

**Consejo Superior Universitario de Centroamérica**  
**VII CONGRESO UNIVERSITARIO CENTROAMERICANO.**

Eje temático y énfasis de la ponencia.

Eje: 3. Investigación, ciencia y tecnología para el desarrollo e integración de los países de la región

Eje 4. Relación Universidad-Estado-Sociedad

Énfasis: e) Acciones y estrategias de colaboración regional entre las universidades miembros del CSUCA para el desarrollo conjunto de capacidades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica.

Ponencia:

**El Tecnoparque Internacional de Panamá: fundamentos, evolución y oportunidades para América Central**

Autor: Gregorio Urriola Candanedo, M.Sc., UDELAS-Panamá\*

[grgurriola@hotmail.com](mailto:grgurriola@hotmail.com)

**Resumen**

Se describe aquí el proyecto más ambicioso y sostenido en el tiempo de fomento de las capacidades de innovación de Panamá, en especial de innovación tecnológica denominado **Tecnoparque Internacional de Panamá** (TIP) como un componente estratégico del más amplio esfuerzo de internacionalización académica y científica denominado Ciudad del Saber. Se señala el papel que cumplen en este proyecto la comunidad universitaria panameña, sus limitaciones y virtualidades, en especial al servicio de una internacionalización de alcance regional centroamericano.

**Palabras claves:** *Ciudad del Saber, Parque científico-tecnológico, innovación, desarrollo nacional.*

*1. El contexto*

*1.1. La Ciudad del Saber: una apuesta de futuro*

*Antecedentes<sup>1</sup>*

La Ciudad del Saber es hija de los ueños panameños generados en torno a la lucha de recuperación del Canal y de la apuesta por desarrollo basado en la innovación, la cultura emprendedora y la sostenibilidad. Como se sabe, Panamá logró su plena soberanía gracias a los Tratados Torrijos-Carter (1977) que suponían la devolución a Panamá de la soberanía sobre el Canal

---

Economista. Docente, investigador y consultor. Vice-Decano de Postgrado de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS).

El autor agradece a la dirección del TIP, en especial a su director, Ing. Ricardo Endara, y sus dinamizadores Janelle Castellón y Dr. Gabino Ayarza, sus aportaciones en información y facilidades para la redacción de esta ponencia.

<sup>1</sup> Ver y visitar el sitio web de la Ciudad del Saber: [www.ciudadelsaber.org](http://www.ciudadelsaber.org)

interoceánico y de las áreas adyacentes que estaban bajo el control de Estados Unidos, un total de 1.432 kilómetros cuadrados.

En 1994, el industrial panameño Fernando Eleta Almarán hizo la propuesta de crear en las llamadas Áreas Revertidas una **Plaza Socrática**, un centro de intercambio de conocimiento, y de transformar el entonces Panama Canal College en la Universidad de las Américas.

La propuesta fue adoptada por el entonces canciller Gabriel Lewis Galindo (q.e.p.d), quien ya había contemplado la transformación de las bases militares estadounidenses en Ciudad del Saber. En diciembre de ese mismo año, el presidente de la República, Ernesto Pérez Balladares, presentó la idea en la Cumbre de las Américas celebrada en Miami (EEUU).

Los años 1995 y 1996 sirvieron para construir los cimientos de lo que hoy es la Ciudad de Saber. La constitución de la fundación sin ánimo de lucro que hoy gestiona el parque se produce a principios de 1995 y en junio de ese mismo año se realiza el encuentro "Una Utopía Posible", que reunió a intelectuales nacionales y extranjeros en Bambito. Fueron los primeros pasos en firme para darle forma al proyecto.

El estudio de factibilidad fue desarrollado por *Academy for Educational Development (AED)*, en 1996, y confirmaría que la utopía ya era una realidad posible y que su lugar de nacimiento era la todavía entonces base militar de Clayton.

El 30 de noviembre de 1999, en el tramo final de reversión del Canal a Panamá, la entonces presidenta de la República, Mireya Moscoso, entregó la llave simbólica de Clayton al doctor Juan David Morgan, presidente de la Junta de Síndicos de la Fundación Ciudad del Saber.

El fundamento legal que permite a la Fundación Ciudad del Saber gestionar el desarrollo del proyecto Ciudad del Saber es el decreto ley No 6 de 1998 por el que el Estado determina la cesión del Fuerte Clayton para el desarrollo del proyecto y los términos y obligaciones de la Fundación y del Estado

La Ciudad del Saber es un hermoso ejemplo de transformación de un espacio. Lo que un día fue diseñado para alojar una base militar hoy es un centro de conocimiento, emprendimiento e innovación. Armas por desarrollos tecnológicos, banderas de batallones por enseñas de organismos internacionales que trabajan por la paz, barracones para la tropa por aulas de formación.

Antes, el Fuerte Clayton albergó durante 80 años a tropas estadounidenses cuya función era la protección del Canal. Clayton fue establecido por un decreto ejecutivo firmado por el presidente estadounidense Woodrow Wilson el 30 de diciembre de 1919 siguiendo las recomendaciones del equipo que lideraba el brigadier general Adelbert Cronkhite. Las instalaciones fueron bautizadas como Fuerte Clayton en homenaje a la memoria del coronel Bertram T. Clayton, quien dirigió las tropas de la Zona del Canal entre 1914 y 1917 y quien murió durante la I Guerra Mundial en territorio francés el 30 de mayo de 1918.

Una vez que se comenzaron a aplicar los tratados Torrijos-Carter, el desmantelamiento del Fuerte Clayton se hizo poco a poco. La principal de sus unidades militares, la Brigada 193 de Infantería ligera, dejó la base el 14 de octubre de 1994. La ceremonia final, que puso fin a 80 años de actividades militares en suelo panameño, se produjo el 30 de julio de 1999. Ese día, el mando del US Army South (USARSO) se despidió de Clayton para trasladar su sede a Puerto Rico. Ese día comenzaba para Panamá una nueva época de desarrollo y de construcción de conocimiento en la antigua instalación militar.

