



X REUNIÓN INTERNACIONAL DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

AVEGID-AIGID

***INTELIGENCIA TECNOLÓGICA: PROCESO CLAVE
COMO APOYO A LA INNOVACIÓN EN LAS PYMES
DE LATINOAMÉRICA***

Bienvenidos

Información del Ponente

Gloria María Aponte Figueroa. Dra. Gestión de Investigación y Desarrollo. Profesora Investigadora en el Centro de Investigación y Desarrollo de Ingeniería de la Universidad Católica Andrés Bello, Caracas. Venezuela.



Contenido

- Introducción
- Metodología
- Aspectos teóricos
- Indicadores de Ciencia y Tecnología
- Aplicación del proceso Inteligencia Tecnológica en las Pymes
- Conclusiones
- Recomendaciones



Introducción



Metodología



Aspectos Teóricos



Innovación

Schumpeter (1934)
Nelson (1982)
Landau y Rosenberg (1986)
Freeman (1994)
Comisión Europea (1995)
Porter (1999)
Roberts (2007)
OCDE (2018)



Aspectos esenciales:

**Novedad
Uso comercial**

Innovación Tecnológica:

Inmersa en la innovación de producto o proceso; cubre los productos y procesos tecnológicamente nuevos, así como las mejoras tecnológicas importantes que se hayan realizado de los productos y procesos (OCDE, 1997, 2005, 2018)

Modelos de Innovación

Modelo	Generación	Característica
Technology Push	Primera	Proceso secuencial lineal simple, el énfasis en I + D y la ciencia
Market Pull	Segunda	Proceso secuencial lineal simple, el énfasis en comercialización, el mercado
Modelo de Acoplamiento	Tercera	Reconocimiento de la interacción de los diferentes elementos y lazos de retroalimentación entre ellos. Énfasis en la integración de la I+D y la comercialización.
Modelo Interactivo	Cuarta	Combinación de los modelos Technology Push y Market Pull. Énfasis en los vínculos exteriores
Modelo en Red	Quinta	El énfasis en la acumulación de conocimientos y vínculos externos, integración de sistemas y la extensión de redes.
Innovación Abierta	Sexta	Combinación del conocimiento interno con el externo para llevar adelante los proyectos de I+D; las empresas utilizan tanto canales internos como externos para poner en el mercado sus productos y tecnologías innovadoras.



Proceso de Inteligencia Tecnológica

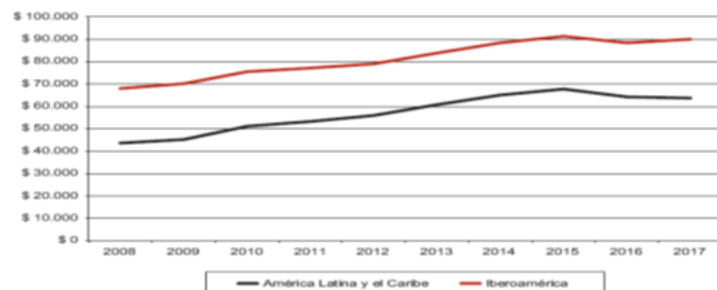


El proceso debe ser sistemático y continuo y ser parte integral de los sub-procesos de Planificación y Gestión Tecnológica.

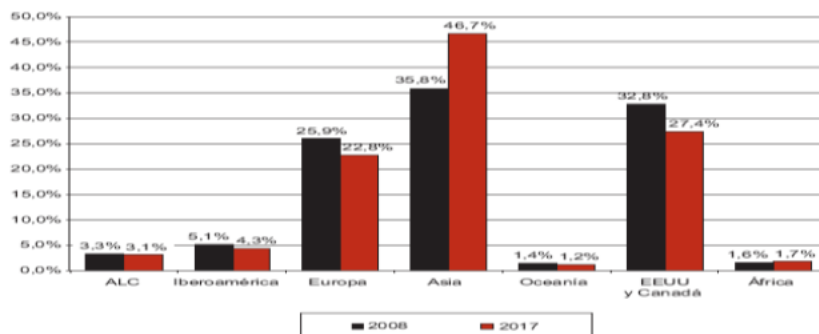
Indicadores de Ciencia y Tecnología



Evolución de la inversión de I+D (millones de dólares PPC)



