



PARQUE TECNOLÓGICO EN ASUNCIÓN

José Renato Azevedo
Talmir Cañizares Costa

São José dos Campos, SP - Brasil - 07/04/2017

PARQUE DE LA C & T PARAGUAY

INTRODUCCIÓN

El parque científico y tecnológico de Paraguay es un emprendimiento integrado para promover la ciencia, la tecnología y la innovación a través de empresas e instituciones que se asientan en su área para cumplir una misión de desarrollo empresarial integrada.

La propuesta se presenta de acuerdo a las unidades llamadas centros, espacios y núcleos con fines didácticos, sin embargo todos los temas y áreas pueden ser abordados en una u otra unidad, buscando la economía y la practicidad en la implementación del parque y evitando la duplicación en el tratamiento de las acciones. Sin embargo, esta propuesta no profundiza en detalle para que los "implantadores" puedan utilizar la creatividad, los nuevos avances de la c & t y también para poder recibir la modernización y las innovaciones en todos los aspectos ... En teoría, la idea es presentar una gama de posibilidades para un parque tecnológico moderno, sin ser un proyecto terminado y cerrado.

Este anteproyecto no se ocupa de los compromisos económicos y financieros al tener que definirse con ocasión de la decisión de la aplicación de sus partes constitutivas – todo dependerá de fuentes de poder públicas y privadas, y de asociaciones público-privadas que puedan establecerse. En el parque, las unidades deben relacionarse con una mayor efectividad y velocidad en el alcance de sus objetivos y para que sus acciones deban recibir una gestión integrada tal vez bajo la supervisión de un Consejo de administración. Así, los aspectos de gestión del parque se abordarán con motivo de la elaboración de documentos formales de su Constitución, así como en los estatutos de las entidades socias que se asientan en el parque.

Por lo que se refiere a la educación un punto a destacar es que en Paraguay las universidades son creadas por ley de 1992 (artículo 79 de la Constitución Nacional) y se les otorga autonomía para crear sus propios planes de estudio y para su administración financiera. Las universidades paraguayas, una vez legalmente constituidas, se rigen por las normas establecidas en la ley de universidades no. 136/93 (con cambios introducidos por la ley 2529/04), por la ley de educación superior en los 4995/13 y por sus propios estatutos, disfrutando de la autonomía económica y financiera.

- Destacar

La Itaipú Binacional cuenta con el parque tecnológico PTI de Itaipú (creado 2003, área 50000 m2) como polo de producción de conocimiento c & t en Brasil y Paraguay. Trabaja con la educación en todos los niveles, poseyendo a 2000 personas (empleados, pasantes, socios, emprendedores, investigadores, docentes y académicos). También ha instalado en el parque un campus del oeste/Brasil con cursos de ingeniería y Ciencias. (marzo 2017, sitio del Parque Tecnológico Itaipú).

Centro de educación superior, investigación y desarrollo

- Concepto

En este centro será la formación de personal en el nivel superior en las áreas socio-humanísticas, exactas y tecnológicas, apoyando a las empresas desplegadas en el parque y coherentes con el foco de desarrollo regional y Paraguay. Las unidades universitarias también deben mantener un área de p & d. por lo tanto, el parque debe contener en este centro al

menos: cursos de licenciatura y formación de tecnólogos, área de tecnología de la comunicación y área de investigación y desarrollo.

- Destacados

La Universidad Internacional de 3 fronteras, con sede en ciudad del Leste y otros 23 campus en Paraguay, presenta cursos de licenciatura y formación de técnicos profesionales para el desarrollo del Paraguay, por lo que podría mantener un campus en el parque. El acuerdo de c & t Brasil/Paraguay (firmado en 13/11/2015) en cuanto a la potenciación del capital humano, predice que los estudiantes paraguayos, bajo la coordinación de CNPq/MCTI/Brasil, pueden tener acceso a cursos en las áreas de biotecnología y salud, energías renovables, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), matemáticas, física, Astronomía y Metrología. Así que el centro de es-p & d debe tener el acuerdo.

I.1 - Graduación, postgraduación y tecnólogos centro de capacitación

i.1.1 -Cursos de Graduación y Postgrado

Los siguientes cursos de graduación pueden priorizarse bajo el parque: a) ciencias exactas e ingeniería-objetivo de apoyo técnico y profesional para las empresas;

(b) Administración-tiene como objetivo el apoyo organizacional y estructural de las empresas, centrándose en la calidad de los productos y servicios y la sostenibilidad de los planes de negocio.

