría para revisión y consolidación de los diagnósticos y de los Planes de Mejoramiento de la Competitividad (PMC) de los APL (Arreglos Productivos Locales) de yeso y confecciones y elaboración de los planes de negocio de los Centros de Desarrollo Tecnológico (CDT) de yeso y confecciones. <b>US\$100,00</b>	SBCC	Ex ante	48,00	52,00	No	ago./09	Pendiente

Nº de referencia	Descripción del contrato y costo estimado de la adquisición (miles de dólares)	Método de adquisición	Revisión (ex ante o ex post)	Fuente de financiamiento (miles de dólares)		Precalificación/ manifestación de interés	FECHA Publicación del anuncio específico de adquisición	ESTADO (pendiente, en proceso/especificación, adjudicado, cancelado)
				BID	Local			
4	<b>Componente 1</b> Consultoría para elaboración de los PMC de los otros cinco APL. <b>US\$670,00</b>	SBCC	Ex ante	321,60	348,40	No	abr./10	Pendiente
<b>1. Consultoría</b>								
5	<b>Componente 2</b> Consultoría en organización, gestión y programas de calidad para la gobernanza de los APL de yeso y confecciones. <b>US\$299,91</b>	SBCC	Ex ante	173,95	125,96	No	abr./09	En proceso
6	<b>Componente 2</b> Consultoría en organización, gestión y programas de calidad para la gobernanza de los otros APL. <b>US\$699,79</b>	SBCC	Ex ante	405,88	293,91	No	dic./09	Pendiente
7	<b>Componente 2</b> Consultoría para montaje de observatorios de mercado de todos los APL. <b>US\$500,00</b>	SBCC	Ex ante	290,00	210,00	No	ene./10	Pendiente
8	<b>Componente 2</b> Asesoría empresarial para empresas de los APL de yeso y confecciones. <b>US\$133,00</b>	SBMC	Ex post	77,14	55,86	No	jun./09	Pendiente

N° de referencia	Descripción del contrato y costo estimado de la adquisición (miles de dólares)	Método de adquisición	Revisión (ex ante o ex post)	Fuente de financiamiento (miles de dólares)		Precalificación/ manifestación de interés	FECHA Publicación del anuncio específico de adquisición	ESTADO (pendiente, en proceso/especificación, adjudicado, cancelado)
				BID	Local			
9	<b>Componente 2</b> Asesoría empresarial para empresas de los otros APL. <b>US\$247,00</b>	SBCC	Ex ante	143,26	103,74	No	mar./10	Pendiente
10	<b>Componente 2</b> Consultoría para estructuración y organización de los CDT de yeso y confecciones. <b>US\$102,46</b>	SBCC	Ex post	59,43	43,03	No	abr./09	Pendiente
11	<b>Componente 2</b> Consultoría para mejorar la organización, los procesos y los productos para las empresas del APL de yeso y confecciones. <b>US\$365,94</b>	SBCC	Ex ante	212,25	153,69	No	jun./09	Pendiente
12	<b>Componente 2</b> Consultoría internacional para innovación y diseño en el APL de yeso. <b>US\$73,19</b>	SBMC	Ex post	42,45	30,74	No	ene./10	Pendiente
13	<b>Componente 2</b> Consultoría internacional para innovación y diseño en el APL de confecciones. <b>US\$146,38</b>	SBCC	Ex post	84,90	61,48	No	ene./10	Pendiente
14	<b>Componente 2</b> Consultoría para la modernización tecnológica de las empresas del APL de yeso. <b>US\$109,78</b>	SBCC	Ex post	63,67	46,11	No	ene./10	Pendiente

Nº de referencia	Descripción del contrato y costo estimado de la adquisición (miles de dólares)	Método de adquisición	Revisión (ex ante o ex post)	Fuente de financiamiento (miles de dólares)		Precalificación/ manifestación de interés	FECHA Publicación del anuncio específico de adquisición	ESTADO (pendiente, en proceso/especificación, adjudicado, cancelado)
				BID	Local			
15	<b>Componente 2</b> Consultoría para la modernización tecnológica de las empresas del APL de confecciones. <b>US\$73,19</b>	SBMC	Ex post	42,45	30,74	No	ene./10	Pendiente
16	<b>Componente 2</b> Consultoría para la estructuración y la organización de los CDT de los otros APL. <b>US\$109,78</b>	SBCC	Ex post	63,67	46,11	No	jul./10	Pendiente
17	<b>Componente 2</b> Consultoría para mejorar la organización, los procesos y los productos para las empresas de los otros APL. <b>US\$439,13</b>	SBCC	Ex ante	254,70	184,43	No	jul./10	Pendiente
18	<b>Componente 2</b> Consultoría internacional para la innovación de los otros APL. <b>US\$200,00</b>	SBCC	Ex ante	116,00	84,00	No	ago./10	Pendiente
19	<b>Componente 2</b> Consultoría para la modernización tecnológica de las empresas de los otros APL. <b>US\$200,00</b>	SBCC	Ex ante	116,00	84,00	No	ago./10	Pendiente
20	<b>Componente 2</b> Consultoría de logística para empresas del APL de yeso. <b>US\$75,63</b>	SBMC	Ex post	43,87	31,76	No	oct./10	Pendiente

