



Universidad de Concepción

REUNIÓN CONJUNTA

ENTRE DIRECTORIO Y CONSEJO ACADÉMICO

En Concepción, siendo el día **viernes 30 de noviembre del año dos mil siete**, en el Salón Azul de la Biblioteca Central, tuvo lugar la Reunión conjunta entre el Directorio de la Corporación Universidad de Concepción y el Consejo Académico, presidida por el señor Rector, don Sergio Lavanchy Merino.

**Asisten Sres.:** Ernesto Figueroa Huidobro, Vicerrector; y don Rodolfo Walter Díaz, Secretario General.

**Directores Sres.:** Julio Bañados Muñoz; René Castro Lorca; Marcos Delucchi Fonck; y Luis Enríquez Quinteros.

**Decanos :** Sra. Gracia Navarro Saldaña, Facultad de Ciencias Sociales; y los Sres. Carlos Calvo Monfil, Facultad de Farmacia; Franklin Carrasco Vásquez, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas; Abelardo Castro Hidalgo, Facultad de Educación; Miguel Espinosa Bancalari, Facultad de Ciencias Forestales; Alex Bustos Leal, Facultad de Odontología; Patricio Oyaneder Jara, Facultad de Humanidades y Arte; Bernabé Rivas Quiroz, Facultad de Ciencias Químicas; Rodolfo Araya Durán, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas; Alfredo Vera Manríquez, Facultad de Agronomía; Ricardo Utz Barriga, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía; Joel Zambrano Valencia, Facultad de Ingeniería; Rubén Cabalín Carrasco, Director, Unidad Académica Los Ángeles.

**Invitado permanente Consejo :** Sr. Fernando Bórquez Lagos, Director General Campus Chillán.

**Excusas:** Sr. Alberto Larrain Prat, Vicerrector de Asuntos Económicos y Administrativos; y don Marco Mosso Hasbún, Prosecretario General.

**Excusas Directores Sres:** Hernán Ascui Izquierdo; Enrique Dávila Alveal Daniel González Correa; Alfredo Kother Feest; José Miguel Ortiz Novoa; y don Mario Parada Araya.

**Excusas Decanos Sres.:** Hernán Troncoso L., Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales; Octavio Enríquez L., Facultad de Medicina; Carlos González C., Facultad de Ciencias Biológicas; Alejandro Santa María S., Facultad de Medicina Veterinaria; Eduardo Holzapfel H., Facultad de Ingeniería Agrícola; y don Juan Saavedra G., Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas;



## Universidad de Concepción

*Handwritten signature*

**Invitados Sres. :** Jaime Baeza H., Director de Investigación y M., Jefe de la Unidad de Proyectos Tecnológicos.

Molina

**Presentación Sres.:** Alfonso Arriola Lacruz Gerente, Parque Tecnológico de Alava; Txaber Ouro Arruza, Gerente General Parque Tecnológico de Bizkaia (Bilbao); Ibon Iturriaga Uriarte, Consultor Azertia Consulting.

### TEMA:

✦ **IDENTIFICACIÓN DE MODELO DE PARQUE TECNOLÓGICO PARA CHILE. CASO DE ESTUDIO UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN.**

Se abrió la sesión a las 17:40 horas.

El Sr. Rector señala que se han invitado los Sres. Alfonso Arriola Lacruz Gerente, Parque Tecnológico de Alava; Txaber Ouro Arruza, Gerente General Parque Tecnológico de Bizkaia (Bilbao); e Ibon Iturriaga Uriarte, Consultor Azertia Consulting, para que expongan el tema .

A continuación, procede a efectuar la presentación el Sr. Txaber Ouro Arruza, Gerente General Parque Tecnológico de Bizkaia (Bilbao), quien lo hace apoyado de transparencias, las que se reproducen a continuación :



Universidad de Concepción

**AZERTIA** CONSULTING | **socintec**



**PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN: ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD**



Concepción, 30/11/07

[www.azertia.com](http://www.azertia.com)



Estudios realizados

**PARTE II:**

**ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD**



**AZERTIA** CONSULTING | **socintec**



Handwritten signature and a large 'T' mark.