(c) ciencias jurídicas-tiene como objetivo apoyar las leyes del comercio interno y externo.

(d) social, psicología y filosofía-objetivo de apoyar los aspectos del comportamiento, la cultura y el clima de las organizaciones;

(d) historia y letras – son básicos para el centro de tecnología de la comunicación, el espacio de la diversidad cultural y son fundamentales para el intercambio de profesionales de diversas nacionalidades. Son también cursos importantes para la eficacia del ambiente abierto de la innovación.

En cuanto a los cursos de postgrado pueden ser de especialización y estricto sensu (Máster y doctorado), y pueden existir en campus universitarios fuera del parque o, según conveniencia y costo/beneficio, en su campus dentro del parque.

1,2-curso de formación de tecnólogos

Esta área tiene como objetivo preparar a los profesionales en el nivel superior con la duración de la orden de 2200 horas de curso objetivo y específico, con el fin de proporcionar al mercado un profesional más práctico e inmediato en la prestación de resultados en empresas, acelerando el desarrollo del parque empresarial.

Sin embargo, la aplicación de estos cursos de tecnología superior debe satisfacer una demanda específica del mercado. La experiencia en Brasil demuestra que muchas empresas priorizan a los profesionales de la formación completa y restringen inadecuadamente el uso y los salarios de los tecnólogos.

I. 2-el centro de tecnología de la comunicación

tendrá los siguientes entornos:

a) la convivencia centro-conteniendo auditorio y salones de clases para cursos, exposiciones y conferencias;

- b) centro TI – tecnología de la información que abarca el procesamiento extensivo de datos y el funcionamiento del sistema de información en ciencia y tecnología;
- c) centro de documentación, centrado en la propiedad industrial e intelectual – el acuerdo de c & t Brasil/Paraguay prevé que los estudiantes paraguayos pueden tener acceso a cursos de Metrología para desarrollar un sistema similar al del Instituto Nacional de metrología, calidad y tecnología (INMETRO, Brasil).

Las solicitudes de privilegio y patentes deben ser responsabilidad del centro de tecnología de la comunicación, así como las necesidades de certificación de ISOs específicos y otros estándares. Este centro debe lograr cumplir con la norma ISO 27001, fundamental para la transparencia y seguridad de la información. En el extranjero, con el objetivo de la cooperación científica entre los dos países, fomentando la ciencia, la tecnología

i.3 - Centro de Investigación y Desarrollo

- Concepto

En línea con el centro de graduación, postgraduación y tecnología, este centro tiene como objetivo, además del apoyo directo a Parque empresas, desarrollar líneas de investigación acordes con las pautas estratégicas establecidas por el CONACYT, priorizando el manejo de hidrocarburos La química de los combustibles, el agua y el medio ambiente.

Este centro también será responsable de la transferencia de tecnología a las empresas, y el producto y la ingeniería de procesos deben preferencialmente ser llevados a cabo dentro de las empresas incubadas en el parque de C&T Paraguay.

Cabe señalar que el acuerdo de c & t Brasil/Paraguay (firmado en 13/11/2015) prioriza el intercambio de conocimientos, capacitación y empoderamiento de los recursos humanos, el desarrollo científico y tecnológico conjunto y la interconexión física de las redes académicas. El Ministro de c & t del Paraguay en la ocasión dijo: "debemos desarrollar juntos la producción de alimentos, la energía y la utilización del agua". -propuestas de intercambio con EMBRAPA- empresa brasileña de investigación agrícola, con el fin de desplegar un Labex/Paraguay, laboratorio virtual e innovación en el área de la agricultura.

La creación de un fondo de apoyo para el parque de C&T Paraguay a la similitud con FAPESP/Brasil, donde entre 1997 y 2006 por cada r \$1,00 asignado en FAPESP se generó un retorno de r \$10,50. Esta relación con el caso de apoyo a empresas privadas y otras fuentes en Brasil es r \$1,00 aplicada y retorno de r \$5,98 (revista FAPESP, jan2014).

Soy la única. espacio de diversidad y de trabajo-propósito este espacio debe reunir programas dirigidos a abordar diversos temas para el presente y el futuro, "complementando" las acciones de las diferentes personas e instituciones del parque y sobre todo para desplegar el área de trabajo, fundamental para el start ups de negocios.