Hoy, 120 hectáreas de aquel fuerte Clayton conforman el espacio de la Ciudad del Saber y en el resto del antiguo fuerte viven familias, se desarrollan actividades educativas y hay sedes de diversas organizaciones en un espacio biodiverso, público y abierto.

La Junta de Síndicos de la Fundación Ciudad del Saber es uno de los pilares básicos no solo organizativos sino filosóficos. Está compuesta por personajes fundamentales de los ámbitos académico, empresarial, gubernamental y legislativo que garantizan un aporte de calidad a la dirección y el seguimiento

de los objetivos de la Fundación.. De sus 25 miembros 8 son personalidades de la academia panameña ente ellos, cuatro rectores de universidades y el presidente del Consejo de Rectores.

Como ha escrito el Director Académico de la Ciudad del Saber: “En lo más esencial, la Ciudad del Saber existe para poner el conocimiento al servicio del desarrollo sostenible, fomentando las ventajas competitivas de Panamá. El país al que se refiere ese nombre es el que surgió a partir del largo proceso de formación y perfeccionamiento del Estado nacional, que culminó en 1999 con la plena recuperación de la soberanía sobre el Canal y su entorno. Entonces éramos todavía un territorio con un Canal, una Zona Libre de Colón, un Centro Financiero Internacional y un extenso interior agroganadero atrasado, con una economía articulada a la cuenca del Atlántico Norte.

Eso ha cambiado. Hoy empezamos a ser un país cuyo desarrollo se orienta hacia la región de Asia – Pacífico, apoyado en una plataforma de servicios transnacionales de creciente complejidad. Esa plataforma incluye ya, además del Canal y en torno a éste, una Zona de Libre Comercio, un Centro Financiero Internacional, un Centro de Servicios de Logística en Howard, otro de servicios de transporte aéreo en Tocumen, un sistema de servicios portuarios, otro de transporte terrestre interoceánico, y un centro de sedes regionales de corporaciones transnacionales.

En el marco de esa plataforma, la Ciudad del Saber constituye un sistema que proporciona servicios de apoyo a la generación, difusión y aplicación del conocimiento. Ese sistema vincula entre sí a organizaciones empresariales, científicas, académicas y de cooperación internacional que de uno u otro modo comparten intereses en campos como la tecnología de la información, la gestión ambiental, la biociencia, el fomento de negocios innovadores y las dimensiones social, educativa, cultural y de salud del desarrollo humano.

La Ciudad del Saber ofrece a esas organizaciones, y a sus asociados en el país y en el exterior, un ambiente que favorece la identificación de intereses comunes y el desarrollo de formas innovadoras de colaboración. Con ello,

también, esas organizaciones establecen relaciones funcionales que incrementan tanto el valor intrínseco de la actividad productiva de cada una, como el alcance y la riqueza del aporte de todas al desarrollo de Panamá en la nueva economía global.” (Castro, 2009)

En el año 2009, durante la reunión de la Junta de Síndicos de la Fundación Ciudad del Saber, el director del Grupo Suma S.A, empresa a cargo del diseño del **PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL o Plan Maestro de CIUDAD DEL SABER**, hizo entrega a los señores síndicos de la resolución 362009 del 21 de enero de 2009 por medio de la cual se aprueba este plan. El Plan Maestro, contempla el desarrollo urbanístico para los próximos 15 años, además de la restructuración de los edificios existentes, nuevas construcciones, y reordenamiento vial utilizando medios amigables con el medio ambiente.

Hoy en día, El gobierno panameño está empeñado en demostrar que los científicos nacionales pueden competir con sus pares de cualquier lugar del mundo. Rubén Berrocal, secretario nacional de ciencia, señala que quiere convertir a Panamá en “un nodo científico internacional”, según destaca un artículo en la revista Nature (26 de enero). De ahí que la meta sea aumentar la inversión en ciencia y tecnología desde menos del 0,2 por ciento del PIB que registraba a mediados de la década de 2000 a 0,6 por ciento en 2014.

Algunas inversiones ya están en marcha: en marzo se inaugurará una parque de innovación científica y tecnológica de US\$20 millones cerca de Ciudad de Panamá y para este año se contempla también la construcción de un vivarium para investigar la fauna nacional, cuya inversión fue de US\$5 millones.<sup>2</sup> En suma, la Ciudad del Saber (CDS) es un Parque Científico y Tecnológico de 120 hectáreas, que cuenta con 300 edificaciones de la antigua base militar norteamericana y algunas nuevas construcciones. De hecho ahora, y a un

---

<sup>2</sup> Ver: Panamá invierte en su desarrollo científico, En: <http://www.erbol.com.bo/noticia.php?identificador=2147483940532>, visitado el 21 de 02, 2011

costo de B/12 millones se construyen en la Ciudad del Saber una plaza comercial y un dormitorio para estudiantes y profesores.

La CDS está situada frente al canal de Panamá, donde además de edificios para oficinas hay áreas verdes, centros deportivos, viviendas y restaurantes, por lo que se ha logrado crear un lugar para trabajar, vivir y disfrutar. Está a 15 minutos del Centro de la Ciudad de Panamá y a 30 minutos del Aeropuerto Internacional de Tocumen.

La Ciudad del Saber cuenta con 150 clientes: 65 empresas de base científica y tecnológica, 10 empresas en incubación (Start up's) y 29 programas académicos.

La Ciudad del Saber tiene un régimen legal único, que le ofrece a sus empresas exoneraciones fiscales importantes, tales como 0% de impuestos sobre la renta, 0% de impuestos de importación, 0% de IVA y 0% de impuestos sobre transferencias de dinero, nacionales o internacionales. Además, le ofrece a los empleados extranjeros de la empresa Visas de Trabajo, así como ofrece la potestad para que el 100% de los empleados de la empresa sean extranjeros.

En la Ciudad del Saber pueden encontrarse servicios como: Centro de Convenciones; Centro de Formación y Negocios; Centro de Oficinas Ejecutivas; Villas de Hospedaje; Servicios Generales; Recreación y Residencias.