IAZERIA SOCINTEC



Indice Benchmarking

- 1) **Definición de Parque Científico - Tecnológico**
  - ↳ Definiciones
  - ↳ Contribución de un PCT
  - ↳ Elementos comunes
  - ↳ Círculo virtuoso del desarrollo regional basado en el conocimiento
- 2) **Evolución de los Parques**
  - ↳ Datos globales
  - ↳ Datos de Reino Unido
  - ↳ Datos de España
  - ↳ Datos de Norte América
  - ↳ Conclusiones
- 3) **Definición del modelo de Parque**
  - ↳ Convergencia entre Parques científicos y Parques empresariales
  - ↳ Modelo de Parque
  - ↳ Los Parques, una visión multidimensional

IAZERIA SOCINTEC



*[Handwritten signature]*



**Índice Benchmarking**

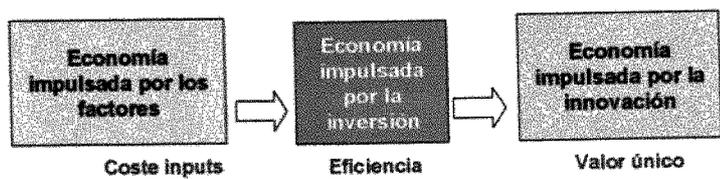
- 4) Factores de éxito
  - ↳ Introducción
  - ↳ Selección de Parques
  - ↳ Características básicas
  - ↳ Los sectores de especialización
  - ↳ Liderazgo y participación en la gestión
  - ↳ El papel de la Universidad
  - ↳ Dinamismo económico del entorno
  - ↳ Centralismo y accesibilidad
  - ↳ Infraestructuras de transferencia de tecnologías
  - ↳ La estrategia comercial y modelo de negocio
  - ↳ Otros aspectos de interés
- 5) Diferencias entre los Parques europeos y los de Norte América
  - ↳ Resumen de factores
  - ↳ Diferencias
- 6) Conclusiones
  - ↳ Conclusiones finales

ALERTIA socintec

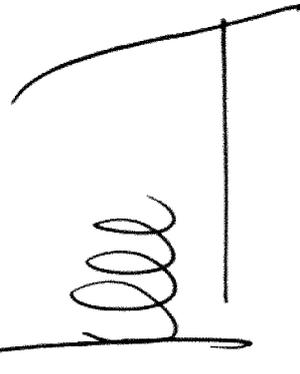


**Nuevo contexto competitivo**

■ La evolución de un **economía** basada en la disponibilidad de recursos y / o capital hacia una **basada en el conocimiento** provoca que la **innovación** se convierta en un instrumento **clave para asegurar la competitividad empresarial**.



ALERTIA socintec



Contribución de los Parques

■ Los Parques Científico – Tecnológicos (PCT) son uno de estos instrumentos con los que se busca promover la innovación, pero además tiene como objetivos (y beneficios) más concretos:

- Contribuir a la creación de riqueza en la región que acoge el Parque a través del establecimiento y desarrollo de empresas de carácter tecnológico y con alto potencial de crecimiento.
- Estimular la inversión en empresas tecnológicas.
- Incrementar los ratios de crecimiento de las empresas de base tecnológica.
- Incrementar la tasa de empleo, en particular, empleo cualificado (científicos e ingenieros).
- Fortalecer las relaciones entre las empresas y las entidades generadoras de conocimiento, universidades e instituciones /centros de investigación.

■ AZERTIA socintec



Contribución de los Parques

**Desarrollar adecuadamente un Parque Científico – Tecnológico permite disponer de una economía regional basada en el conocimiento, más competitiva y con un crecimiento más rápido.**

■ Los Parques Científico-Tecnológicos son Infraestructuras Inteligentes que sirven de instrumento para el desarrollo regional a través del conocimiento.

