

ENCUENTRO DE GESTORES REGIONALES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA COLCIENCIAS

VIGILANCIA TECNOLÓGICA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PRIORIDADES

Alexis Andrés Aguilera

Asesor en Vigilancia Tecnológica

Bucaramanga, Marzo 26 de 2009

AGENDA

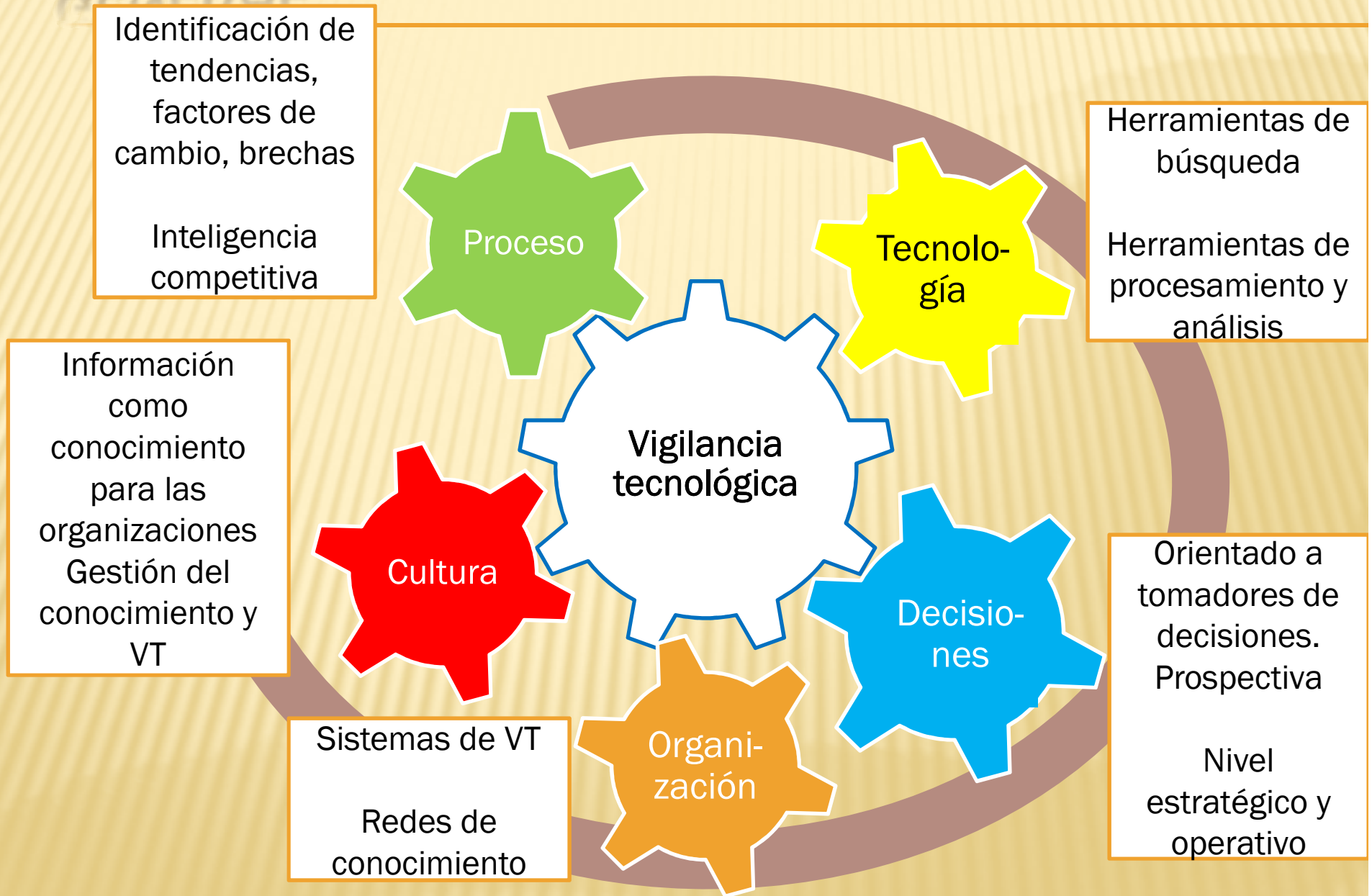
- Vigilancia tecnológica VT para la toma de decisiones
 - + Quiénes utilizan VT
 - + Utilidad de la VT para el fomento de CTI
 - + VT y su contribución a la estrategia
- Vigilancia tecnológica para PNCyT
- Aportes y resultados de la VT para la elaboración de planes estratégicos de CTI departamentales