## *2. El Tecnoparque Internacional de Panamá como estrategia de innovación tecnológica nacional en un contexto de globalización*

### *2.1. Los inicios*

A través del Tecnoparque Internacional de Panamá se pretende ofrecer una relación entre organismos de investigación y desarrollo tecnológico (I D) y el mundo de la producción y de la empresa, con el apoyo de las autoridades, para incrementar la competitividad de los programas y empresas involucrados.

Entre los objetivos del TIP se incluyen atraer empresas extranjeras con buen nivel tecnológico y/o alto valor agregado; favorecer la innovación, la transferencia de tecnología y de competencias en las empresas existentes, y promover la creación de nuevas empresas innovadoras.

Los nichos principales de mercado que han recibido especial atención en el TIP incluyen actividades relacionadas con la biodiversidad, la acuicultura, los recursos marinos, la medicina tropical, la teledetección, el procesamiento de datos, multimedia, la restauración del patrimonio histórico, el software bancario y actividades relacionadas con servicios marítimos.

Las propuestas de participación en el TIP se evaluarán según cumplan con los criterios para desarrollar actividades que sean innovadoras, tecnológicas y no contaminantes, en los sectores industriales y de servicio. El TIP no está especializado en un sector tecnológico o industrial específico. Acogerá las empresas que cumplan los criterios de selección. Serán aceptadas tanto las actividades de producción como de servicio.

#### **Incentivos Adicionales del Tecnoparque Internacional de Panamá.**

Las empresas innovadoras que en el Tecnoparque Internacional de Panamá (TIP) que produzcan, ensamblen, procesen bienes de alta tecnología o que presten servicios de igual característica que podrán ser destinados a la venta en el mercado local o internacional, gozarán de los siguientes beneficios:

- Sus actividades, operaciones, transacciones, trámites, y transferencia de bienes muebles e inmuebles, la compra e importación de equipo y material de construcción, materias primas, maquinarias, herramientas, accesorios e insumos estarán ciento por ciento libres de impuestos directos, contribuciones, tasas, derechos y gravámenes nacionales.
- Igualmente estos mismos incentivos se aplican a todo bien o servicio requerido para sus operaciones, que se realicen dentro de las áreas del TIP, o con sello TIP y su capital estará libre de impuesto nacional directo, incluyendo los impuestos sobre patente o licencia.

Finalmente, es necesario indicar que las empresas interesadas en instalarse en el TIP deben tener algún nivel de aplicación tecnológica, y por consiguiente cumplir con los siguientes criterios:

- No ejercer actividades contaminantes. Existe una normativa interna que regula los porcentajes permitidos en vertidos, ruidos, emanaciones, emisiones, etc. para ejercer sus actividades.
- Destinar al menos el 5% de sus ventas brutas anuales a actividades de I D I; puede ser investigación o desarrollo; puede ser en el producto o en el proceso; y puede realizarse en el seno de la empresa, o bien puede ser subcontratada.
- Que el 5% de su personal sea técnico calificado.
- Tener proyección regional.

Para determinados sectores especialmente agrícolas, existen en el país fondos, a los cuales se puede aplicar, tanto en el IDIAP como en FONTAGRO y algunos otros recursos del BID que maneja el Ministerio de Desarrollo Agropecuario. La gestión y tramitación de estas facilidades se verá apoyada en todo momento por el TIP, como un servicio más a las empresas instaladas en el Parque.

### Infraestructura y Servicios<sup>3</sup>

El Tecnoparque Internacional de Panamá ofrece una oportunidad excepcional a empresas innovadoras y potenciales inversores, a través de una dotación de infraestructuras entre las que destacan las siguientes:

Urbanismo y servicios de alta calidad:

- Electricidad en baja o media tensión, procedente de centros de distribución independientes
- Depurado de aguas residuales
- Agua potable
- Zonas ajardinadas

---

<sup>3</sup> Esta sección ha sido elaborada principalmente con información del propio TIP como del trabajo de Zorayda Zúñiga disponible en. <http://www.monografias.com/trabajos10/safi/safi2.shtml>



- Redes de fibra óptica
- Seguridad - vigilancia durante las 24 horas del día, con control sobre cualquier intrusión en el perímetro del Parque
- Telefonía móvil digital

En el Edificio de Usos Comunes, (Edif.215 de Clayton - sede del Parque Tecnológico y distribuido en tres plantas y sótano, de aproximadamente 2300 m2), se ofrecerán también los siguientes servicios accesibles a todas las empresas del Parque:

- Cafetería - Restaurante
- Salas de conferencias con capacidades para 50 y 250 personas, equipadas con traducción simultánea en dos idiomas, video y audio y medios audiovisuales.
- Biblioteca
- Servicio Centralizado de Seguridad 24 horas.
- Sala de prensa y comunicaciones
- Sala de exposiciones
- Salas de formación
- Sala de Juntas equipada para videoconferencias
- Servicios ofimáticos e informáticos
- Teléfonos públicos
- Bancos y cajeros automáticos
- También existen casas dúplex y apartamentos de 2 y 3 recámaras, disponibles. Estas facilidades son exclusivas para aquellas personas y familias vinculadas a las actividades de la FCS.

## **6. Instalación y Requisitos**

El Tecnoparque se localiza en el municipio de Ancón, a 5 kms. del centro bancario y comercial de la ciudad de Panamá, comunicado por autopista. Tiene una superficie de 20 hectáreas totalmente operativas y se han planificado otras eventuales 40 hectáreas. Colinda con un parque nacional y está frente a las esclusas del Canal de Panamá en Miraflores, la primera esclusa en el océano Pacífico, consiguiéndose un entorno medioambiental privilegiado.

## Requisitos

Las empresas e instituciones que deseen solicitar su ingreso al Tecnoparque Internacional de Panamá deberán cumplir con los siguientes criterios:

1. Empresas e instituciones que se dediquen a actividades de alto valor tecnológico e innovador.
- 2.
3. Llevar a cabo actividades limpias, o sea no contaminante del medio ambiente.
4. Dedicar un porcentaje de su presupuesto y recurso humano a actividades de investigación, desarrollo e innovación de nuevos productos y servicios de alta tecnología.
5. Tener proyección regional.