■ AZERTIA socintec

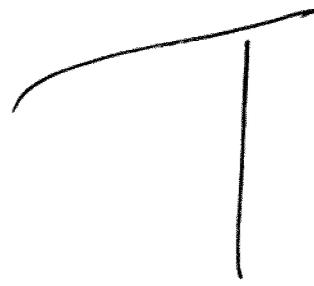
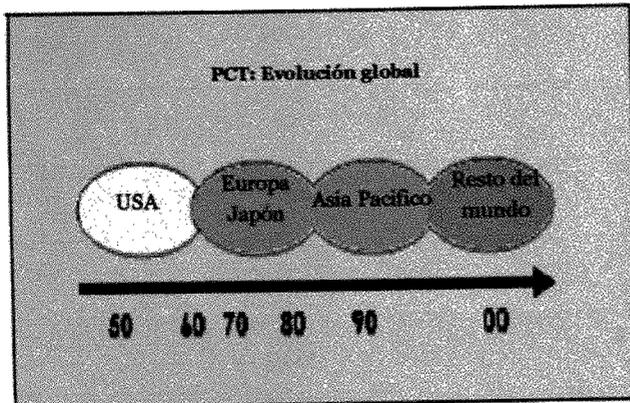


Fig. 3.1.1. ASISTENTE

ASERTIA / isocortec

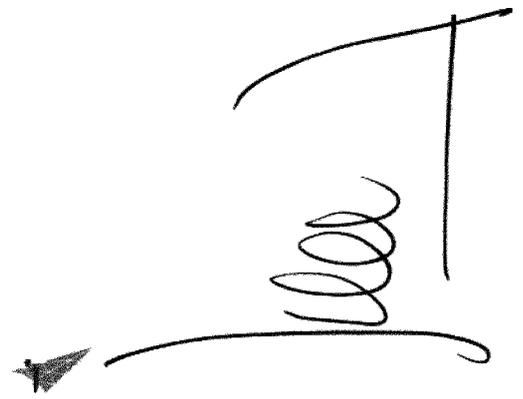


Origen de los Parques



Fuente: IASP

ASERTIA / isocortec



1985-89 1990-94 1995-99 2000-06

Fuente: IASP

SAZERA | socintec



una por unos crecimientos

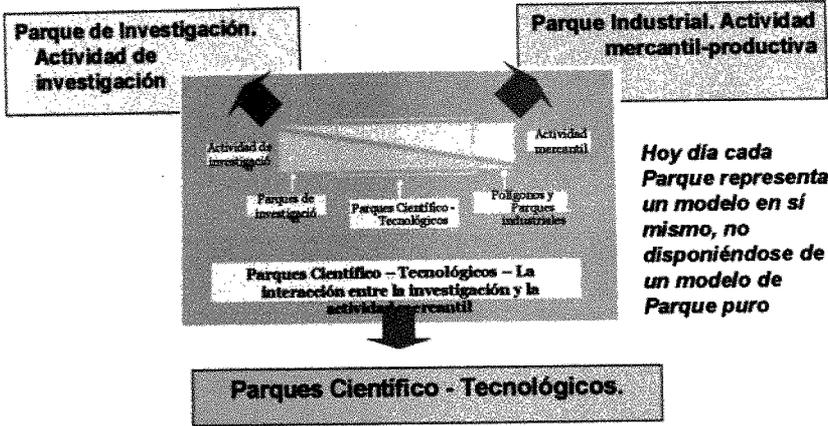
	2000	60	23	
	2005	77	65	350 (2006)
	2000	1.556	965	7.995 (2002)
<b>Número de empresas</b>	2005	3.006	2.010	17.850 (2006)
	<b>Variación</b>	<b>+ 93 %</b>	<b>+ 108 %</b>	
	2000	31.287	25.464	
<b>Cifra de empleo</b>	2005	67.878	51.488	



*Handwritten signature*



Perfiles de Parques



*Hoy día cada Parque representa un modelo en si mismo, no disponiéndose de un modelo de Parque puro*

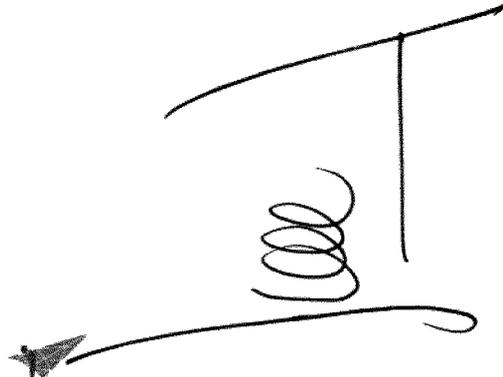
@AZERTIA socintec



Perfiles de Parques: conclusiones

- No existen modelos de Parque puros.
- Existen tantos modelos como Parques.
- Su orientación suele responder a las peculiaridades del Sistema de Innovación al que pertenecen y a la misión que se les atribuye dentro del mismo.