N° de referencia	Descripción del contrato y costo estimado de la adquisición (miles de dólares)	Método de adquisición	Revisión (ex ante o ex post)	Fuente de financiamiento (miles de dólares)		Precalificación/ manifestación de interés	FECHA Publicación del anuncio específico de adquisición	ESTADO (pendiente, en proceso/especificación, adjudicado, cancelado)
				BID	Local			
21	<b>Componente 2</b> Consultoría de logística para empresas del APL de confecciones. <b>US\$75,63</b>	SBMC	Ex post	43,87	31,76	No	oct./10	Pendiente
<b>1. Bienes</b>								
22	<b>Componente 2</b> Adquisición de mobiliario, materiales permanentes e instalaciones físicas de oficina para la gobernanza del APL de confecciones. <b>US\$19,33</b>	LPN	Ex post	11,21	8,12	No	may./09	Pendiente
23	<b>Componente 2</b> Adquisición de mobiliario, materiales permanentes e instalaciones físicas de oficina para la gobernanza del APL de yeso. <b>US\$19,33</b>	LPN	Ex post	11,21	8,12	No	sep./09	Pendiente
24	<b>Componente 2</b> Adquisición de mobiliario, materiales permanentes e instalaciones físicas de oficina para la gobernanza de los otros APL. <b>US\$154,64</b>	LPN	Ex post	89,69	64,95	No	mar./10	Pendiente
25	<b>Componente 2</b> Adquisición de mobiliario, materiales permanentes, instalaciones físicas, equipamientos y herramientas para el CDT de yeso. <b>US\$95,14</b>	LPN	Ex post	55,18	39,96	No	sep./09	Pendiente

Nº de referencia	Descripción del contrato y costo estimado de la adquisición (miles de dólares)	Método de adquisición	Revisión (ex ante o ex post)	Fuente de financiamiento (miles de dólares)		Precalificación/ manifestación de interés	FECHA Publicación del anuncio específico de adquisición	ESTADO (pendiente, en proceso/especificación, adjudicado, cancelado)
				BID	Local			
26	<b>Componente 2</b> Adquisición de mobiliario, materiales permanentes, instalaciones físicas, equipamientos y herramientas para el CDT de confecciones. <b>US\$95,14</b>	LPN	Ex post	55,18	39,96	No	sep./09	Pendiente
27	<b>Componente 2</b> Adquisición de equipamientos para la modernización tecnológica de empresas del APL de yeso. <b>US\$219,56</b>	LPN	Ex post	127,34	92,22	No	sep./09	Pendiente
28	<b>Componente 2</b> Adquisición de equipamientos para la modernización tecnológica de empresas del APL de confecciones. <b>US\$182,97</b>	LPN	Ex post	106,12	76,85	No	sep./09	Pendiente
29	<b>Componente 2</b> Adquisición de equipamientos para la modernización tecnológica de empresas de los otros APL. <b>US\$300,00</b>	LPI	Ex ante	174,00	126,00	No	jun./10	Pendiente
30	<b>Componente 2</b> Adquisición de equipamientos de logística para APL de yeso. <b>US\$75,63</b>	LPN	Ex post	43,87	31,76	No	dic./09	Pendiente

N° de referencia	Descripción del contrato y costo estimado de la adquisición (miles de dólares)	Método de adquisición	Revisión (ex ante o ex post)	Fuente de financiamiento (miles de dólares)		Precalificación/manifestación de interés	FECHA Publicación del anuncio específico de adquisición	ESTADO (pendiente, en proceso/especificación, adjudicado, cancelado)
				BID	Local			
31	<b>Componente 2</b> Adquisición de equipamientos de logística para APL de confecciones. <b>US\$75,63</b>	LPN	Ex post	43,87	31,76	No	dic./09	Pendiente
32	<b>Componente 2</b> Adquisición de equipamientos de logística para los otros APL. <b>US\$151,25</b>	LPN	Ex post	87,73	63,53	No	ene./10	Pendiente
<b>1. Consultoría</b>								
33	<b>Componente 3</b> Consultoría en tecnología de la información y la comunicación para el desarrollo y la implantación del <i>Cluster Resources Planning</i> (CRP) en la Unidad Gestora del Programa (UGP) y en los APL de yeso y confecciones. <b>US\$790,10</b>	SBCC	Ex ante	458,26	331,84	No	ago./09	Pendiente
<b>2. Bienes</b>								
34	<b>Componente 3</b> Adquisición de kits de informática (computadora, impresora, apoyo telecom.), inst. física, eléctrica y logística para siete APL. <b>US\$200,00</b>	LPN	Ex post	116,00	84,00	No	ago./09	Pendiente

