



## ***Estrategias de Desarrollo***

*2 de abril de 2007*



## Contenido

---

<i>Introducción</i>	3
<i>Principios guía</i>	4
<i>Visión y Misión</i>	5
<i>Entorno global</i>	6
<i>La economía de Puerto Rico</i>	7
<i>Fortalezas de la región</i>	8
<i>Debilidades de la región</i>	9
<i>Objetivos</i>	10
<i>Lineamientos estratégicos</i>	11
<i>Estrategias sectoriales: manufactura</i>	12
<i>Estrategias sectoriales: servicios avanzados</i>	15
<i>Estrategias sectoriales: turismo</i>	17
<i>Estrategias sectoriales: agricultura</i>	19
<i>Estrategias sectoriales: educación</i>	21
<i>Estrategias sectoriales: infraestructura</i>	24
<i>Estrategias sectoriales: vivienda</i>	26
<i>Plan de Acción</i>	29
<i>La dimensión geográfica del Plan</i>	34
<i>Métricas</i>	41



## **Introducción**

---

- *Este documento recoge las iniciativas que se han estado desarrollando en INTECO a través de los últimos años, incluyendo aquellas relacionadas al programa WIRED, y agrega unos elementos adicionales con la finalidad de proveer un mapa de ruta a la región y, particularmente a INTECO como entidad.*
- *El mismo intenta no duplicar otros informes previamente preparados como el Plan de Implantación de Junio de 2004. Hace referencia a indicadores desarrollados en otros documentos.*
- *Las estrategias, e inclusive los objetivos, cambian en función de transformaciones en el entorno y, por tal razón, deben siempre concebirse dentro de un marco de flexibilidad. No obstante, los principios guía que se incorporan en el documento deben mantenerse constantes.*
- *El propósito del documento es servir de base para presentaciones a los municipios y otros componentes de INTECO, de las cuales surgirá su contenido final.*



## **Principios Guía**

---

- *Trabajar con el mercado como mecanismo principal, aunque no único, de asignación de recursos*
- *Tratar a la tecnología como el motor principal de cambio económico y de solución de problemas de gestión municipal*
- *Enfocar los esfuerzos en lograr la competitividad de la región y sus unidades productivas*
- *Reconocer que la fuerza de la región está en la acción colaborativa entre municipios, empresas y academia*
- *Definir la productividad como un elemento central en la determinación de metas y objetivos económicos*
- *Reconocer que mejorar la calidad de vida de los residentes de la región es el objetivo principal*
- *Definir a INTECO como un promotor de redes de colaboración en la creación de valor, tanto internas como externas (APTE, Florida High Tech Corridor)*



## ***Visión y Misión***

---

### ***Visión:***

*INTECO: modelo multi-sectorial; reconocido mundialmente como instrumento de excelencia para la continua transformación socioeconómica de la región centro-oriental de Puerto Rico, dirigida a lograr competitividad global a través de la innovación empresarial y una óptima calidad de vida para todos sus integrantes.*

### ***Misión:***

*Integrar los esfuerzos de los municipios, empresas y entidades académicas para promover el desarrollo económico y el logro de una mejor calidad de vida en la región mediante la comercialización de nuevas tecnologías y productos innovadores.*



## **Entorno Global**

---

- *La tecnología se ha convertido en el motor de cambio a nivel global.*
- *El proceso de globalización se caracteriza por la movilidad de capital.*
- *En el nuevo contexto global, las regiones asumen mayor ingerencia en definir las posibilidades de desarrollo económico y en la ejecución de programas para lograrlo.*
- *No hay mercados locales; la competencia de cada empresa no tiene fronteras.*
- *Las reglas de la competencia han cambiado y se centran en los llamados “fundamentos del desarrollo”: calidad de vida, educación e infraestructura física y social excelentes, capacidad científica y tecnológica y la calidad de la fuerza trabajadora.*
- *El gobierno central ha adoptado la regionalización y la descentralización como una de sus prioridades y a INTECO como proyecto piloto para esos procesos.*
- *Un factor clave en la capacidad competitiva es el marco institucional -leyes, reglamentos, procesos, organizaciones- que debe ser uno que facilite el desarrollo económico.*