@AZERTIA socintec



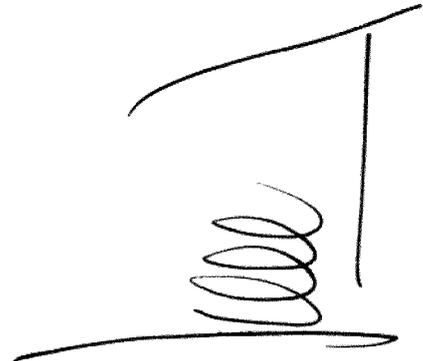
Factores de éxito

- Los sectores de especialización
- El liderazgo y la participación en la gestión de la administración, universidad y la empresa
- El papel de la Universidad
- El dinamismo económico del entorno
- La centralidad y accesibilidad
- Las infraestructuras de transferencia de tecnologías
- La estrategia comercial y modelo de negocio

● AZERTIA | socintec



● AZERTIA | socintec



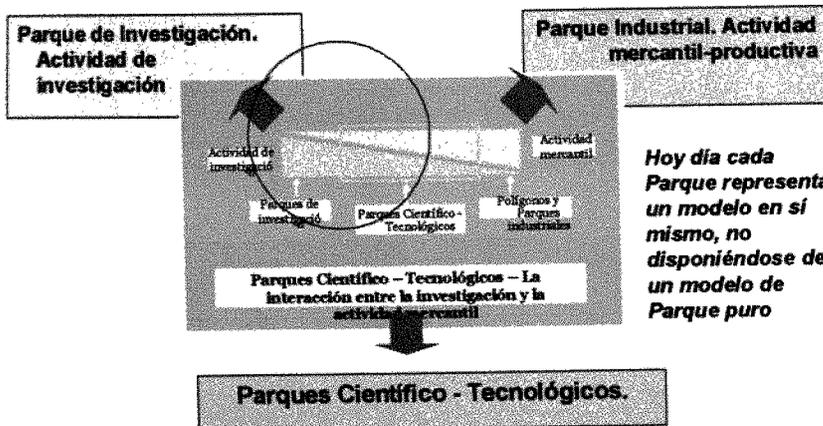
Indice análisis de factibilidad

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> 1.1. CÓMO NACE EL PROYECTO 1.2. PASOS DADOS HASTA LA FECHA  <b>2. LOS PARQUES: UN FENÓMENO EN EXPANSIÓN</b> 2.1. DEFINICIÓN DE PARQUE Y SU ALCANCE 2.2. MODELOS DE PARQUE 2.3. CRECIMIENTO DE LOS PARQUES A NIVEL MUNDIAL Y SU IMPACTO 2.4. FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO  <b>3. EL PARQUE COMO RESPUESTA A LAS NECESIDADES DEL ENTORNO CHILENO</b> 3.1. LA SITUACIÓN DE PARTIDA DE ÉXITO 3.2. LA OPORTUNIDAD DEL PARQUE	<b>4. PARQUE UDEC: DEFINICIÓN, ALCANCE Y FACTIBILIDAD</b> 4.1. FASES DE DESARROLLO DEL PARQUE 4.2. ELEMENTOS ESTRATÉGICOS 4.3. PLAN DE INVERSIONES 4.4. ORGANIZACIÓN Y PERSONAS 4.5. ALCANCE DE LA PROPUESTA DE ACTIVIDAD DEL PARQUE EN 2009-2018  <b>5. CONDICIONES DE ENTORNO A APROVECHAR</b> 5.1. CAPACIDAD DEL AGENTE PROMOTOR: LA UDEC 5.2. RESPALDO INSTITUCIONAL Y EMPRESARIAL  <b>6. CONCLUSIONES</b> <b>7. PRÓXIMAS ACTUACIONES</b>
--	---

ALBERTO socintec



Posicionamiento



Hoy día cada Parque representa un modelo en sí mismo, no disponiéndose de un modelo de Parque puro