N° de referencia	Descripción del contrato y costo estimado de la adquisición (miles de dólares)	Método de adquisición	Revisión (ex ante o ex post)	Fuente de financiamiento (miles de dólares)		Precalificación/ manifestación de interés	FECHA Publicación del anuncio específico de adquisición	ESTADO (pendiente, en proceso/especificación, adjudicado, cancelado)
				BID	Local			
1. Consultoría								
35	<b>Componente 4</b> Implementación e implantación del modelo de Gestión Estratégica Orientada por Resultados (GEOR), sistemas y prácticas de seguimiento y evaluación y alimentación del sistema de procesamiento de datos e informaciones, elaboración de informes. <b>US\$117,90</b>	LPN	Ex post	68,38	49,52	No	sep./09	Pendiente
36	<b>Componente 4</b> Consultoría de comunicación para la difusión de los resultados del programa. <b>US\$53,10</b>	LPN	Ex post	30,80	22,30	No	dic./09	Pendiente
1. Consultoría								
37	<b>Administración</b> Consultoría para diseñar e implantar la estructura y el modelo de gestión del programa y gestión y organización del programa. <b>US\$30,00</b>	LPN	Ex post	15,00	15,00	No	may./09	En proceso
38	<b>Administración</b> Consultoría para la elaboración del plan operativo anual para el primer año y consultoría para diseñar e implantar una metodología de análisis de riesgos para los planes operativos anuales. <b>US\$38,00</b>	LPN	Ex post	19,00	19,00	No	may./09	En proceso



N° de referencia	Descripción del contrato y costo estimado de la adquisición (miles de dólares)	Método de adquisición	Revisión (ex ante o ex post)	Fuente de financiamiento (miles de dólares)		Precalificación/ manifestación de interés	FECHA Publicación del anuncio específico de adquisición	ESTADO (pendiente, en proceso/especificación, adjudicado, cancelado)
				BID	Local			
39	<b>Administración</b> Capacitación del personal vinculado al programa sobre los requisitos y las normas aplicables del BID. <b>US\$20,00</b>	LPN	Ex post	10,00	10,00	No	jun./10	Pendiente
40	<b>Administración</b> Consultoría para diseñar la Guía de Control Interno del programa y organizar e implantar la función de auditoría interna en la Asociación Instituto de Tecnología de Pernambuco (ITEP). <b>US\$25,00</b>	LPN	Ex post	12,50	12,50	No	may./09	Pendiente
41	<b>Administración</b> Consultoría para definir normas e instrucciones sobre los procedimientos para el manejo, el mantenimiento y el control del inventario y otras adquisiciones con recursos del programa. <b>US\$20,00</b>	LPN	Ex post	10,00	10,00	No	jul./09	Pendiente
42	<b>Administración</b> Auditoría independiente para control externo del programa. <b>US\$125,00</b>	SBCC	Ex ante	62,50	62,50	No	ago./09	Pendiente
43	<b>Administración</b> Consultoría de operación regular de la estructura y los servicios de apoyo para el programa (UGP). <b>US\$307,67</b>	SBCC	Ex ante	153,84	153,84	No	abr./09	Pendiente

N° de referencia	Descripción del contrato y costo estimado de la adquisición (miles de dólares)	Método de adquisición	Revisión (ex ante o ex post)	Fuente de financiamiento (miles de dólares)		Precalificación/ manifestación de interés	FECHA Publicación del anuncio específico de adquisición	ESTADO (pendiente, en proceso/especificación, adjudicado, cancelado)
				BID	Local			
1. Bienes								
44	Administración Adquisición e implantación de una solución de informática integrada para la gestión administrativa y financiera del programa. US\$50,00	SBMC	Ex post	25,00	25,00	No	may./09	Pendiente
45	Administración Adquisición de equipos, mobiliario y materiales permanentes. US\$60,00	SBMC	Ex post	30,00	30,00	No	may./09	Pendiente
46	Administración Adquisición de equipos, mobiliario y materiales permanentes para las instalaciones físicas de la oficina de la UGP. US\$77,00	LPN	Ex ante	38,50	38,50	No	abr./09	Pendiente

**LPI**

Licitación Pública Internacional

**LPN**

Licitación Pública Nacional

**CP**

Comparación de Precios

**SBCC**

Selección Basada en la Calidad y el Costo

**SBC**

Selección Basada en la Calidad

**SCC**

Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores

**SBMC**

Selección Basada en el Menor Costo