## Presentacion y Propuesta

Las empresas que cumplan los criterios básicos antes mencionados, presentarán una propuesta que incluya los siguientes puntos:

1. Presentación de la Empresa.
- 2.
3. Contenidos de su operación y sus objetivos generales y específicos.
4. Datos sobre la constitución y organización de su empresa o institución.
5. Descripción de las operaciones de la empresa en el ámbito regional.
6. Descripción de los modelos de investigación, desarrollo tecnológico o innovación que el proyecto desarrolla y/o aplica.
7. Porcentaje del recurso humano y/o presupuesto dedicado a investigación, desarrollo tecnológico y/o innovación tecnológica.
8. Area que necesitará para poder desempeñar sus operaciones (en m2).
9. Presentación de referencias bancarias de su empresa para comprobar solvencia económica.

Una vez recibida la solicitud de admisión al Tecnoparque, la misma será estudiada por un sub-comité especializado en el polo de competencia y luego será presentada al Comité Consultivo del Tecnoparque Internacional de Panamá para su debida consideración y aprobación.

Las empresas innovadoras que desean instalarse en el Tecnoparque, pueden elegir varias modalidades, según sus necesidades de espacio:

#### Alquiler de Edificios en el Parque Tecnológico

Los edificios disponibles en el Parque Tecnológico tienen una superficie que varía entre la mínima de 2.000 m<sup>2</sup> y la máxima de 5.000 m<sup>2</sup>, con la posibilidad de agrupar varios de ellos. Deben mantenerse las áreas verdes a fin de conseguir un entorno medioambiental agradable.

En la normativa urbanística se contempla para el caso de construcción, tres plantas y semisótano, no pudiéndose destinar éste último a actividades administrativas, pero sí de almacenamiento. La altura máxima permitida en los edificios es de 12 metros.

Existen gastos adicionales, de mantenimiento de áreas comunes (iluminación, mantenimiento de viales y jardines...). Estos gastos se prorratean entre las empresas en función de los m<sup>2</sup> ocupados.

Las empresas deben realizar la instalación de todos los equipos (iluminación, climatización, etc.) según sus propias necesidades. El Tecnoparque instalará las divisiones necesarias para separar los módulos elegidos por la empresa en aquellos casos en que un edificio se compartido por varias empresas.

El precio del alquiler de los espacios será de US\$ 3.00 por m<sup>2</sup> durante los primeros 3 años, haciéndose posteriormente un ajuste por costo de vida.

#### Alquiler de Oficinas en el Edificio de Usos Comunes

Con una superficie de aproximadamente 30 m<sup>2</sup>, y equipadas con todos los servicios (luz, climatización, cableado para telecomunicaciones...), se destinan principalmente a empresas que provean servicios a las demás empresas del Parque o a empresas que aspiran a instalarse en el Parque.

Además, es posible contratar la limpieza de la oficina y una plaza de estacionamiento.

#### Ayudas a la Inversión

Las empresas que decidan instalarse en el Parque Tecnológico pueden llegar a obtener subvenciones a fondo perdido de entre US\$50,000 y US\$75,000 de la inversión total en I+D a través de FOMOTEC, administrado por Price Waterhouse.

Para determinados sectores especialmente agrícolas, existen en el país fondos, a los cuales se puede aplicar.

También existen fondos internacionales de apoyo a la innovación tecnológica tales como FONTAGRO e IDIAP.

Su gestión y tramitación se verá apoyada en todo momento por Tecnoparque, como un servicio más a las empresas instaladas en el Parque.

## **7. La incubadora de empresas de panamá**

La Incubadora de Empresas de Panamá (IDEP) ofrece acceso a los recursos y herramientas financieros, el equipamiento físico, asesoramiento y asistencia administrativa, para que nuevos empresarios, con ideas innovadoras o de alto contenido tecnológico, puedan desarrollarse en un ambiente seguro y controlado hasta que la nueva empresa esté preparada para integrarse efectivamente en el mercado. La función primordial de IDEP es proporcionar y estimular la creación de empresas de base tecnológica y acelerar su proceso de desarrollo y maduración competitiva.

Después de la etapa de estudio y consultas, la Incubadora inicia su operación en abril del año 2000, en el edificio 214 del proyecto de Tecnoparque, como parte de la Fundación Ciudad del Saber, quienes ofrecen un ambiente de conocimientos propicio para estimular la creación de empresas de base tecnológica.

La IDEP es parte de la Fundación Ciudad del Saber, y tiene además una Junta Directiva, compuesta por miembros del sector privado (Fundación Universidad - Empresa, FUNDES, Mi Banco y la Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá), igualmente cuenta con una oficina administrativa a cargo de una Directora y una asistente de operaciones.

La IDEP ofrece incentivos especiales a los usuarios de sus facilidades, con el fin de atraer empresas nacionales e internacionales que desarrollen proyectos con alto contenido tecnológico, apoyando la formación de conciencia empresarial en Panamá. A parte de los incentivos generales que ofrece nuestro país a los inversionistas, el Tecnoparque Internacional de Panamá cuenta con beneficios especiales contenidos en el Decreto Ley No.6 de 1998, que son extensivos a la IDEP, tales como:

- Incentivos fiscales para la importación de equipos, maquinarias y autos
- Incentivos fiscales para la transferencia de dinero
- Exoneración del pago del impuesto sobre la renta al personal extranjero
- Libre circulación de capital
- Visas especiales de dos años, con entradas múltiples, para el personal extranjero y sus familias

La Incubadora le Ofrece Servicios de:

- Promoción, identificación y selección de ideas, proyectos y empresarios para la IDEP.
- Formación, para facilitar al empresario la realización de su proyecto, y capacitación para la gestión de su empresa.
- Asesoramiento individual en la preparación del estudio de factibilidad, estudios de prospección de oportunidades de negocios y la formulación de planes de negocios.
- Asistencia en la creación, constitución y lanzamiento experimental de la nueva empresa.
- Apoyo en la gestión de fuentes de financiamiento inicial (capital semilla) y acceso a fuentes de capital de riesgo y de crédito.
- Facilidades físicas para la instalación experimental de la empresa, por un período máximo de dos (2) años.
- Alquileres razonables, servicio de mantenimiento y seguridad de las instalaciones.
- Acceso a servicios administrativos y servicios especiales (secretaria, fotocopidora, organización de eventos, visas, permisos de trabajo, etc.)
- Acceso a recursos de investigación e innovación tecnológica, a través del TIP.
- Capacitación especializada en temas como: formación empresarial, desarrollo gerencial, diseño de campañas de mercadeo y desarrollo de marcas, entre otros.
- Asesoría legal

Beneficios por formar Parte de la Incubadora

El complejo del Tecnoparque, cuenta con 20 hectáreas estratégicamente

localizadas en la antigua base militar de Clayton, frente a una de las vías marítimas más importantes para el comercio mundial, el Canal de Panamá; a solo 10 km del centro de la moderna ciudad de Panamá y a 25 km del aeropuerto internacional de Tocumen y a 5 km de Amador, principal área de desarrollo turístico del país.

El TIP ofrece concesiones inmobiliarias a 25 años, edificios y viviendas para alquiler e inclusive edificios para la venta, en condiciones especiales y servicios especiales como: electricidad de alto o bajo voltaje de dos centros independientes de distribución, tratamiento de aguas negras, agua potable por inversión de osmosis, fibras ópticas, seguridad 24 horas, telefonía celular digital y amplias áreas de jardín.

#### Requisitos para Ingresar a la Incubadora

Los jóvenes emprendedores o pequeños empresarios que desean ingresar a la Incubadora deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Llenar el formulario que se puede retirar en las oficinas administrativas de la Incubadora y adjuntar la información requerida.
- Presentar un resumen ejecutivo o un plan de negocios si existiera.
- Estos documentos se presentan cada dos (2) semanas la Junta Directiva de la Incubadora la cual los revisa y da su opinión en un término de una (1) semana.
- Posterior a la aprobación de la Junta Directiva, se procede a confeccionar el contrato de la empresa con la Incubadora, en el cual se establecen las condiciones de uso de las facilidades y los costos del alquiler y mantenimiento de las mismas.

Una vez firmado el contrato por las partes, la empresa podrá proceder a ocupar el espacio contratado por un período no mayor a dos (2) años, contados a partir de la firma del contrato de alquiler. Durante este tiempo la empresa recibirá de la incubadora la capacitación y apoyo necesario para realizar su idea o producto.

El Acelerador de Empresas de Panamá, una incubadora de negocios no tradicionales, es uno de los principales orquestadores del tema del emprendimiento en Panamá y forma parte Fundación Ciudad del Saber, uno de los mayores polos locales de generación de conocimiento e innovación. Desde su creación en el año 2000 y hasta 2009 ha apoyado la creación de cerca de 50 empresas y actualmente existen otras siete en el proceso de incubación

## 2.2. *Los apoyos recientes*

La firma del convenio entre la Ciudad del Saber (CDS) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), llevada a cabo en 2009, marcó el arranque del **Proyecto de Apoyo a Emprendimientos Dinámicos**, el cual pretende crear un esquema sostenible para la incubación empresarial. "Se busca crear un ecosistema en que los emprendedores puedan crecer aceleradamente", dijo Manuel Lorenzo, gerente del acelerador de empresas de la CDS.<sup>4</sup>

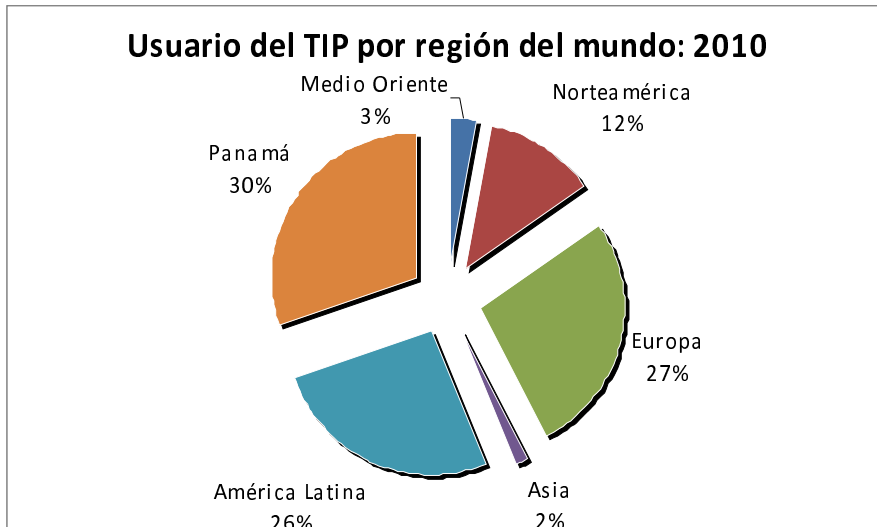
Este proyecto requeriría una inversión de 5 millones de dólares, aportados por las multilaterales BID y Corporación Andina de Fomento y los bancos privados BBVA y MMG Bank. Las empresas con una idea innovadora y potencial para crecer aceleradamente pueden aplicar en [www.creapanama.com](http://www.creapanama.com). Una vez seleccionadas recibirán un máximo de 300 dólares, más asesoramiento empresarial.