## ***La economía de Puerto Rico***

---

- *Lento crecimiento en el período 2000-2006*
- *Se proyecta lento crecimiento hasta el 2010, como mínimo.*
- *Énfasis hacia biotecnología y otros sectores de alta tecnología.*
- *Un gobierno central cada vez más inefectivo y con poca flexibilidad para nuevas iniciativas debido a la frágil situación fiscal.*
- *Serios problemas estructurales que no están siendo atendidos, tanto en lo económico como en lo social.*
- *La regionalización se concibe como opción para mejorar calidad de servicios y promover el desarrollo.*



## ***Fortalezas de la región***

---

- *Modelo de colaboración academia, municipios, empresas*
- *Excelente ubicación y acceso*
- *Base industrial diversificada*
- *Buenas ofertas académicas a nivel post secundario*
- *Excelentes facilidades médicas*



## ***Debilidades de la región***

---

- *Bajo nivel educativo en relación al resto de Puerto Rico*
- *El ingreso personal es inferior al resto de Puerto Rico*
- *Existen problemas con las rutas de acceso internas (PR-30)*
- *La tendencia a la suburbanización impone presión al uso de terrenos*
- *Ausencia de identidad regional*



## **Objetivos**

---

- *Generar un nivel de ingreso per cápita que supere el de Puerto Rico en un 10% para el 2020, siendo en la actualidad 20% menor.*
- *Contar con índices de bienestar social superiores a los de Puerto Rico*
- *Desarrollar una base diversificada de actividad económica que sea sostenible y que permita un crecimiento anual en el PIB regional superior al de Puerto Rico, y que para el 2020 el total de empleos en actividades de alta tecnología sea no menor del 20%. En la actualidad es 11%.*
- *Promover el desarrollo económico utilizando la investigación científica y tecnológica como elementos clave*
- *Lograr eslabonamientos internos identificando “clusters” en que la región tiene ventajas competitivas, que generen masa crítica en procesos económicos, así como economías de escala y externalidades positivas.*



## **Lineamientos estratégicos**

---

- *Crear la marca INTECO como ejemplo de eficiencia, competitividad y buena calidad de vida*
- *Propiciar la capacidad de generar redes colaborativas con entidades académicas y empresariales en procesos de investigación y producción.*
- *Estimular la creación de nuevas empresas derivadas de la Universidad o surgidas de las grandes empresas (“spin-offs”) y fortalecer empresas locales existentes.*
- *Crear un espacio físico de elevada calidad para concentrar actividades productivas de carácter innovador en diversos sectores económicos relacionados y/o complementarios, utilizando el concepto de “clusters” como guía.*
- *Aplicar las innovaciones tecnológicas en las distintas áreas del quehacer municipal y regional. Un ejemplo es la aplicación de la tecnología de plasma para resolver el serio problema de desperdicios sólidos municipales*
- *Promover el desarrollo territorial equilibrado mediante un plan regional de uso de terrenos.*
- *Agilizar procesos burocráticos (licencias, permisos)*
- *Utilizar el programa WIRED como eje de iniciativas de INTECO para propiciar la capacidad competitiva.*



## ***Estrategias sectoriales: manufactura***

---

- ***Retener la actividad manufacturera en la región***

Mediante la creación de un grupo de trabajo cuya encomienda es la de dar seguimiento a empresas que son de alto riesgo. Cada municipio en INTECO será responsable de mantener contacto con las empresas y advertir a INTECO de la posibilidad de cierre o reducción en su fuerza trabajadora.

INTECO creará un grupo de acción rápida para intervenir con la empresa y proveer el apoyo necesario, integrando esfuerzos con PRIDCO y otras agencias estatales, para evitar el cierre o mitigar su impacto.