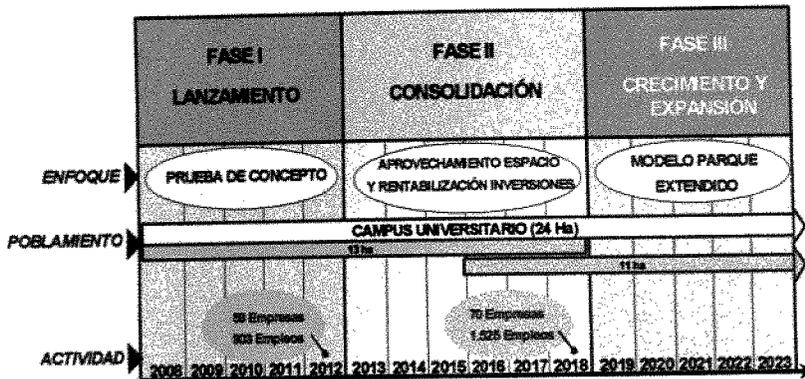
ALBERTO socintec



*[Handwritten signature]*



Fases de desarrollo



“ENTORNO VERDE, EMPRESA BLANCA, MATERIA GRIS”

sofintec



Especialización científico-tecnológica

Plataformas científico-tecnológicas:

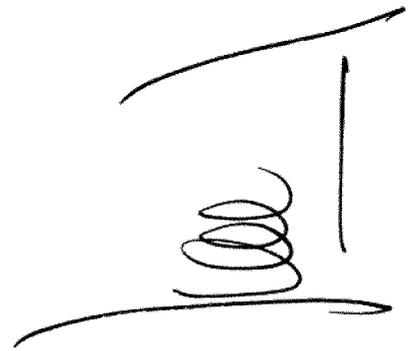
- Biotecnología y Biociencias
- Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TICs)
- Tecnologías de Materiales
- Tecnologías de Energía
- Ciencias Económicas y Sociales.
- Ciencias Ambientales
- Etc.

Sectores cliente:

- Salud
- Medio Ambiente
- Recursos Naturales (acuicultura y forestal)
- Agroalimentación
- Minería
- Energía
- TICs y telecomunicaciones
- Aeronáutica
- Servicios
- Administración Pública.
- Industria manufacturera
- Turismo
- Etc.

PLANTEAMIENTO ABIERTO A NUEVAS INICIATIVAS

sofintec



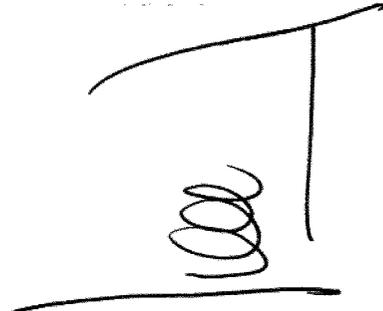
(\*) Estimación provisional

● AZERTIA socintec



(\*) Estimación provisional

● AZERTIA socintec



91

(\*) Estimación provisional

ALBERTA socintec



	1.103	1	1	1
	17.417			

12.  
1.

646

(\*) Estimación provisional

ALBERTA socintec



*[Handwritten signature]*



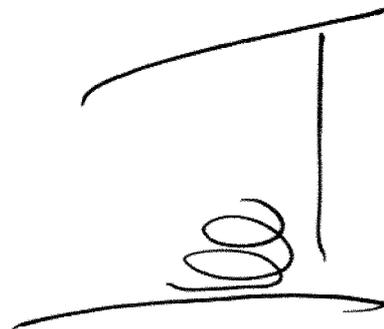
(\*) *Estimación provisional*

ALZERIA socintec



**PERIODO DE RETORNO 27 AÑOS**

	10	20	30
	6.043		
	2.459	5.144	6.388
	-3.583	-898	346
		6,2	8,5



Conclusiones (1 de 2)

- Esta iniciativa de parque responde a las necesidades del Sistema de Innovación chileno y de la región por dotarse de instrumentos que permitan acortar la brecha entre Universidad-Empresa y con iniciativas que puedan acortar su periodo de maduración y tengan mayores posibilidades de éxito.
- Su orientación está alineada con la de un Parque Científico y Tecnológico, perfil de parque que se revela como el más válido atendiendo a la evolución de los existentes y a las propuesta de otros nuevos y que, además, encaja con los promotores del proyecto.
- Implica a la Universidad de Concepción de manera integral en su impulso, garantizándose de esta manera un bagaje científico y tecnológico y una tradición de trabajo con las empresas que, junto con su compromiso en el desarrollo y gestión del Parque, garantizan buena parte de sus necesidades.