A la estrategia se integran universidades como la Universidad Santa María la Antigua, Universidad Latina y Universidad Tecnológica de Panamá, entre otras. Sesenta profesionales de estas instituciones serán entrenados para recibir capacitación en emprendimiento empresarial. "Nosotros ya estamos trabajando con aceleradoras, enfocadas más que todo en la tecnología, desde hace muchos años", dijo Marcelo Antinori, representante del BID en Panamá. El

---

<sup>4</sup> Ver: ANA MARÍA GARZÓN y ELKIS MABEL QUINTANA: Presupuesto de \$5 millones: CDS y BID apoyan empresas, noticia, La Prensa, Economía, Publicada el 15 ene 2009.

impacto de otras incubadoras, se está sintiendo, pero con este nuevo esfuerzo se busca que dicho impacto sea mayor.<sup>5</sup>



*Actualmente en el TIP hay 66 usuarios, provientes sobre todo de Panamá, América Latina y Europa.*

*Un listado de ellos, por país de origen se presenta así:*

Alemania	3
Bèlgica	1
Dinamarca	1
España	6
Francia	2
Holanda	1
Inglaterra	2
<b>Brasil</b>	1
Canadá	1
<b>Colombia</b>	8
<b>Costa Rica</b>	1
<b>Ecuador</b>	2
EEUU	7
Israel	2
<b>México</b>	1
Noruega	1
Panamá	20
Singapore	1
Suiza	1

<sup>5</sup> Idem.



Fuente: *Elaboración propia a partir de datos del TIP.*

*Pero sin duda el proyecto de apoyo más importante que ha recibido el TIP es un proyecto con la Unión Europea.*

*Este Proyecto fue por un monto de 11.3 millones de euros, para el lapso 2004-2010 y tenía los siguientes componentes o actividades centrales.:*

**ACTIVIDAD 1: LA CDS CUENTA CON INFRAESTRUCTURAS ADECUADAS A SUS OBJETIVOS ESTRATEGICOS**

*Esto implicaba:*

- 1. Planeamiento urbanístico y arquitectónico de la CDS*
- 2. Obras, remodelación y acondicionamiento de edificios*
- 3. Ejecución de la señalización de la CDS*

*Y dio por resultados:*

- Plan director de urbanismo*
- Plan maestro de la Ciudad del Saber*
- Planos y especificaciones de urbanización*
- Planos y especificaciones de rehabilitación de edificios 223, 95, 49*
- Obras de rehabilitación del edificio 223*
- Obras de construcción de torres de elevadores en los edificios 221, 240 y 230*
- Obras de urbanización en estacionamientos*
- Instalación y equipamiento de un aula digital*
- Diseño e instalación de la señalización de la Ciudad del Saber*

**ACTIVIDAD 2**

**FORTALECIDA CAPACIDAD DE GESTION DE TIP**

- 1. Brindar asistencia técnica presencial por parte de expertos europeos*
- 2. Períodos de prácticas del personal del TIP/FCDS en parques tecnológicos europeos*

*Con estos resultados:*

- 17 misiones en áreas relacionadas con la gestión de parques tecnológicos por parte de expertos de Idom, SQW y Zernike Group.*
- 3 misiones por expertos provenientes de la IASP*

**ACTIVIDAD 3**

**MEJORADO EL ENCAJE TIP EN EL CONJUNTO DE LA CDS**

*Cuyos proyectos emblemáticos fueron*

- 1. Formular objetivos de alta sinergia entre el TIP y la CDS*
- 2. Coordinación con otros proyectos de apoyo a la CDS*

*Y cuyos resultados concretos fueron.*

- Plan Estratégico de la FCDS 2008-2012. Creación de la Oficina de Planificación Estratégica de la FCDS.*

- *Coordinación con proyectos de apoyo a la CDS del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Banco Mundial*
- *Consolidación de Clústeres en TIC y Biociencias*
- *Interacción con iniciativas I+D+i de la Comisión Europea y del Gobierno de la República de Panamá*

#### ACTIVIDAD 4

#### REFORZADA Y MEJORADA LA PROMOCION NACIONAL E INTERNACIONAL DEL TIP Y DE LA CDS

Lo cual pretendía

1. *Refuerzo de la imagen corporativa de la CDS*
2. *Diseño y ejecución del Plan de Promoción en Europa del TIP/CDS*
3. *Diseño y ejecución del Plan de Promoción local del TIP/CDS*

Y cuyo resultado ha sido:

- *Imagen Corporativa consolidada*
- *Catálogo de Prestigio de la CDS*
- *Nueva página web de la CDS*
- *Diseños publicitarios*

#### ACTIVIDAD 5

#### TRANSFERENCIA Y DIFUSION DE TECNOLOGIA

#### ACTIVIDADES PREVISTAS

1. *Animación y Dinamización de acciones de Transferencia de Tecnología y Conocimiento*
2. *Encuentros Tecnológicos y desarrollo de Proyectos Piloto innovadores*
3. *Concursos y selección de proyectos I+D Universidad-Empresa*

#### RESULTADOS

- *Contratación de 4 Dinamizadores*
- *Celebración de 15 Encuentros Tecnológicos con 44 expertos en los siguientes temas:*

- *Tecnologías de Información y Comunicación aplicadas a la Educación*
- *Biofarmacia*
- *Gestión de la Innovación*
- *Enfermedades Tropicales*
- *Turismo Patrimonial*
- *Tecnologías Multimedia y Ambito Audiovisual*
- *Transferencia de Tecnología Aeroespacial al sector civil*
- *Alianzas Público-Privadas para I+D+i*
- *Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y Mercado Mundial de Carbono*
- *Valorización de la Biodiversidad Tropical*
- *Industria del Software Libre*
- *Energías Alternativas*
- *Transferencia de Resultados de Investigación Universitaria*
- *Ciudad Verde*
- *Accesibilidad y personas con discapacidad*

- 5 ediciones del Concurso “Premios EUROPEAID a la Innovación”
- 12 Proyectos Piloto innovadores

Entre ellos:

PROYECTO	OBJETIVO
Creación de MIVTECH (Centro I+D en Tecnologías Multimedia) en la Ciudad del Saber	Responder a las necesidades de investigación aplicada e innovación en tecnologías multimedia de las empresas e instituciones de su entorno.
Creación de CIDETYS (Centro Internacional de desarrollo Tecnológico de software libre) en la Ciudad del Saber	Promoción del uso del software libre, la difusión de tecnologías R+D Computing y el enlace con iniciativas de I+D auspiciadas por la UE.
Creación de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la Universidad de Panamá en la Ciudad del Saber	Ser la primera OTRI que se creaba en el país, ubicarse en un polo tecnológico, y sellar de forma definitiva con una presencia permanente la alianza de colaboración entre la Ciudad del Saber y la Universidad de Panamá.
Proyecto “Uso del sistema europeo de navegación GALILEO en la gestión del Canal de Panamá”	Comprobar las potencialidades del Sistema con respecto a las necesidades de operatividad, seguridad y automatización existentes en el tránsito diario de buques por las esclusas del Canal de Panamá.
Investigación conjunta y formación de investigadores panameños en entomología en la Universidad de Granada	Investigación y desarrollo de una vacuna experimental contra el gusano a fin de evitar los cuantiosos daños producidos en el cuero en la producción de carne y leche en el ganado, así como las miasis por infestación en seres humanos.
Creación del Centro de Energías Renovables en la Ciudad del Saber	Promover la competitividad de las empresas en el sector de las energías renovables, ofrecer asistencia técnica a las instituciones públicas y llevar a cabo formación y entrenamiento para técnicos y especialistas.

- Encuentro Científico Empresarial Europa-América Latina

Como puede colegirse de este breve recuento, el proyecto ha sido importante, trascendente y pone al TIP en otro nivel, y así mismo es el más emblemático de los proyectos de constitución de Panamá como hub tecnocientífico en América Central.

### 2.3. Las proyecciones. Papel de las universidades nacionales: en el TIP

Como se ha mencionado, en la Junta de Síndicos de la Ciudad del Saber, que es su máximo órgano decisor, participan los rectores de 3 universidades públicas panameñas y de la más antigua universidad privada del país. Igualmente en sus órganos consultivo, hay una representación vigorosa de universitarios panameños.

Sin embargo, la presencia operativa de la universidades oficiales ha sido un tanto menor. Sin embargo hay que destacar algunos resultados de alto

*impacto, como el apoyo del TIP para la constitución de dos incubadoras de empresas en universidades públicas (UTP y Universidad Latina, así como del entrenamiento de varios gestores en sus programas, en especial del Centro Internacional para la innovación. Igualmente tanto la incubadora de empresas como el Acelerador de Empresas del TIP han acogido proyectos generados por egresados de universidades panameñas.*

Aunque la crisis financiera ha golpeado la iniciativa de inversión del sector privado a nivel global, no ha frenado del todo el interés en proyectos estratégicos. El Tecnoparque Internacional de Panamá (TIP), en la Ciudad del Saber, es un ejemplo de los emprendimientos que siguen generando interés, en un escenario en el cual los esfuerzos se están duplicando para captar la atención y atraer capital y nuevas iniciativas.

Iván Pérez Venero, gerente de proyectos del TIP, aunque reconoció que se ha dado una desaceleración en el arribo de compañías al componente a su cargo, enfocada en la innovación, la cultura emprendedora y la competitividad. Destacó que se mantienen contactos con firmas en otros países y que podrían dar frutos.

Según Pérez Venero, operan en el TIP alrededor de 60 empresas, del total de 150 organizaciones instaladas en la Ciudad del Saber, y que juntas generan unos 800 empleos. En 2004 la cantidad de compañías ubicadas en este parque empresarial era de 22. En los años 2006 y 2007 se dio el boom en el arribo de empresas a este complejo del conocimiento,. De los 60 clientes que tenía el Tecnoparque en 2009, 20 son panameños.

La llegada de empresas venezolanas es una señal del atractivo que sigue teniendo el Tecnoparque, por los incentivos y beneficios entre los que mencionó los migratorios. Entre las compañías que han arribado al Tecnoparque están: la venezolanajaponesa Nano Dispersions Technology, para la creación de materiales; la venezolana Otepi —de ingeniería en petróleo y gas, y la firma Crimson Logic, de Singapur.

El Tecnoparque tiene como principales áreas de enfoque las de tecnología de la información y telecomunicaciones, la de biociencias, y la de la cultura emprendedora. Están también en el Tecnoparque la alemana Software AG, con su base para Centroamérica; Net People —de contenido para celulares—, junto a firmas que hacen out sourcing de desarrollo de software; Tag Controls, de control de temperatura para pozos petroleros; Copa Airlines, con su centro de simulación de vuelo, entre otras.

Los directivos del Tecnoparque destacaron que mantienen contacto con una empresa venezolana de desarrollo de aplicaciones para celulares, especialmente videojuegos. También se mantienen contactos con otra empresa venezolana relacionada con el negocio de los videojuegos, pero en relación con las plataformas de internet. Asimismo se dialoga para ver la posibilidad que venga al Tecnoparque una firma de biotecnología que va a desarrollar medicinas basadas en células madre, para oftalmología.<sup>6</sup>

### *3. A modo de conclusión: Posibilidades de colaboración con Centroamérica*

Panamá empieza a mirar a Centroamérica con mayor seriedad y amplitud de miras, tal como se desprende de la negociación en curso para adherir plenamente al proceso de integración centroamericana. En buena medida esto resulta del escenario marcado por actores extrarregionales como la Unión Europea que ha inducido este proceso desde el retorno de Panamá al concierto democrático en los años noventa.

Ahora tenemos un mejor escenario para avanzar a otras integraciones, en vistas a la constitución de polos dinámicos en la sociedad del conocimiento. Ello hace pensar en complementariedades entre las políticas e iniciativas de diversa naturaleza como son la política comercial, pero así mismo las política tecnológica y de ciencia y tecnología.

---

<sup>6</sup> Ver: LUIS ALBERTO SIERRA: Compañías de Venezuela y Japón mantienen expectativas sobre los beneficios de operar en Panamá, no obstante el efecto de la crisis, en *Capital PANAMÁ*, La Estrella de Panamá, publicada el 28 de julio de 2009.