- ***Promover el desarrollo de nuevas empresas conjuntas de capital local y foráneo en base a la tecnología***

Creando centros de desarrollo y comercialización con la finalidad de promover el desarrollo y comercialización de nuevos productos. El PREC en la Universidad del Turabo provee un modelo para esta iniciativa.

Fortaleciendo la preparación de la fuerza trabajadora en las áreas requeridas, mediante la creación de programas de capacitación colaborativos entre empresas y las instituciones académicas de la región, según se contempla en el proyecto WIRED.

Promoviendo a INTECO como un lugar en que empresas emergentes encontrarán el ambiente y el apoyo necesario, incluyendo incubadoras. Habrán, al menos, dos centros de incubadoras, uno en Caguas y otro en Humacao.



## ***Estrategias sectoriales: manufactura***

---

- ***Promover la creación de empresas locales que formen parte de la cadena de abastos de empresas multinacionales***

Se estimularán los programas de mentoría de empresas multinacionales en la región para mejorar la capacidad de empresas locales de proveerles insumos, tanto bienes como servicios.

INTECO creará un banco de datos con la información sobre las necesidades de las empresas multinacionales que puedan ser satisfechas por empresas locales.

- ***Crear mecanismos de promoción de la productividad a nivel regional***

La productividad es esencial para mejorar la capacidad competitiva de la región. Un primer paso en el fomento de la productividad será la creación de alianzas con entidades especializadas, como lo es PRIMEX, cuya función principal es promover la productividad.



## ***Estrategias sectoriales: manufactura***

---

- ***Construir dos parques tecnológicos regionales en que se concentraría la nueva actividad industrial***

Uno de los parques ya está en proceso en Cayey y se propone un segundo parque en el sector oriental de INTECO en Humacao. La ubicación del mismo se definirá en el Plan de Usos de Terrenos. Estos serán proyectos privados promovidos por INTECO.

- ***Desarrollar un Fondo de Capital de Riesgo para empresas jóvenes de tecnología***

INTECO debe concebirse como el lugar ideal para estas empresas y un mecanismo útil que refuerza esta percepción es la creación de un mecanismo que provea capital semilla y capital de riesgo. La base para esto es la creación de un Fondo Regional. Un primer paso es el acuerdo con el Banco de Desarrollo de la comunidad de Caguas, para co-administrar un fondo de \$500,000 para ese propósito.



## ***Estrategias sectoriales: servicios avanzados***

---

- ***Promover el establecimiento en la región de empresas emergentes en tecnología***

La creación de incubadoras, las alianzas con instituciones educativas y la creación de un fondo de inversión de riesgo son acciones concretas que identifiquen a INTECO como un lugar atractivo para empresas emergentes. INCURED es una realidad. En el 2007 se inaugurará el segundo centro de incubadoras en Humacao, que se unirá al existente en Caguas y al propuesto en Cayey.

Desarrollar un programa especial de incentivos para promover el establecimiento de estas empresas en la región que incorpore el apoyo gerencial y de mercadeo. La promoción de estas empresas debe concebirse como un proyecto especial con características propias, reconociendo que las necesidades de estas empresas son distintas a las de empresas maduras. La creación del Fondo de Capital de Riesgo, descrito en la sección anterior, apoyaría esta estrategia.



## ***Estrategias sectoriales: servicios avanzados***

---

- ***Estimular que empresas de servicios avanzados – ingeniería, diseño, servicios a la empresa – se establezcan en la región***

Mediante la creación de un programa específico dirigido a dichas empresas, particularmente, aunque no exclusivamente, en áreas relacionadas a la actividad manufacturera de la región: laboratorios, servicios de ingeniería, servicios gerenciales, telecomunicaciones y computación, entre otros.

La construcción del tren entre Caguas y San Juan viabiliza esta estrategia en tanto facilita el acceso rápido al Área Metro. A la vez, el atraer dichas empresas a Caguas y municipios vecinos genera tráfico en ambas direcciones.