Distribución de la inversión mundial en I+D

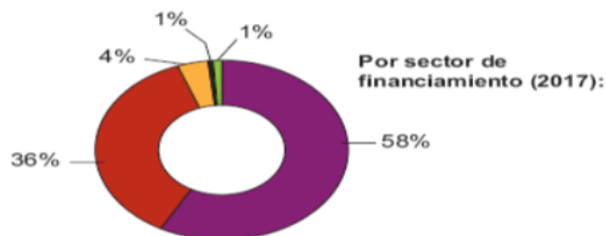
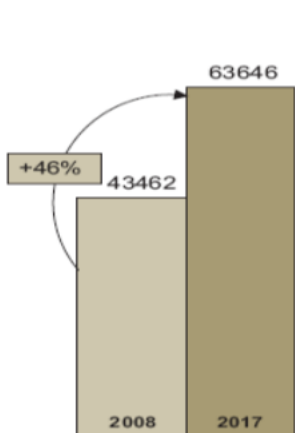


Fuente: RICYT (2019)

Indicadores de Ciencia y Tecnología



Distribución sectorial de la inversión en I+D en ALC



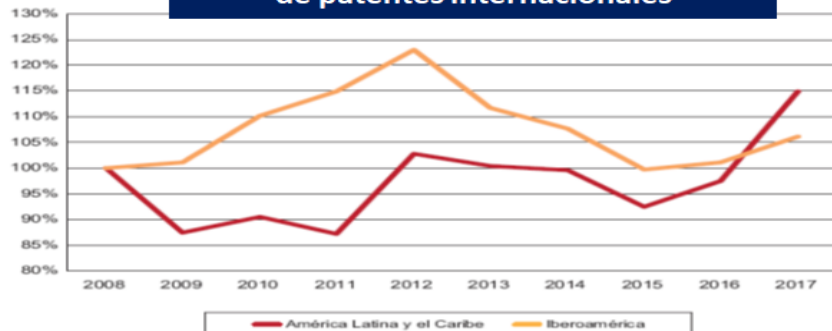
*Gasto en I+D en millones de dólares internacionales en PPC



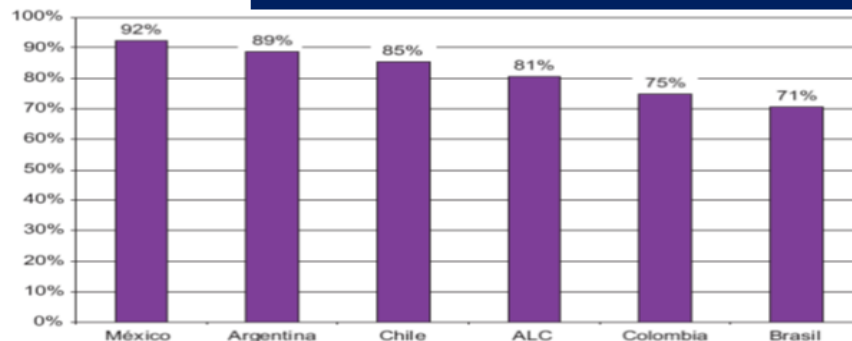
Fuente: RICYT (2019)