COMPOSICIÓN

1 - Programa de relaciones internacionales y comercio exterior el Parque tendrá mucha interacción entre sus partes constitutivas, incluyendo el intercambio con personas e instituciones de otros países, principalmente Brasil. El turismo y los negocios se cubrirán de manera más amplia en este programa.

2 - Programa Paraguay 2037 la implantación del parque C&T do Paraguay debe tener una duración de largo plazo, y debe mantenerse actualizada en sus objetivos, de ahí la necesidad de

planes prospectivos. Paraguay del futuro se basa en la inferencia: hoy no conocemos el futuro, pero tenemos que establecer el futuro que queremos. Un planeamiento anticipado de 20 años puede dar lugar a una planificación estratégica de 2017/2022. Estos planes serán el foco de desarrollo para el parque, siendo evaluados cada 2 o 3 años, posibilitando correcciones con las nuevas directrices para la educación, la ciencia y la tecnología del Paraguay. Este programa será la base para la gestión estratégica de las personas en las empresas instaladas en el parque.

3 - El trabajo de coworking Space-concepting es una modalidad de trabajo en la que la persona divide el mismo entorno de trabajo con otras personas. En 2005, surgió por el mundo el término colaborando, para definir un entorno donde varios profesionales, de diferentes áreas, trabajan y comparten opiniones e ideas. Con el tiempo, los clientes de estos espacios empezaron a perder una estructura más profesional y a satisfacer sus necesidades. El Internet inalámbrico y el teléfono VoIP no han sido más suficientes y los clientes de los espacios de trabajo empezaron a querer más y más servicios para facilitar su vida operativa. Con esto se abrieron varios espacios de trabajo, donde la propuesta era mucho más interactuando en el entorno laboral que compartiendo sólo el medio ambiente.

- propuestas El Parque C&T do Paraguay contará con un área denominada espacio de trabajo con el objetivo de apoyar a los profesionales en el desarrollo de sus proyectos y con el fin de despegar sus Start ups. Los profesionales pueden reunirse en el trabajo, aprovechándose de la infraestructura apropiada proporcionada por el parque, en principio bajo pago de honorarios mensuales. Los principales servicios que se prestarán en el espacio de trabajo, además de la estructura física, son: Internet, telefonía e imprenta, salas de reuniones, servicios de conveniencia y recepción. El espacio también permitirá la selección y orientación de los aprendices para incubar empresas en el Parque C&T do Paraguay.

4 - programa referencial de los ancianos.

-objetivo este programa pretende hacer frente a las medidas de seguridad para los ancianos, mayores de 60 años, en las áreas de salud, movilidad urbana, alimentación, vivienda y otras referencias. Este programa también puede satisfacer los limitados físicamente a 45 años, a través de convenios y convenios con el Ministerio de salud pública y bienestar social y el Instituto Nacional de alimentación y nutrición para cumplir con las medidas y acciones.

-resaltar el siglo XXI ha mostrado las poblaciones aceleradas de envejecimiento de varios países, fenómeno iniciado en el siglo XX y llegando a los países de nuevos continentes, como los de Sudamérica. Las medidas socioeconómicas para la adaptación de las sociedades son fundamentales, así como la idoneidad de los diversos servicios públicos, la responsabilidad del estado, principalmente los servicios de salud, seguridad y vivienda.

-informes bibliográficos la revista examen, SP/Brasil, de 13/11/2013 presenta los siguientes datos: a enfermedades que más matan a los ancianos - cardiovasculares, derrames, infecciones respiratorias y diabetes; (b) Banco Mundial y ONU - por 2100, esperanza de vida 82 años (situación actual) y 92 años (escenario optimista); (c) en los Estados Unidos (k. m Murphy y r. h. tope, Universidad de Chicago, encontraron que de 1970 a 2000, la esperanza de vida pasó de 70 a 78 años, generando US \$3,2 billones a más ingresos por año debido a la disminución de las muertes prematuras causadas por enfermedades cardíacas y cáncer.

III. Escuela de formación técnica-concepto - la formación de técnicos para la cadena productiva de bienes o servicios es crucial ya que este profesional ingresa en el mercado de trabajo más rápido, en buenas profesiones de remuneración y con carreras prometedoras. En general, un técnico se entrena en cursos de carga horaria mínima de 800 horas, recibiendo

conocimientos teóricos y prácticos en diversas actividades del sector productivo. La misión de esta escuela en un punto de vista industrial es promover la educación profesional y tecnológica, la innovación y la transferencia de tecnologías industriales, contribuyendo a elevar la competitividad de la industria paraguaya.