Promoviendo a INTECO como una economía regional de servicio al resto de la economía de Puerto Rico como parte de su programa de “branding”.



## ***Estrategias sectoriales: turismo***

---

- ***Crear circuitos turísticos en la región que integran la montaña y la playa***

La política regional de turismo debe incorporar los distintos atractivos presentes en la región mediante campañas promocionales regionales.

Los hoteles y facilidades turísticas deben integrar sus esfuerzos promocionales y sus ofrecimientos para facilitar el que los circuitos turísticos funcionen de manera integrada.

- ***Ampliar la dotación de habitaciones hoteleras***

En la actualidad la región consta de unas 400 habitaciones. La meta debe ser duplicar dicha dotación de habitaciones en un plazo no mayor de diez años.

Para lograr este aumento se debe trabajar en colaboración con la Compañía de Turismo y el Fondo para el Desarrollo del Turismo del Banco Gubernamental de Fomento.



## ***Estrategias sectoriales: turismo***

---

- ***Promover la creación de hospedajes tipo “bed and breakfast”, particularmente en las zonas rurales***

Un aspecto clave del desarrollo de facilidades de este tipo es que permite que personas de la región puedan ser operadores de hoteles. Para lograr el éxito del programa será necesario que se cuente con programas de capacitación, que pueden establecerse mediante acuerdos colaborativos con la Escuela Internacional de Turismo de la UNE, con normas de calidad y con un sistema de monitoreo que asegure que estas facilidades ofrecen servicios de calidad.

Zonas de la región (por ejemplo Naguabo), tienen las condiciones para promover el turismo de playa y el eco-turismo (Humacao, San Lorenzo y otros), aprovechando atributos naturales en cada municipio.



## ***Estrategias sectoriales: agricultura***

---

- ***Promover una agricultura intensiva en tecnología***  
Por la presión de desarrollo, los terrenos en la región son costosos, como lo es la mano de obra. Por tal razón, el énfasis en la agricultura tiene que centrarse en actividades de alto valor añadido e intensivas en el uso de tecnología. La investigación en áreas como la genética puede alimentar el desarrollo de actividades agrícolas de alta productividad.
- ***Crear programas de investigación y transferencia tecnológica a la agricultura***  
Estos programas deben establecerse mediante alianzas con instituciones académicas que ya cuentan con programas de esta naturaleza y asegurando que las actividades de investigación y desarrollo en la región incorporan tecnologías agro-industriales como parte de sus programas.



## ***Estrategias sectoriales: agricultura***

---

- ***Contar con mecanismos de distribución adecuados incorporando a las empresas del sector de alimentos***  
INTECO deberá fomentar la creación de alianzas entre productores de la región y los canales de distribución en y fuera de la región. Esto incluye a supermercados, establecimientos “cash and carry”, cadenas de restaurantes y otros.
- ***Integrar la producción agrícola con la actividad turística en programas de agroturismo***  
Esto va en línea con el desarrollo de los circuitos turísticos y de facilidades hoteleras pequeñas operadas por personas de la región. Nuevamente requerirá la creación de la infraestructura necesaria para asegurar niveles de calidad.



## ***Estrategias sectoriales: educación***

---

- ***Propiciar que el manejo de las escuelas públicas K-12 sea regional***

Se debe formular un plan educativo integrado de la región como un primer paso para asegurar el logro de esta estrategia.

Lograr este paso, al igual que en lo concerniente al proceso de permisos, requiere colaboración con las agencias pertinentes del gobierno central y la Legislatura.

- ***Fortalecer los programas de Inglés, Matemáticas y Ciencias***

La creación de la Escuela de Ciencias y Matemáticas en Caguas y la creación de los Centros de Innovación Tecnológica en cada municipio representan pasos importantes en esta dirección.

Se propone, además, que INTECO investigue la condición actual de la enseñanza de estas tres materias en la región con el objetivo de tener un marco comparativo con el resto del país.