VIGILANCIA TECNOLÓGICA Y POLÍTICA PÚBLICA

La Vigilancia Tecnológica (VT) es la **manera organizada y sistemática de buscar, captar y procesar** datos con el objetivo de brindar **información estratégica**, oportuna, veraz y pertinente **para orientar las decisiones**, acciones o estrategias de los hacedores de política pública.

Fuente: COLCIENCIAS, 2008.

VIGILANCIA TECNOLÓGICA: CONTEXTO GENERAL



QUIEN UTILIZA LA VT E IC?

➤ Empresas multinacionales

- + Disponen de medios suficientes para crear sus propias Unidades de Inteligencia
- + Orientación sobre líneas de innovación y desarrollo productivo

➤ PYMES

- + no disponen de recursos humanos ni materiales
- + Apoyarse en Centros o Institutos Tecnológicos o Grupos y centros de I+D+I

➤ Organismos públicos

- + Orientar las líneas de investigación nacionales y regionales
- + Lineamientos generales sobre inversión en I+D

➤ Grupos y Centros de I+D+I

- + Identificación de oportunidades, nichos y alianzas
- + Fortalecer sus investigaciones

UTILIDAD DE LA VT PARA CTI REGIONAL

- Produce **conocimiento exhaustivo del entorno** para la formulación de políticas públicas de CTI (elementos importantes pero desconocidos)
- Identifica **factores críticos** externos
- Precisa **brechas de desarrollo** tecnológico-científico, productivo, de infraestructura, innovación...

UTILIDAD DE LA VT PARA CTI REGIONAL

- Permite **anticipar cambios** para reaccionar oportunamente (sistema de monitoreo y seguimiento proactivo)
- Identifica **actores estratégicos** para el desarrollo de proyectos o programas específicos (alianzas - cooperación)
- Herramienta metodológica que apoya procesos específicos en la **formulación de los planes** de CTI

CUÁL PUEDE SER EL RIESGO DE NO VIGILAR

- Para los gestores de políticas los costos son altos:
 - + Formulación de estrategias alejadas de la realidad de la región (capacidades)
 - + Poca efectividad de ejecución de estrategias
 - + Desconocimiento de tendencias productivas, tecnológicas, científicas... importantes para el plan
 - + Riesgo de perder el norte definido en el plan (falta de seguimiento y monitoreo continuo)

CONTRIBUCIÓN DE LA VT A LA ESTRATEGIA

- **Descripción del entorno competitivo**
 - + Identificar las estrategias de los competidores
 - + Conocimiento del mercado y tecnología
- **Redefinición de supuestos**
 - + Establecer aspectos económicos, políticas de mercado, sociales..
- **Identificación y compensación de debilidades**
 - + Identificar y evaluar los puntos vulnerables de la región
- **Implementación y ajuste de la estrategia.**
 - + Acciones de contingencia para ajustar la estrategia a los cambios del entorno

Fuente: Adaptado de Madri+D (2003)

UN EJEMPLO: COLCIENCIAS

- Los PNCyT ha emprendido la formulación de planes estratégicos de CTI
- Uno de los componentes para la formulación de estrategias se basa en la aplicación de la metodología de vigilancia tecnológica para:
 - + Identificar prioridades (temas) en CTI
 - + Precisar las capacidades nacionales en CTI
 - + Monitorear sectores de importancia para el desarrollo de la CTI en Colombia

