



*Entorno Científico y  
Tecnológico para el desarrollo  
de la PYME en Nicaragua*

**Una Empresa Científica y Tecnológica**

**Managua, 23 de Septiembre 2002**

# *Contenido*

- Introducción
- Generales – El Entorno Nacional
- El Modelo Empresarial
- Uso de Ciencia y Tecnología
- La Estrategia
- Conclusiones



# *Unbinomio inseparable*

## ☀ Ciencia

- Conjunto coherente de conocimientos relativos a ciertas categorías de hechos, objetos o fenómenos.
- **Ciencias pura:** Ciencia independiente a toda aplicación técnica
- **Ciencias aplicadas:** Investigaciones con vistas a emplear los resultados científicos en las aplicaciones técnicas

## ☀ Tecnología

- Estudio de los medios y las técnicas y de los procesos empleados en las diferentes ramas de la industria
- **Tecnología Avanzada:** Medios materiales y organizaciones estructurales que sirven para aplicar los más recientes descubrimientos científicos

# *Cuestionamiento Empresarial*

- ¿Qué debo producir?
- ¿Quiénes son mis clientes? ¿Qué quieren?
- ¿Cuál es mi mercado?
- ¿Quiénes son mis socios comerciales?
- ¿Quién es mi competencia?
- ¿Qué leyes me favorecen o no?
- **¿Cuento con los RECURSOS para producir?**
- **¿Cuento con el CONOCIMIENTO para ser exitoso?**



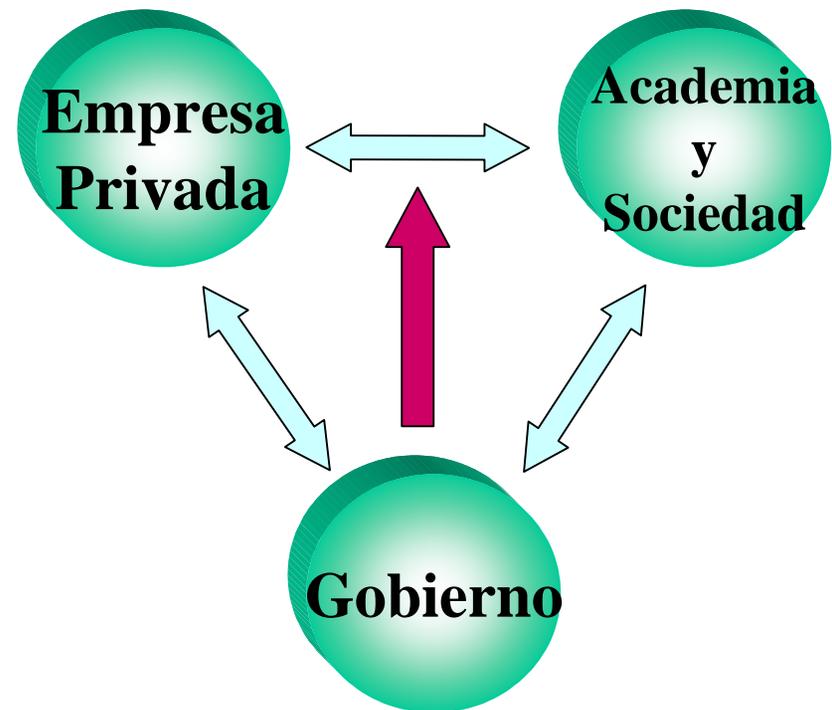


# *Generales – ElEntorno Nacional*

Actores para un desarrollo Integral

# *Participación y papeles sectoriales*

- Incentivar la Investigación
- Optimizar recursos
- Solución de problemas orientado a necesidades reales
- Utilizar y fomentar lazos de cooperación
- **Gobierno coordina y/o apoya Iniciativas**



## COMERCIO ELECTRÓNICO

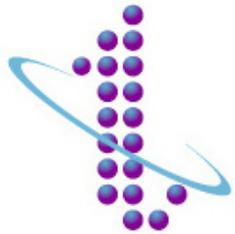


# *Actores Gubernamentales*

- MIFIC – Generador de Políticas Industrial y Comercial – Proyecto de Innovación Tecnológica
- CONICYT – Coordinador del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología
- INPYME – Fondos – Aplicación de Normas y Políticas – Experiencia comprobada
- Programa Nacional de Competitividad PNC – PROCOMPE
- INTA – Centros de Investigación
- MAGFOR – Sistema de Información
- CNE, TELCOR, INATEC, MECD, Academia, Centros I+D: Ciencia y Tecnología