## ***Estrategias sectoriales: educación***

---

- ***Integrar a las universidades de la región en el manejo del sistema K-12***

Se debe crear un consorcio regional universitario para la educación K-12 que tenga varias responsabilidades: evaluar el sistema actual, diseñar los currículos, dar seguimiento al progreso logrado y preparar los recursos humanos necesarios.

Crear programas regionales para la preparación de personal especializado en áreas pertinentes para el desarrollo regional y continuar el desarrollo de los CIT en municipios que aún no cuentan con uno mantener y ampliar los programas como Smart Teens, Microsoft Office Specialists (MOS) y otros que actualmente se han implantado en los CIT.

El mismo principio que guió la creación de la Escuela de Ciencias y Matemáticas en Caguas debe aplicarse a otra áreas. Un modelo es el CETA desarrollado en Barceloneta.



## ***Estrategias sectoriales: educación***

---

- ***Integrar los esfuerzos investigativos y de docencia de las universidades regionales para lograr la masa crítica necesaria***

Es evidente que en muchas áreas clave para el desarrollo regional es necesario desarrollar masa crítica. Por esa razón se sugiere la creación de un consorcio de investigación entre las entidades de la región y la coordinación de ofrecimientos académicos en áreas especializadas.

Igualmente se propone la creación de un consorcio universidad-empresa con el objetivo de fomentar la transferencia de tecnología a la región. Esto agiliza el proceso de transformación y ha probado ser una estrategia efectiva en otros lugares. La Fundación Chile es un ejemplo exitoso. PREC, en la Universidad del Turabo es un ejemplo tanto de transferencia de tecnología como de su aplicación a la solución de problemas municipales.

Se creará un consorcio interuniversitario para el establecimiento de programas académicos de empresarismo, con el objetivo de promover la creación de empresas en la región.



## ***Estrategias sectoriales: infraestructura***

---

- ***Rehabilitar los centros urbanos es esencial para mejorar la calidad de vida y propiciar un mejor uso del espacio***

La Ley 212 promueve la rehabilitación de centros urbanos pero es necesario que como región, INTECO promueva un reglamento más flexible que facilite la implantación de la Ley y que desarrolle su propio plan de rehabilitación urbana como un programa regional que promueva enfoques comunes y mayor coordinación entre municipios.

El Plan de Usos de Terrenos deberá incorporar señalamientos al respecto.

- ***La infraestructura física, particularmente la vial, requiere mejoría sustancial***

INTECO debe preparar su propio plan de infraestructura vial tomando en consideración las necesidades regionales y presentarlo al gobierno central. Una vía que es particularmente importante es la PR-30. La red vial es el medio principal de integración intra-regional, y por esa razón el criterio clave en su desarrollo.

La construcción del tren Caguas-San Juan hace necesario que se desarrollen sistemas de transporte complementarios en la región, a la vez que se generan actividades que promuevan el tráfico en ambas direcciones. Esto evita la conversión de la región en dormitorio.



## ***Estrategias sectoriales: infraestructura***

---

- ***Asegurar el abasto de agua es crítico***  
Existe el precedente de un acueducto municipal en el Municipio de Carolina. INTECO debe evaluar dicha experiencia con miras a desarrollar su propio plan para el abasto de agua.
- ***Dotar a la región con el mejor acceso a banda ancha y telecomunicaciones debe ser la prioridad***  
Lograrlo requerirá el esfuerzo coordinado de los distintos componentes de INTECO, nuevamente con un plan regional de telecomunicaciones como base. El alto costo y la poca disponibilidad de esta infraestructura es un serio obstáculo para el desarrollo. Su costo en Puerto Rico puede ser entre tres y cuatro veces el costo en otras jurisdicciones.



## ***Estrategias sectoriales: vivienda***

---

- ***Desarrollar programas regionales de vivienda***

Reconociendo que la distribución espacial actual de la población no necesariamente es óptima, el PUT deberá indicar claramente la distribución óptima del espacio para el desarrollo habitacional.