Indicadores de Ciencia y Tecnología

Evolución porcentual de las solicitudes de patentes internacionales



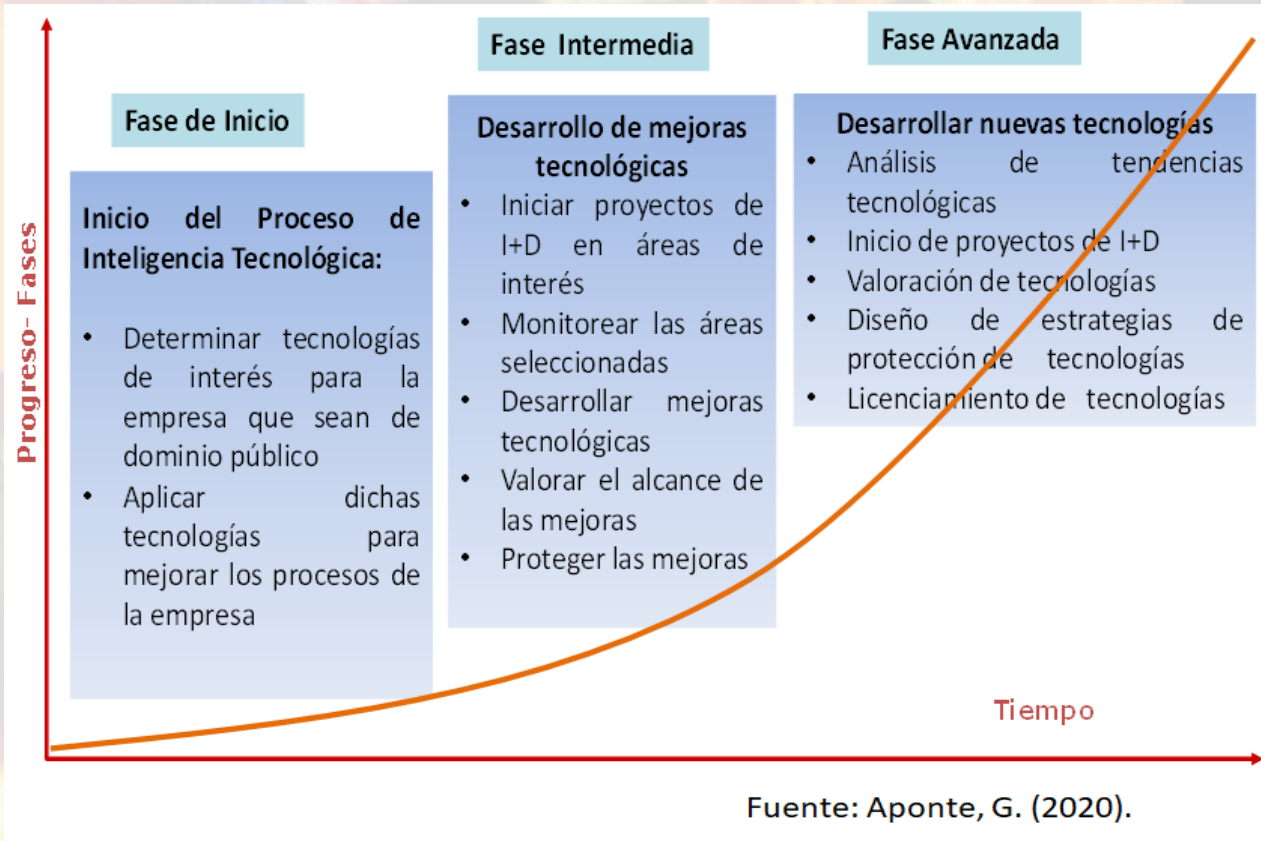
Solicitudes de patentes por no residentes en relación con el total de solicitudes