OTRO EJEMPLO: REGIONALIZACIÓN

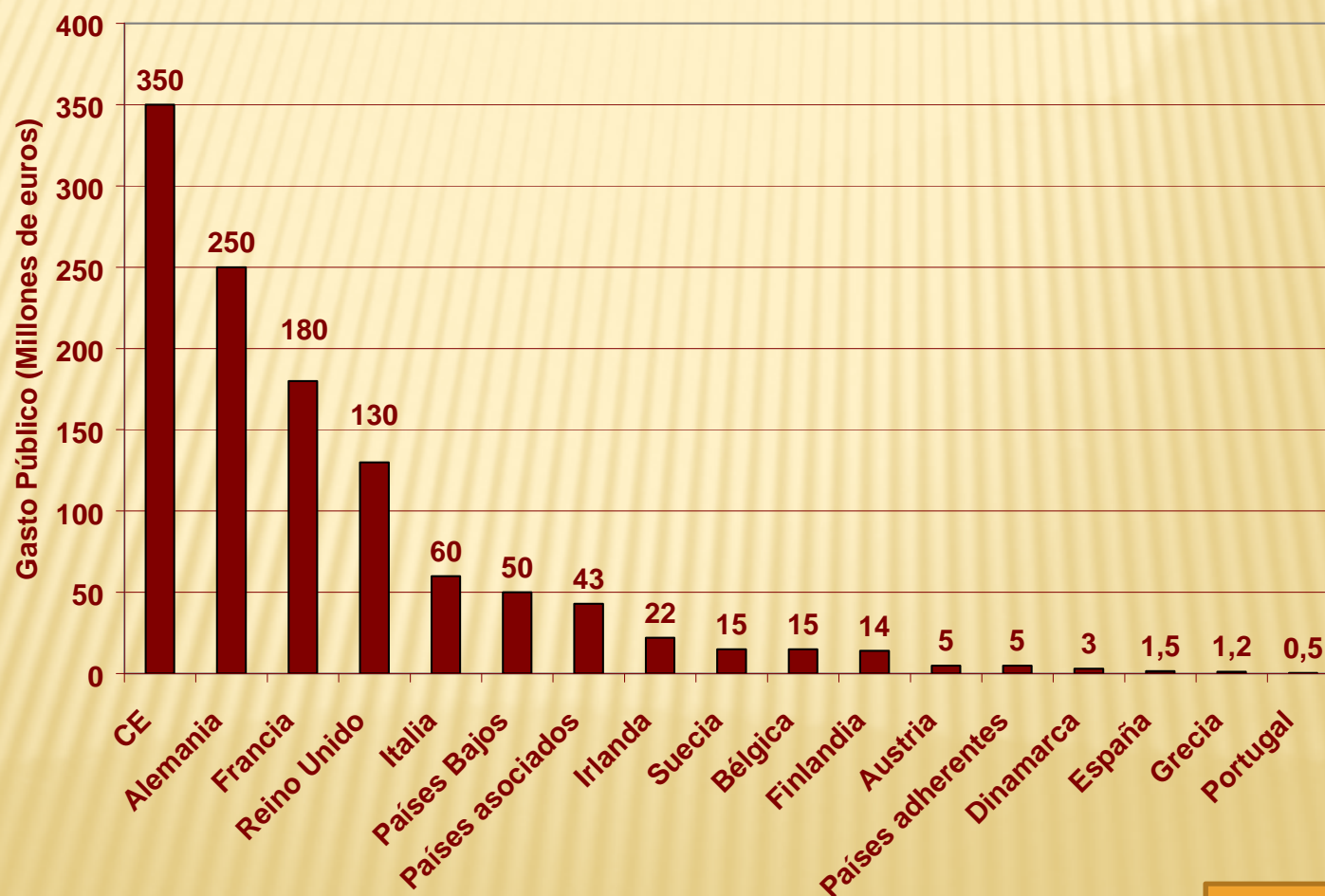
- Fomento de la ciencia y la tecnología en las regiones.
 - + Conformación de Unidades de Gestión Tecnológica para el apoyo a los programas de investigación y la innovación:
 - ❖ **Caso real VITEC HUILA.**
 - + Inclusión de VT como herramienta de gestión para la toma de decisiones en los planes estratégicos de CTI departamentales.