- ***Asegurar la oferta de viviendas accesibles a todos los niveles de ingreso***

El Plan de Usos de Terrenos deberá asegurar la disponibilidad de terrenos para el desarrollo de viviendas accesibles. En la región se calcula la necesidad de viviendas de interés social en unas 1,130 anuales.

INTECO debe promover la creación de empresas locales de construcción para proyectos pequeños habitacionales. Existen varias empresas en la región de viviendas “pre-diseñadas” con las que se puede desarrollar el proyecto. A la vez que se satisface una necesidad se generan empleos y se promueve la actividad empresarial.



## ***Estrategias sectoriales: vivienda***

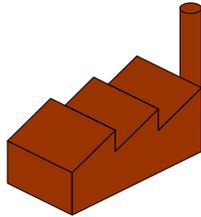
---

- ***Fomentar el desarrollo habitacional en los centros urbanos***

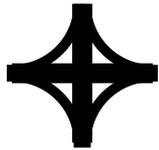
Es necesario invertir el proceso de desparrame urbano que ha llevado a que la población se mueva a la periferia. La rehabilitación de los centros debe dar prioridad al repoblamiento de los centros, utilizando los instrumentos disponibles como la Ley 212.



**INTECO:**  
*Estrategias de Desarrollo*



Manufactura  
Lo/Hi-Tech



Infraestructura



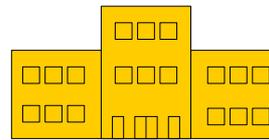
Servicios  
Avanzados



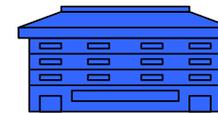
Agri-Tech



Vivienda



Educación



Turismo



## ***Plan de Acción***

---

- ***Contar con el plan de usos de terreno regional***

El PUT regional está en proceso y se completará para principios de 2007.

Requiere aprobación de los municipios y de la Junta de Planificación.

- ***Crear el mecanismo gestor de permisos***

Ya se estructuró la Junta de Directores compuesta de los alcaldes de INTECO y el desarrollo de sistemas computadorizados está en proceso.

- ***Organizar la tarea de promoción y mercadeo de la región***

La tarea de promoción debe ser manejada por un ente especializado con capacidad de operar en y fuera de Puerto Rico. Esta puede ser parte de INTECO o puede ser contratada a empresas especializadas.



## ***Plan de Acción***

---

- ***El plan de promoción debe incorporar los siguientes elementos:***
  - La preparación de material informativo sobre INTECO.
  - Un programa concreto de comunicación a través de revistas sectoriales en, pero particularmente, fuera de Puerto Rico.
  - “outreach” a sectores específicos con mensajes concretos diseñados para éstos. Un ejemplo de lo anterior sería un programa dirigido a empresas emergentes de alta tecnología.
  - Organizar seminarios y conferencias sobre temas en que INTECO ofrezca ventajas para la ubicación a determinadas actividades, aprovechando convenciones anuales de organizaciones sectoriales.
  - Las alianzas con entidades en y fuera de Puerto Rico deben concebirse como canales promocionales, además de sus funciones como mecanismos de transferencia de conocimientos.
  - Incorporar en las comunicaciones de INTECO, incluyendo su informe anual, la métrica de logros y la información comparativa con el resto de Puerto Rico.



## ***Plan de Acción***

---

- ***Crear un Fondo de Desarrollo Regional que se nutra de ingresos generados por los proyectos de INTECO y que sirva para distribuir los beneficios a todos los municipios***

El Fondo recibiría una porción de los beneficios fiscales que generen los proyectos promovidos por INTECO. Dichos fondos se repartirían a los municipios restantes, aquellos miembros de INTECO en donde no se ubica el proyecto, en función de un parámetro a decidirse como sería, por ejemplo, la población o un índice como el de fragilidad fiscal.