AGERTIA socintec



Conclusiones (2 de 2)

- El proyecto del Parque responde también a las necesidades de evolución natural de la propia universidad en su intento de abrirse cada vez más a la sociedad y de manera específica al tejido empresarial.
- Pretende alojar una actividad de I+D universitaria y empresarial próxima a la Universidad.
- El Parque Científico-Tecnológico de la Universidad de Concepción es un proyecto viable a largo plazo, que además contempla su expansión hacia un planteamiento de parque extendido o descentralizado.
- Este proyecto, al igual que el resto de los Parques, se plantea como iniciativa flexible capaz de adaptarse a las necesidades del entorno, sus usuarios y promotores, por lo que su planteamiento inicial se

AGERTIA socintec



T

Terminada la exposición, el Sr. Rector ofrece la palabra.

Intervienen los Sres. Directores y Decanos que a continuación se indican, quienes en síntesis expresan lo siguiente :

El Director Sr. Delucchi, para que se señale si el modelo presentado ha sido conocido por la Subsecretaría de Economía y por autoridades gubernamentales. Se refiere también, a la aplicación de la tasa del proyecto y del factor que se denomina beta con el que se evalúan los proyectos.

El Director Sr. Enríquez, a fin de que se le aclaren las proyecciones a largo plazo, en términos de llegar a un régimen de autofinanciamiento.

El Decano Sr. Utz, para pronunciarse respecto del proyecto de arquitectura que se ha presentado.

El Decano Sr. Araya, respecto a la vinculación con algunas industrias y el contacto que se ha tomado con ellas.

El Sr. Ibon Iturriaga da respuesta a las consultas de carácter técnico formuladas indicando, que ha habido contacto con autoridades de gobierno y han sido recibidos en el Ministerio de Economía. Luego, se refiere también a algunos aspectos vinculados con la tasa que se evaluó el proyecto.



## Universidad de Concepción

El Sr. Baeza se refiere a algunos aspectos de arquitectura, indicando que se está en una etapa de evaluación con la Dirección de Servicios. Hace mención, a las iniciativas que se están llevando a cabo con las distintas Facultades.

El Sr. Rector agradece la asistencia y señala que la Universidad de Concepción, está impulsando la idea de tener un Parque Tecnológico en la región, cuidando en todo caso las rentabilidades tanto sociales como económicas, atendido que el país ha apostado a la innovación. Asimismo, se refiere a las políticas nacionales de financiamiento, en materia de fondos para la innovación y desarrollo científico y tecnológico. Agrega que en la región y en la Universidad, hay grandes potencialidades y académicos.

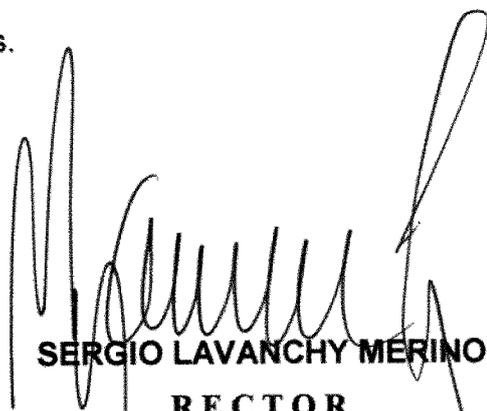
Señala también, que se debe convencer al gobierno regional y nacional de esta iniciativa, porque un proyecto de esta naturaleza no puede ser soportado sólo por la Universidad de Concepción, pero que esta Casa de Estudios está empeñada en llevar adelante iniciativas de esta envergadura, resaltando que no es única en Chile, y que hay otras como la de la U. Católica del Norte, que tiene también un grado de avance.

Finalmente, agradece a los expositores y a los asistentes, indicando que se seguirá avanzando hasta obtener el apoyo del sector público, del gobierno, del Consejo de Innovación y de todos quienes corresponda, para llevar a cabo el proyecto presentado.

Se levanta la sesión a las 18:45 horas.



**RODOLFO WALTER DÍAZ**  
**SECRETARIO GENERAL**



**SERGIO LAVANCHY MERINO**  
**RECTOR**