VIGILANCIA TECNOLÓGICA PARA PLANES DE CTI DEPARTAMENTALES.

PRINCIPALES APORTES Y RESULTADOS

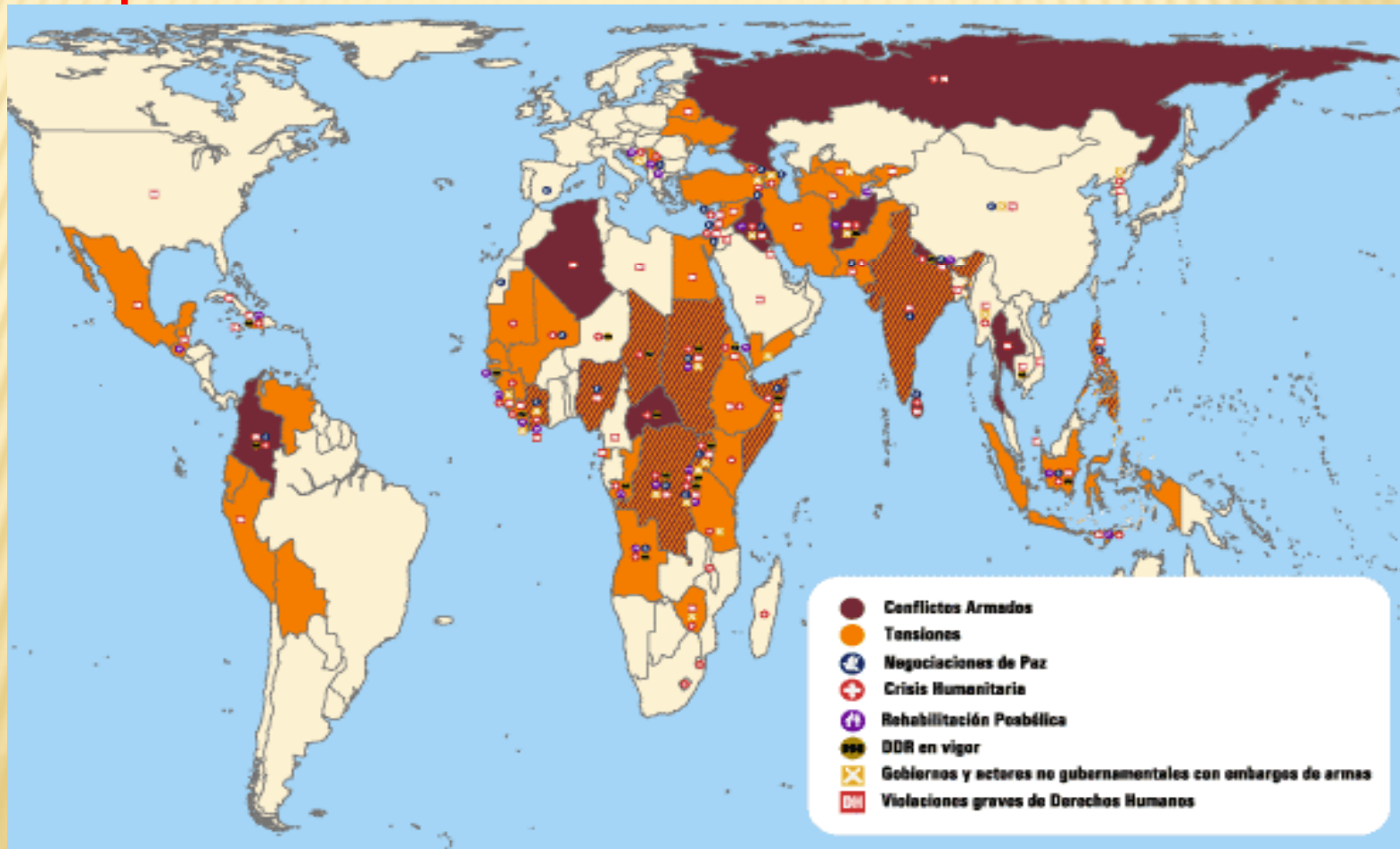