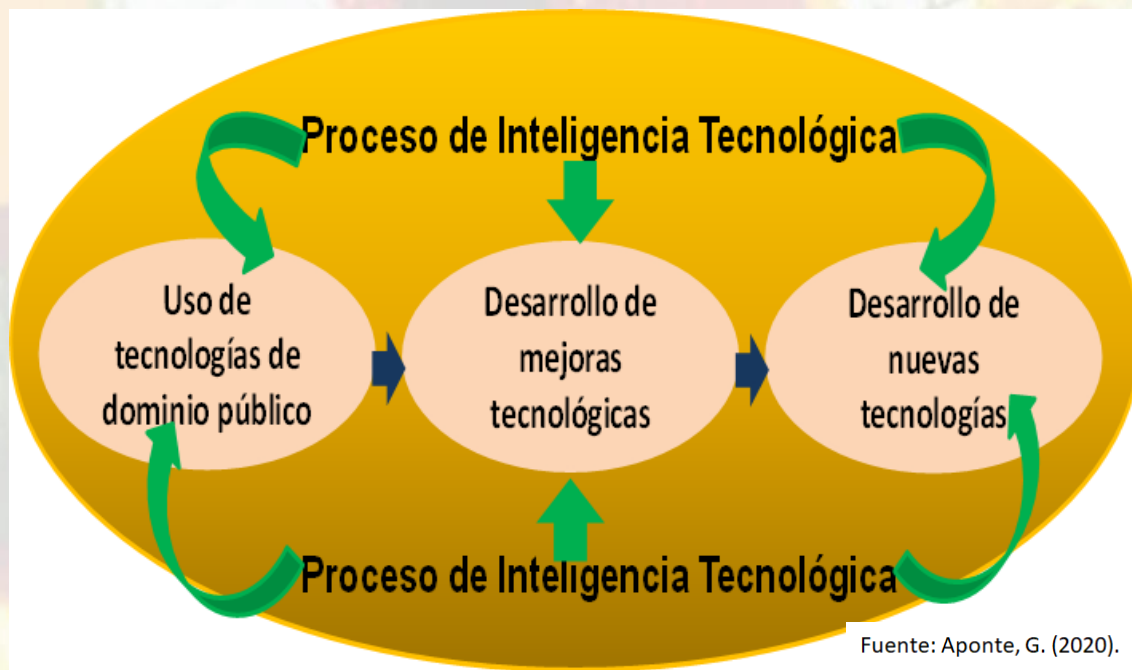
Fuente: RICYT (2019)



Sistemización del Proceso IT en las Pymes



Integración del Proceso de Inteligencia Tecnológica en las fases del desarrollo tecnológico de las Pymes



Conclusiones

- Las Pymes conforman el tejido empresarial más importante en los países de Latinoamérica
- El proceso de Inteligencia Tecnológica juega un rol fundamental en la mejora de los procesos de innovación, competitividad y sustentabilidad de las Pymes
- El procedimiento para sistematizar e implementar el proceso de IT propuesto contribuye a:
 - Apalancar las buenas prácticas de las Pymes en materia de innovación tecnológica
 - Hacer uso eficiente de las tecnologías disponibles de dominio público para la mejora de sus procesos productivos



Conclusiones



- Avanzar más rápidamente en la curva de aprendizaje en el desarrollo de mejoras y/o nuevos productos y procesos.
 - Optimizar su competitividad y permanencia en el mercado
 - Desarrollar competencias que les permitan fortalecer sus procesos internos y crecer mediante la captación de nuevos segmentos de mercado.
- Es fundamental que el proceso de IT se aplique de forma permanente en las áreas seleccionadas, de tal manera de mantener monitoreados los cambios del entorno y proceder oportunamente con la toma de decisiones respectivas.

Recomendaciones

Se recomienda la implementación del proceso de Inteligencia Tecnológica ya que el mismo es factible de a llevarse a cabo en una Pyme:

- Las fuentes de información más importantes están disponibles gratuitamente en internet
- Se requiere de poco personal (una profesional al inicio); para su formación existen cursos gratuitos en línea o con costos muy bajos auspiciados por la OMPI.
- Proyecto creación de Centros de Apoyo a la Tecnología y la Innovación promovido por la OMPI a nivel mundial en países en vías de desarrollo
- También existen variedad de cursos gratuitos en Internet



¡Gracias!



Dra. Gloria María Aponte F.

Profesora Investigadora

- ◀ gapontef@ucab.edu.ve
- ◀ Gloriam.aponte@gmail.com

**Centro de Investigación y Desarrollo de Ingeniería.
Universidad Católica Andrés Bello
Caracas, Venezuela**