# El CONICYT y el Modelo ALFA

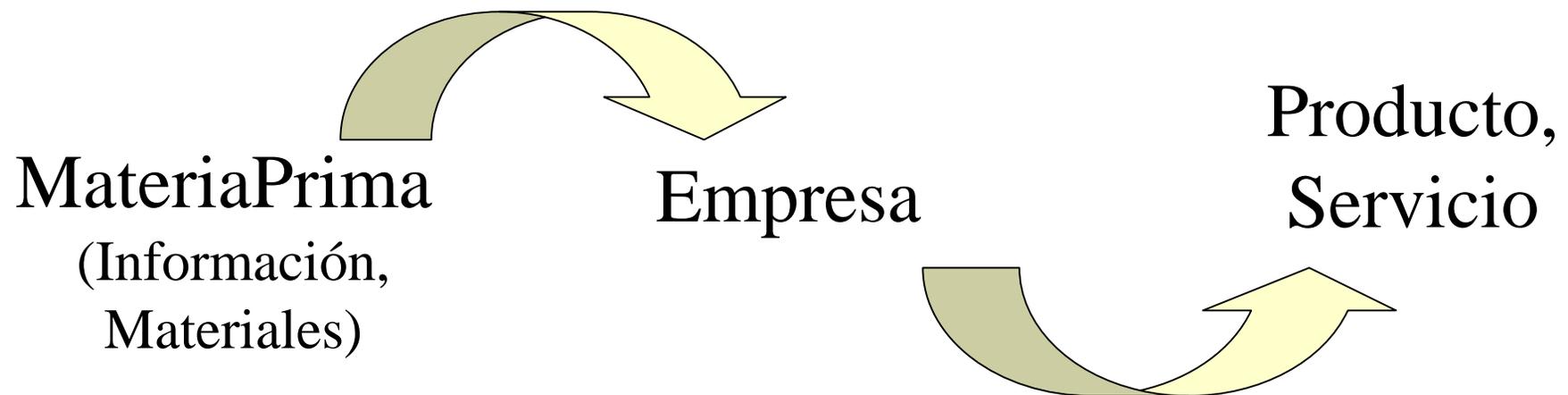




CONICYT  
CONSEJO NICARAGUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

# *El Modelo Empresarial*

## *El modelo IPO (In -Process-Out)*



*Entrada Proceso Salida*

***Competitividad+Innovación=Valor Agregado***

# *La producción empresarial*

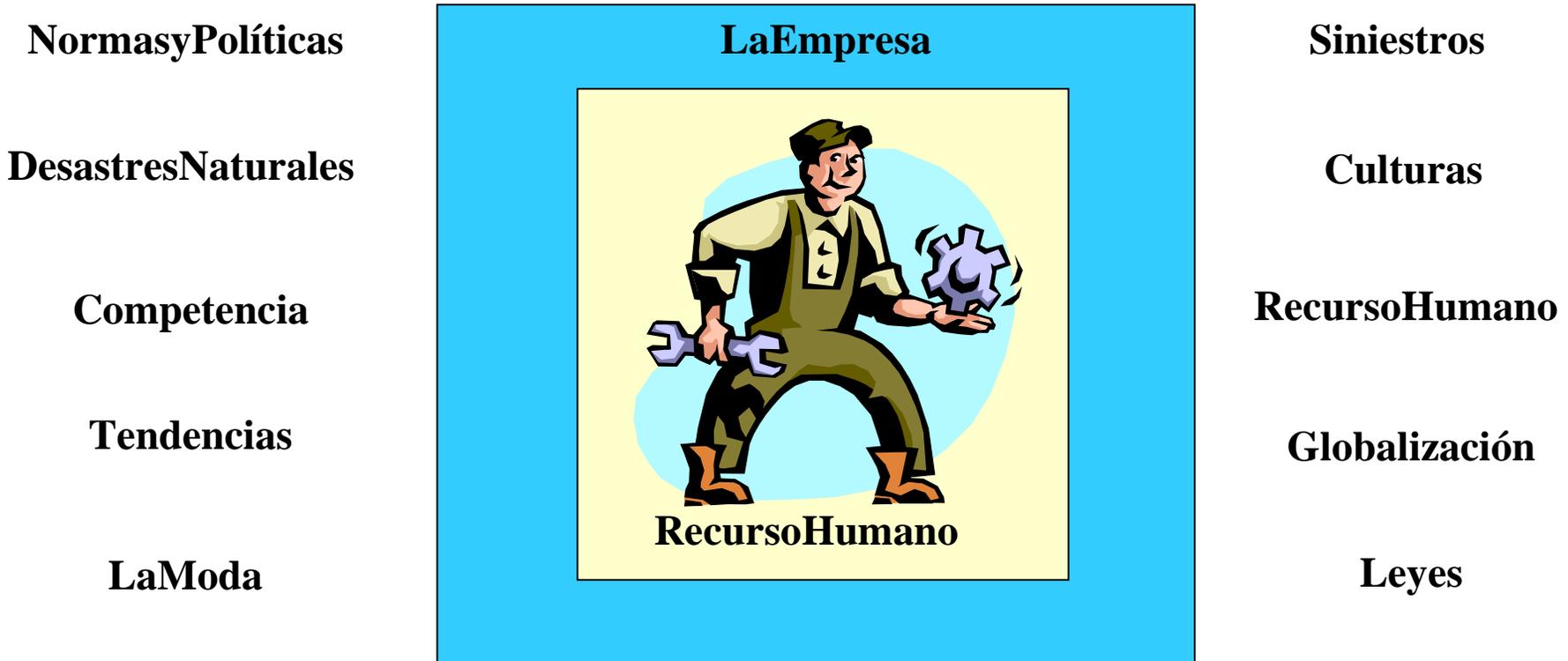
## ● Producto

- Cosa producida por la naturaleza o actividad humana.  
Ej: productos agrícolas

## ● Servicio

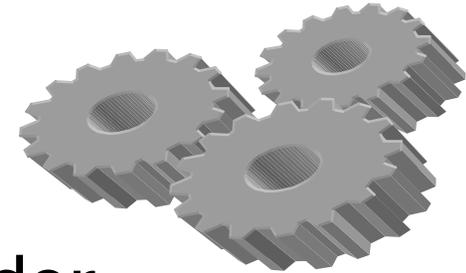
- Producto de la actividad del hombre destinado a la satisfacción de necesidades, que no se presenta bajo la forma de un bien material

# *Conceptos Homocéntricos*



*Proveedor Cliente*

# *Los vínculos comerciales*



## ● Cliente

- Respecto a una persona, establecimiento comercial o entidad, otra que utiliza sus servicios

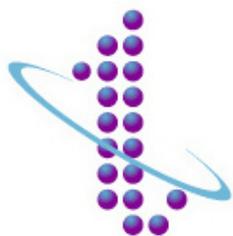