-propuestas como esta, depende de esta escuela promover la mejora continua de los servicios educativos y tecnológicos, el desarrollo de sus recursos humanos y el fortalecimiento de la relación con los clientes y las partes interesadas. Así, la propuesta básica es utilizar las competencias instaladas en Paraguay, en este tipo de formación de técnicos, sumadas a los resultados positivos del parque tecnológico y del mercado empresarial de São José dos campos, SP/Brasil. Así, las propuestas son: a asociación con la Universidad de 3 fronteras y otras escuelas de formación del Paraguay. (b) relación con SENAI y FATEC instalados en s. j. campos, SP.

- Informes Bibliográficos Un estudio elaborado por el SENAI-servicio nacional de aprendizaje industrial (SP/Brasil, 2016) revela que los trabajadores de la industria reciben un valor salarial 24,3% superior al recibido por técnicos de otras áreas como el comercio, los servicios o la agricultura. Este estudio evaluó 2.514.000 empleos en 103 ocupaciones de nivel técnico típicamente industrial. De este total, 47% están en la industria, 29% en el sector servicios y 23% en el comercio.

Otro punto prominente es: los profesionales formados en cursos típicamente industriales pueden también actuar en comercio. Destacar, por ejemplo, a técnicos químicos que pueden desempeñar un papel importante en la aproximación entre el área de investigación y desarrollo de empresas y consumidores.

IV. núcleo incubadora núcleo-concepto - este núcleo pretende albergar nuevos negocios que se destacan como innovadores y prometedores en el mercado. La gran atracción es el entorno empresarial y la red de colaboración proporcionada a la nueva. Emprendedor, transformando proyectos e ideas en nuevos negocios y contribuyendo al desarrollo económico de la región. El c & t Park de Paraguay también puede ser responsable de la gestión de un programa estatal de incubadoras instalados fuera del área del parque. Por último, la ventaja de la instalación de estas incubadoras en el parque es el entorno de sinergia y cooperación que proporciona a las empresas, instituciones, universidades y agencias de acogida, con el objetivo de desarrollar proyectos de investigación, desarrollo e innovación, Propuestas a-benchmarking con el Parque Tecnológico de São José dos campos, SP, Brasil presentando (marzo 2017) más de 300 empresas instaladas y se considera el parque más exitoso de Brasil. (b) compartir el Parque C&T do Paraguay y su incubadora de núcleos de empresas en el acuerdo del CONACYT de c, t e innovación.

a) el CONACYT/Paraguay firmó el acuerdo de ciencia y tecnología con Brasil en 11/08/2015 para la cooperación y capacitación de RRHH en c, t e innovación. Existe un vasto horizonte de cooperación y, en particular, un importante punto de apoyo, que es la central hidroeléctrica de Itaipú. La Asociación Brasil-Paraguay tiene como formas de trabajo de misiones técnicas y reuniones bilaterales, intercambio de información en bases de datos, actividades conjuntas de difusión del conocimiento y fortalecimiento del contacto entre organizaciones sociales, instituciones públicas y empresas públicas y privadas en ambos bandos.

(b) enfoque: la producción de alimentos, la energía y la utilización del agua.

(c) en 13/11/2015, el puerto Ministerial del Paraguay fue editado definiendo que hasta 13/12/2015 fue aprobado el programa de trabajo para el 2016/2018.

V. Centro para la efectividad y la simplificación de los objetivos empresariales - el centro será una unidad discreta que tendrá como uno de sus objetivos la prevención de la implantación del parque C&T do Paraguay procede de una compleja estructura organizativa. Las empresas instaladas en el parque u otros externos, estas asociadas bajo contrato, serán asistidas en la continua simplificación de sus actividades. Estas acciones siempre están orientadas a mejorar el costo/beneficio de la implementación del proyecto de parque y el desarrollo de las empresas involucradas.

-justificaciones para la implantación de un complejo de la Porte del parque C&T do Paraguay se necesitan las acciones a ejecutar con tiempo y eficacia espacial y con mejor coste/beneficio. El enfoque de la empresa no debe ser distorsionado por interacciones indebidas, incluso si los administradores correctos en sus acciones que amenazan la integridad y causar un aumento en la complejidad del parque.

La administración central debe preocuparse de que todo se logre de manera sencilla.

En la fase de implementación de la empresa, los focos de complejidad a eliminar son fundamentalmente: la proliferación de servicios y la evolución inapropiada de los procesos, así como la cautela con el comportamiento administrativo de los gestores.

