



Los centros de I-D en México: hacia una administración más activa y de comercialización del conocimiento

Rebeca de Gortari Rabiela

rebeca.gortari@gmail.com

Maria Josefa Santos Corral

mjsantos@servidor.unam.mx



OBJETIVO

- Mostrar los cambios en la trayectoria de un centro de I-D en tres sentidos:
 - nuevos paradigmas para la investigación
 - crecimiento de la comercialización
 - nuevas formas de administración del conocimiento

ALGUNOS PRESUPUESTOS

- Aprendizaje motor central del crecimiento
- Empresas e IES base principal conocimiento
- Producción más intensiva de conocimiento derivado investigación
- Investigación para la competitividad
- IES se adaptan para atender nuevos requerimientos:
 - búsqueda fuentes externas financiamiento,
 - administración eficiente y responsable

CONTEXTO

- Nuevo papel centros de I-D
- Centros componentes centrales de la infraestructura tecnológica del conocimiento
- Empresarialidad de la academia (Etzkowitz, 2003)
- Industrialización del sistema científico de investigación (Kleinman y Vallas, 2001)
- Nueva infraestructura de soporte
- Capacidades para transferir y empaquetar conocimiento

NUEVO ROL DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS.

- Proceso de reestructuración del sistema de investigación:
 - regulador: nuevos instrumentos financieros
 - institucional: reestructuración y establecimiento de nuevas prácticas.

CAMBIOS SISTEMA DE INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN SUPERIOR

- Políticas de modernización educativa y de investigación:
 - SNI (evaluación en productividad)
 - la matrícula ya no decide la asignación presupuestal
 - introducción de controles sobre el número de docentes y salarios

CAMBIOS SISTEMA DE INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN SUPERIOR

- Alineación educación con objetivos modernización económica y social
 - PACIME posgrado excelencia, sistemas de investigación regionales; Sistema SEP-CONACYT centros estatales para la ciencia y la tecnología
 - Fondos sectoriales y Red Nacional de Grupos y Centros de Investigación
- Diversificación fondos financiamiento
 - disminución participación federal
 - recursos ligados a evaluación

EL CIATEQ EN EL CONTEXTO DE LOS CENTROS DE I-D

- Especialidad metalmecánica
- Esquema horizontal
- Cambio de esquema *market pull*
- Desarrollo de productos genéricos de alto valor tecnológico
- Ubican nichos de mercado
- Para los noventa genera el 50% de su presupuesto
- Relación más duradera con empresas

EL CIATEQ EN EL CONTEXTO DE LOS CENTROS DE I-D

- Nuevos roles *investigadores gestores*
 - venden
 - desarrollan
- Doble lógica de funcionamiento *académico-empresarial*
 - proyectos con la industria
 - esquemas científicos (formación y publicaciones)
- Modelo de gestión tecnológica
- Impacto social, tecnológico y económico de los proyectos realizados



NUEVO MODELO DE ADMINISTRACIÓN

- Modelo corporativo de administración sin abandonar el modelo académico
- Diversos patrones que dependen de contextos locales

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

- TIC herramienta de ampliación proyectos científicos y tecnológicos.
- Equipos de trabajo virtuales.
- Infraestructura y administración descentralizada.
- Complementariedad conocimiento laboratorios de I-D de grandes empresas.

CAMBIOS EN LAS PRÁCTICAS INSTITUCIONALES

- Sistemas para administrar contratos de investigación, *spin off* y *joint venture*:
 - El Centro de Ingeniería Avanzada de Turbo maquinaria (CIAT)
 - convenio con GE
 - capacidades en telemática
 - diseño e ingeniería de turbinas
 - trabajo equipos virtuales
 - 450 ingenieros y técnicos

CAMBIOS EN LAS PRÁCTICAS INSTITUCIONALES

- La alianza con la KRC
 - alianza tecnológica con Kentucky Rebuild Corp
 - joint Venture reconstrucción mecánica y modernización electrónica
 - resultados: reducción precios servicios comparados empresas extranjeras hasta 30%; de 40 a 50% por remanufactura máquina y 60 a 70% en modernización o reconstrucción.

CONCLUSIÓN

- Reestructuración a partir construcción comunidad aprendizaje:
 - balance entre centralización y descentralización interna actividades académicas
 - diseño de incentivos acordes estructuras para grupos investigación académicos
 - instrumentación decisiones apropiadas proceso monitoreo administración interna centros
 - nuevos marcos de referencia apoyados administración y contexto institucional

CONCLUSIÓN

- Nuevas prácticas: equilibrio entre relaciones formales e informales:
 - formales: empresas de base tecnológica, investigación colaborativa, contratos de investigación, protección de diseños, bases de datos, capacitación avanzada, etc.
 - informales y de flujos de capital humano: catalizadores de los contactos.