- ***Organizar grupos de trabajo con participación de municipios, empresas y academia para la implantación de las medidas recomendadas (INTECO: Turismo; INTECO:Manufactura, etc.)***

En vista de los recursos limitados de INTECO, lo que se sugiere es la creación de grupos de trabajo con la encomienda de proveer información sobre las distintas áreas estratégicas de INTECO y colaborar con la Dirección de INTECO en adelantar los procesos de implantación. Eventualmente, estos grupos podrían adquirir mayor formalidad y convertirse en divisiones de INTECO. Un modelo similar es el que se ha implantado en Florida por Enterprise Florida.



## ***Plan de Acción***

---

- ***Crear el “Global Workforce and Competitiveness Center”***

Este centro, según descrito en la propuesta hecha al programa WIRED, contempla el establecimiento de programas de readiestramiento, los medios para identificar las necesidades de personal diestro en los distintos “clusters” de actividad económica, promueve el empresarismo y la capacitación tecnológica e incorpora un componente de facilitar la inteligencia de mercados a las PYMES en la región.

Una función clave de INTECO es la de parear las necesidades de las empresas con los recursos regionales, particularmente los recursos humanos. Esto requiere la creación de un sistema de información que permita generarla y, posteriormente, actuar sobre ella.



## ***Plan de Acción***

---

- ***Establecer un programa para mejorar la gerencia municipal***

Reconociendo que la gestión eficiente es parte de la infraestructura para promover el desarrollo, se debe crear un programa con dos actividades principales: comunicar a los municipios lo que son las mejores prácticas en gerencia municipal y promover la utilización de tecnología en dichos procesos.

Esto se haría mediante seminarios, la publicación de boletines con información pertinente.

Un componente del programa debe ser la evaluación de reglamentos y procedimientos municipales para asegurar la uniformidad entre los municipios de la región.



## ***La dimensión geográfica del Plan***

---

- INTECO debe visualizarse como una región integrada aunque cada municipio tiene atributos, estructura socio-económica y capacidades que definen sus oportunidades y riesgos.
- Mantener la integridad regional a la vez que se reconoce lo anterior es un importante reto de INTECO.
- La necesidad de agrupar actividades y los requerimientos de las diferentes actividades en cuanto a su ubicación hacen necesario que se hagan explícitos los canales de integración.
- Igualmente, es necesario proveerle contenido geográfico al Plan, señalando áreas de especialización o concentración de actividades por municipio.
- Los señalamientos que siguen identifican algunas áreas en que los distintos municipios tienen ventajas o atributos particulares.
- Hay actividades que aunque localizadas en un municipio, generan beneficios en todos los componentes de la región. Un buen ejemplo es PREC y su aplicación al problema de Desperdicios Sólidos Municipales.



## ***La dimensión geográfica del Plan***

---

### **Los polos de la región**

- La regionalización permite la agrupación de actividades (“clustering”)
- Esto a su vez permite crear economías de escala y externas
- Permite además, mejorar la utilización de recursos escasos
- La dispersión de algunas actividades puede ser contraproducente y por eso se recomienda la creación de un fondo regional que permita distribuir los beneficios de estas actividades que por su naturaleza no pueden dispersarse.
- INTECO puede conceptualizarse con dos polos: Caguas y Humacao
- Ambos tienen una infraestructura de servicios gerenciales, de planificación y de procesamiento de permisos que se pueden utilizar por los municipios aledaños.



## ***La dimensión geográfica del Plan***

---

### **Se conciben dos agrupaciones de municipios:**

- Caguas, Cayey, Gurabo, San Lorenzo
- Humacao, Naguabo, Las piedras y Juncos
- En las próximas páginas se definen inicialmente actividades que responden a las ventajas de cada municipio, éstas son solamente indicativas. El reto, mencionado anteriormente, es aprovechar las fortalezas de cada municipio a la vez que se mantiene la integridad regional.



## ***La dimensión geográfica del Plan***

---

### ***Caguas***

- Centro de servicios para la sub-región
- Cluster de servicios médicos
- Centro de servicios avanzados
- incubadora

#### ***Acción:***

Desarrollar estrategias para convertir a Caguas en un centro de servicios avanzados y un plan específico para lograr coordinación en servicios a municipios.