Por lo tanto, es resaltar: a) todo lo que sucede en una organización es a través de procesos - cualquier aplicación de una idea siempre implica cambiar el flujo del proceso;

(b) los procesos que caminan lentos o atrasados aumentan la complejidad de la organización;

(c) los administradores que agregan o suprimen pasos o cambian las líneas de relación de procesos agregan complejidad a la organización.

Se debe prestar atención a un tipo de complejidad que aparece al diseñar una organización: priorizar la estructura en lugar de la estrategia y construir organizaciones mecánicas en vez de orgánicas - en estas, las personas son siempre las más importantes. De hecho, la estrategia es la innovación (Vijay Govindarajan, RBA, mar2014) y las siguientes actividades deben coordinarse con este objetivo: gestionar el presente, olvidar el pasado y crear el futuro.

VI. CECOMPI - centro de competitividad e innovación-objetivo el centro pretende apoyar a las empresas que buscan su desarrollo empresarial y la mejora continua de sus productos, procesos y servicios a través de la innovación tecnológica. Así, aumentan su nivel de competitividad en el mercado y sobre todo el grado de fiabilidad en el mercado externo.

El Cecompi puede contemplar instituciones y unidades de investigación y desarrollo (i+d) de médiums y grandes organizaciones, en colaboración con el parque. Las empresas y proyectos pueden enmarcarse en una de las modalidades: emprendimiento innovador, servicios estratégicos o i+d e innovación. El objetivo principal es colaborar con las empresas, para que el período en el que se instalan en el parque sea de evolución cualitativa para que puedan afrontar el mercado con condiciones diferenciadas, con respecto a las empresas que prestan servicios estratégicos habrá espacio para, entre otros: asesoría jurídica, contable, fiscal y logística. Así, el objetivo es proporcionar apoyo a las empresas residentes y asociadas al parque.

Las empresas instaladas en el CECOMPI deben utilizar la metodología Open innovaciones antes de pensar en crecer internamente con un mayor número de investigadores y profesionales.

También se destaca que la innovación en marketing debe ser utilizada extensivamente, ya que la imagen de Paraguay en el extranjero no es consistente con el perfil de parque bien diseñado.

-destacados a) innovaciones abiertas las empresas de p & d están adoptando el modelo mixto de innovación combinando ideas de socios externos (puede ser para los consumidores) con los científicos internos de la empresa. De hecho, la ciencia moderna es hecha por cerebros que están por todas partes.

b la innovación en las empresas destaca que:

B. 1-en las PYMES (pequeñas y medianas empresas) la innovación camina más rápido b. 2-en las grandes organizaciones los procesos de innovación son más lentos y exigen, en general, más recursos financieros.

(c) manual de Oslo para PYMES el manual de Oslo, creado por la OCDE-Organización de cooperación y desarrollo económico en 1990, conceptualiza la innovación para cuatro segmentos de la compañía: productos, procesos, administración y mercadeo.

Para una PYME de base tecnológica, según el manual de Oslo se consideran como innovación:

b. 1-nuevos métodos organizacionales de una empresa PYME-innovación organizacional b. 2-

cambios en los métodos de trabajo, frutos de la creatividad de la gente-procesos Inovação.de

b. 3-cambios en los factores de producción, con el objetivo de mejorar la productividad-

innovación de los productos VII. Área de sostenibilidad-objetivo esta área tiene como objetivo

sostener acciones destinadas a mantener la sostenibilidad en todos los programas, proyectos y

acciones de los mandantes del parque C&T do Paraguay.

Son parte de esta área los siguientes programas y proyectos: a soporte técnico para PYME

Sustainable b) acciones para uso extensivo en el parque de energía limpia, preferiblemente

solar y eólica c, acciones de sostenibilidad ambiental que involucran desde recolección

selectiva de basura hasta reciclaje de desechos sólidos.

-destacados son también parte de esta zona la difusión ostentosa por el Parque C&T do Paraguay de los valores de la ética, responsabilidad social, economía solidaria y cumplimiento, con las empresas e instituciones instaladas en el mismo, obedeciendo principalmente las normas ISO 19.600 - transparencia (Compliance) e ISO 37.001-norma Antissuborno en empresas.

São José dos campos, 07/04/2017

José Renato Azevedo luz-joserenatoazevedo@Yahoo.com.br

Talmir Cañizares Costa-Prof.talmir@hotmail.com