## ● Proveedor

- Persona o empresa encargada de proveer y/o suministrar
- **Proveer:** Preparar, disponer o reunir las cosas necesarias para un fin

# *El Recurso Humano – El Activo más importante de toda empresa*

- Capacitación
- Incentivos
- Participación integral
- La continuidad
- Sentido de Pertenencia
- Cabeza de Obra





CONICYT  
CONSEJO NICARAGUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

# *UsodeCienciayTecnología*

# *Una inversión segura a futuro*

## ● Investigación

- Acción de realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una materia

## ● Desarrollo

- Acción de hacer pasar una cosa del orden físico, intelectual o moral, por una serie de estados sucesivos, cada uno de ellos más perfecto o más complejo que el anterior

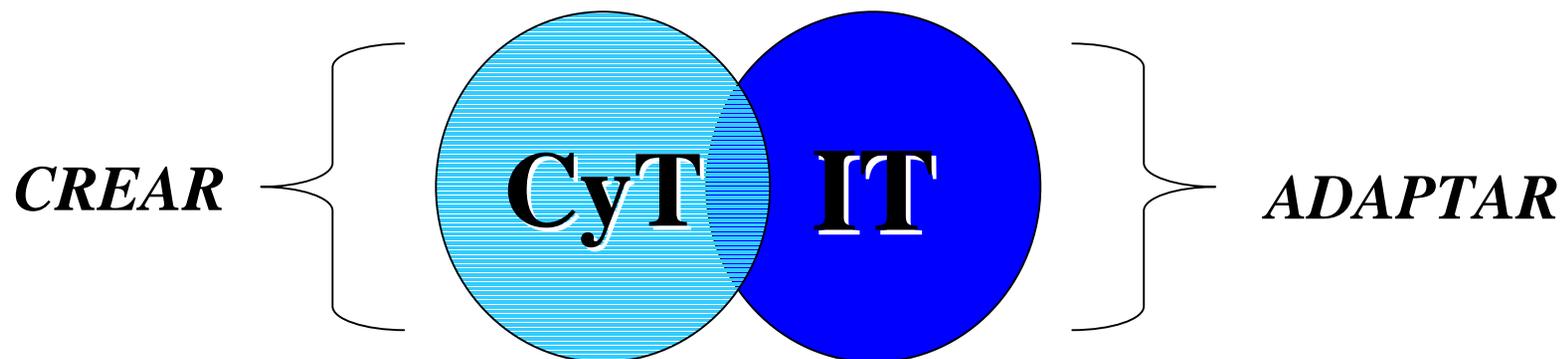
# Ciencia y Tecnología Vrs. Tecnología de la Información