### ***Cayey***

- Parque tecnológico
- incubadora
- Centro universitario
- Actividad turística

#### ***Acción:***

- Acelerar el desarrollo del Parque Tecnológico e integrarlo con los centros universitarios
- Desarrollar un plan de desarrollo turístico para el municipio en coordinación con el parque tecnológico.



## ***La dimensión geográfica del Plan***

---

### ***Gurabo***

- Centro universitario
- Servicios relacionados a capacitación de fuerza trabajadora

#### ***Acción:***

Promover empresas de servicio para la población residente que crece a un ritmo acelerado.

Establecer un mecanismo que permita a la Universidad del Turabo proveer servicios a los municipios aledaños

### ***San Lorenzo***

- San Lorenzo
- Desarrollo agrícola
- Agro y eco-turismo

#### ***Acción:***

Desarrollar un plan que identifique eslabonamientos entre tecnología y agricultura e identifique lugares para la construcción de facilidades de agro y eco-turismo.



## ***La dimensión geográfica del Plan***

---

### ***Humacao***

- Desarrollo turístico
- Centro de servicios médicos
- Actividad de manufactura
- Incubadora

#### ***Acción:***

- Integrar el desarrollo de Palmas del Mar y promoverla como un atractivo para el establecimiento de actividades de I+D y manufactura.
- Desarrollar opciones para el turismo en el municipio, incluyendo el eco-turismo (Reserva Natural de Humacao)
- Construir incubadora y dotarla de servicios de apoyo y promoción

### ***Naguabo***

- Desarrollo eco-turístico
- Integración con redesarrollo de Roosevelt Roads

#### ***Acción:***

- Fomentar actividades turísticas, con énfasis en pequeñas hospederías.
- Analizar posibles eslabonamientos entre el redesarrollo de la base y el municipio.



## ***La dimensión geográfica del Plan***

---

### ***Juncos***

- Actividad de manufactura (biotecnología)

#### ***Acción:***

- Asegurar que los procesos reglamentarios municipales viabilizarán la retención y atracción de empresas.
- Crear centro de capacitación en biotecnología, siguiendo el modelo de CETA en Barceloneta, para servir a la región.

### ***Las Piedras***

- Actividad de manufactura
- Disponibilidad de espacio industrial

#### ***Acción:***

- Desarrollar plan para la utilización de espacios industriales.
- Asegurar que los procesos reglamentarios municipales viabilizarán la retención y atracción de empresas.



## ***Métricas***

---

### ***Métricas de Infraestructura***

- Disponibilidad y costo de energía
- Disponibilidad y costo de agua
- Tratamiento de agua
- Disposición y costo de los desperdicios sólidos
- Disponibilidad de servicios de telecomunicaciones

### ***Métricas de Educación***

- Inversión en I+D
- Empleos directos en I+D
- Nuevos productos comercializados
- Matrícula post-secundaria en la región
- Grados universitarios en la región
- Niveles educativos en la región
- Tasas de deserción en las escuelas



## ***Métricas***

---

### ***Métricas de Financiamiento***

- Patentes municipales
- Arbitrios de construcción
- Contribución sobre la propiedad
- Inversión municipal
- Gasto público
- “Grants” recibidos

### ***Métricas de Gestión***

- Ingreso derivado de actividades INTECO
- Tiempo para expandir/establecer empresa
- Inversión pública/privada en empresas
- Permisos y licencias obtenidos
- Tiempo en que se lograron



## ***Métricas***

---

### ***Métricas de Promoción***

- Económicas
  - Nuevas empresas
  - Empresas cerradas
  - Empleos generados
  - Empleos de alta tecnología
  - Empleos totales en la región
  - Tasa de desempleo
  - Ingreso per capita
  
- Sociales
  - Familias bajo el nivel de pobreza
  - Mortalidad
  - Morbilidad
  - Tasas de criminalidad