En este sentido se abre un frente promisorio para que Centroamérica mire a Panamá en el polo científico-tecnológico que es Ciudad del Saber, y más específicamente el TIP.

A este respecto, urge que la comunidad científica, pero también la empresarial centroamericana conozca este polo que es TIP a profundidad a fin de aprovechar sus ventajas y formular alianzas ganar-ganar. Hay hasta ahora sólo una empresa costarricense como una presencia de Centroamérica en el TIP con carácter de residente.<sup>7</sup>

Varias de las empresas con sede en el TIP tienen una evidente proyección sobre el resto del Istmo, y esto debe ser aprovechado para tejer las redes empresariales y académicas que puedan impulsar una “región que aprende”.

### **Bibliografía**

Barrios, Domingo: Obstáculos para la competitividad de la Economía panameña, en CNC, 2010, pp. 112-128

Bello, Juan C Barrios Acosta, Victor Fabian, 2009: La relación óptima de parques científico-tecnológicos con la educación básica, media superior y superior

Bello, Juarlos del: *Gestión de la investigación y desarrollo*, en Valenti, Casalet y Avaro, 2008, pp. 351-383.

Castro, Guillermo, 2009: “Crecer con el mundo”. publicado Publicada el 26 de agosto de 2009, disponible en

Cimoli, Mario: *Las políticas tecnológicas en América Latina, una revisión crítica*, en Valente Nigrini, 2008, pp. 57-92.

Cimoli, Mario y Primi, Annalisa: El diseño y la implementación de las políticas tecnológicas en América Latina: un (lento) proceso de aprendizaje, en Valente, CNC, Centro Nacional de Competitividad, 2010: Memoria Quinto Foro Nacional para la Competitividad. Diálogo público-privado sobre metas nacionales, Panamá.

Giovanna, Casalet, Mónica y Avaro, 2008, pp.61-84

Fundación Ciudad del Saber, 2004: Memoria 1999-2004, Panamá.

Valenti Nigrini, Giovanna (coordinadora), 2008: Ciencia, Tecnología e Innovación, Serie Dilemas de las Políticas Públicas en Latinoamérica, FLACSO-México.

---

<sup>7</sup> Ver listado de empresas del TIP en el Anexo 1.

García Guadilla, Carmen: *Complejidades de la globalización y la comercialización de a educación superior. Reflexiones para el caso de América Latina*, en Vesurri, 2006, pp. 135-168

Sebastián, Jesús, editor, 2007: *Claves del desarrollo científico y tecnológico de América Latina*, Fundación Carolina, Siglo XXI, España

Sutz, Judith: *Relaciones Universidad Empresa en América Latina*, en Sebastián, 2007, pp. 113-148

Tejeira Davis, textos, 2010: *Ciudad del Saber: Un legado en construcción*, Printer Colombiana, S.A., Colombia.

Valente, Giovanna, Casalet, Mónica y Avaro, Dante, coordinadores, 2008: *Instituciones, sociedad del conocimiento y mundo del trabajo*, FLACSO-México y Plaza y Valdés, editores, México.

Vesuri, Hebe (compiladora), 2006: *Universidad e Investigación Científica. Convergencia y tensiones*, CLACSO, Buenos Aires

Zúñiga, Zorayda: *La ciudad del saber*, disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos10/safi/safi2.shtml>

#### Anexo1.

##### Empresas del TIP por nacionalidad de la empresa

EMPRESA	Nacionalidad
Forest Finance	Alemania
Software AG	Alemania
MIVTech, Inc.	Alemania /Panamá
Industria Tecnológica Panameña - ITP	Bélgica
High Sea Support	Dinamarca
Ándago Interamericas	España
Fidesol	España
IDEL	España
Intecna	España
TMIRA Solutions	España
UFINET Telecomunicaciones y Redes	España
Centro Trainmar Panamá	Francia
Quantic Vision	Francia
Fugro	Holanda
Core Laboratories	Inglaterra
Robinson International	Inglaterra
Born Animal Biotechnology Panamá	Brasil
IDEA International, S.A.	Canadá
5i Media	Colombia
Arango Capucho	Colombia
Centro para la Investigación de Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria (CIPAV)	Colombia
Consis	Colombia
Distrago Química Panamá	Colombia
Grupo Asi, Inc.	Colombia
MQA	Colombia

Natural Control Corp	Colombia
Quintiles (Bio Trails)	Costa Rica
Cobis Corp.	Ecuador
Logic Studio	Ecuador
ADMIOS	Estados Unidos
Hewlett Packard	Estados Unidos
Intelligent Buildings Corp. (Zortek)	Estados Unidos
Latam Clinical Trials	Estados Unidos
Medistem Laboratories	Estados Unidos
RealWorld Systems, S.A.	Estados Unidos
Refrigerated Transport Electronics Panama, S.A.	Estados Unidos
Mindcite	Israel
Tveez	Israel
Janus Systems	México
BLOM	Noruega
Absolute Maritime Tracking Services	Panamá
Alcenit	Panamá
Bios Software	Panamá
Business & Solutions Consulting	Panamá
Capatec	Panamá
Copa Airlines, S.A.	Panamá
CERTA Research & Consulting, Inc.	Panamá
Cidetys	Panamá
Container Consultant & Systems	Panamá
Engineering & Scientific Control, Corp. (ENGISCON)	Panamá
ePago International, Inc.	Panamá
Gate Technology	Panamá
Jaypee Highlights Medical Publishers, Inc.	Panamá
Image Network Corporation	Panamá
Infosgroup (GC de Panamá, S.A.)	Panamá
Instituto de Medicina Legal del Ministerio Público	Panamá
Smart Solutions Marketing (Dchain Commerce)	Panamá
Soluciones Seguras	Panamá
Telecarrier (Cable Onda)	Panamá
Axxis	Panamá
CrimsonLogic	Singapore
SGS Panama Control Services, Inc.	Suiza
Fortaleza Investment	Venezuela
Nanodispersion	Venezuela
Net People	Venezuela
OTEPI	Venezuela

Fuente: Datos del TIP-CdS a febrero de 2010.