## ● Ciencia y Tecnología

- Investigación científico-tecnológica
- Aplicación de la investigación y tecnología

## ● Tecnología de la Información

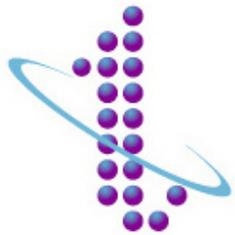
- Investigación informática y aplicaciones
- Desarrollo basado en la IT



# *La evolución CyT*

1. **Ciencia** (Generación de Conocimiento)
2. **Tecnología** (Aplicación de Recursos Disponibles)
3. **Modernización** (Mejoramiento de los Recursos)
4. **Innovación** (Desarrollo del Conocimiento)





CONICYT  
CONSEJO NICARAGUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

# *La estrategia*

# *Instrumentos Jurídicos de Desarrollo*

- Los líderes para una protección a la propiedad intelectual
  - Patentes
  - Derechos de autor
  - Derechos conexos
- Protección Empresarial
  - Leyes de protección a nacionales
  - Leyes de incentivo

# *Aquiense debe ya quiendebe nuestra empresa*

- Nos debemos al cliente
- Nos debemos a nuestros trabajadores
- El ambiente externo afecta al interior de la empresa
- Debemos caminar con el tiempo
- Se debe vivir en el éxito, “El que no arriesga, no gana”

## *¿Qué Debemos Hacer?*

- Las Alianzas Estratégicas
- Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas)
- Estudios de Mercado (Nuevas oportunidades)
- Planeación Estratégica
- Modernización, Innovación
- BENCHMARKING



# *Un adelgado a la línea para sobrevivir*

## ➊ Modernización

- Acción de transformar según las costumbres y gustos modernos



## ➋ Innovación

- Acción y efecto de introducir novedades, lo que es nuevo, creación

## *Y luego ¿Qué?*

- Medición del progreso (Indicadores)
- Control y Seguimiento
- Re evaluación continua
  - Adaptación al medio
- Estrategias Tecnológicas
- Seguridad / Protección
- Crecimiento, Expansión



# ¿Volumen o Área?

## ● El Crecimiento

- Aumento de las distintas magnitudes que caracteriza la actividad económica

## ● La Expansión

- Desarrollo Económico





### Análisis de los conductores de valor y el mercado



# *¿Qué hace falta por hacer?*

✚ Organización Sectorial



✚ Cooperación Multisectorial

✚ EXITO

# *La incertidumbre del Gerente*

## Lo Importante

- Que tiene valor o interés

## Lo Urgente

- La urgencia:**  
Necesidad apremiante de algo



## *Conclusiones*

- La Ciencia y Tecnología es vital para el desarrollo sostenido de todo país
- Se debe dar al Sistema Nacional de CyT, las facilidades para la incorporación de todos los sectores involucrados
- Los coordinadores institucionales deben contar con el apoyo y trabajo de los empresarios emprendedores

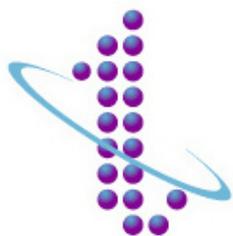
## *Conclusiones*

- Se debe promover y ejercer el respeto a los derechos de la propiedad intelectual
- La creación de un programa integral para el Desarrollo de la CyT, debe contar con la participación activa de todos los sectores (Productivo, Académico, Sociedad Civil y Gobierno)

# Mensaje Final

La ciencia y la  
Tecnología NO es para  
los "Grandes", los  
"Pequeños" invierten  
en ella para llegar a ser  
"Grandes"





CONICYT  
CONSEJO NICARAGUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

# *Preguntas y Comentarios*

GRACIAS

[www.conicyt.gob.ni](http://www.conicyt.gob.ni)