IDENTIFICACIÓN DE SITUACIÓN ACTUAL

➤ Actores líderes en investigación



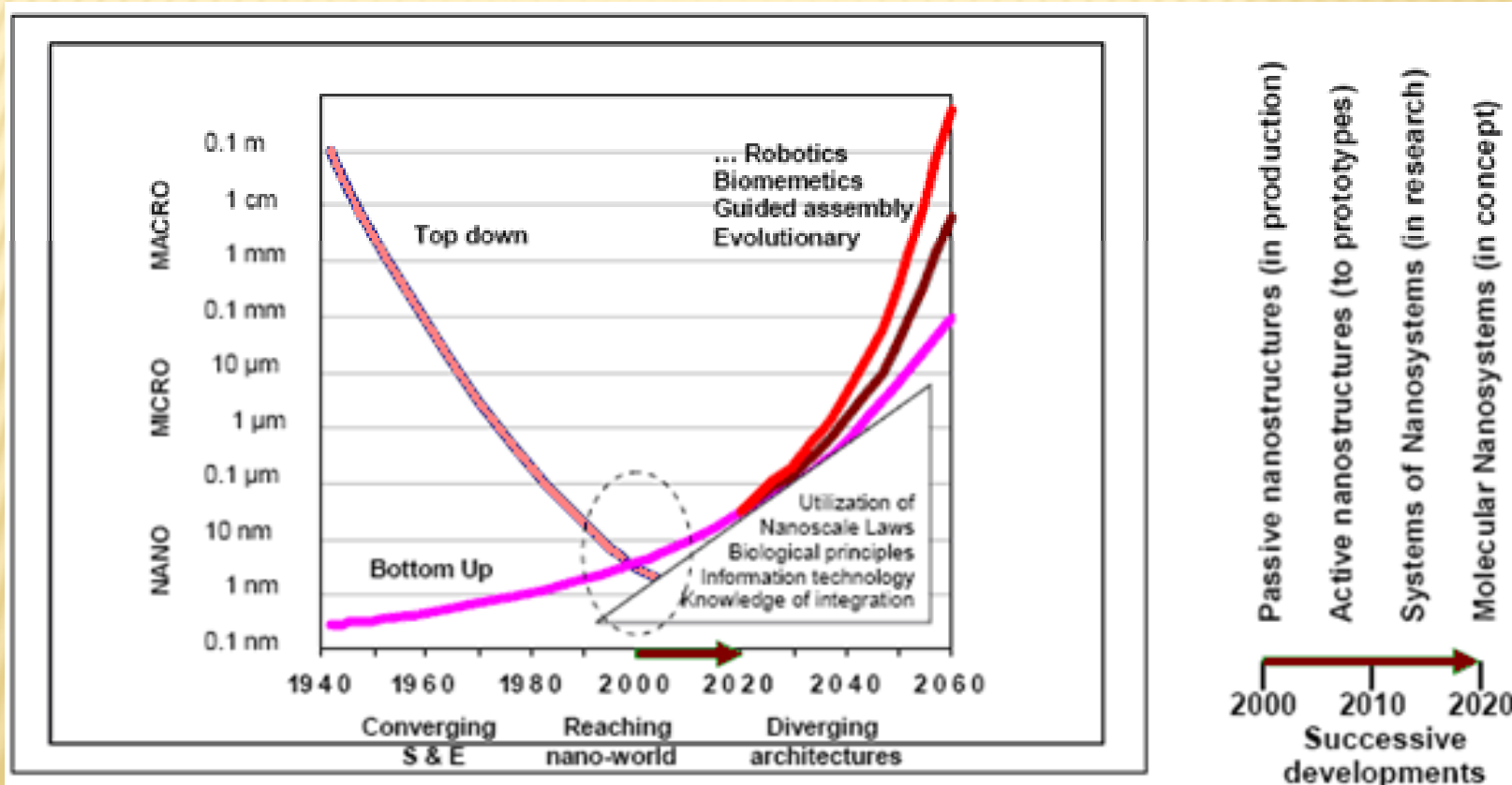
IDENTIFICACIÓN DE SITUACIÓN ACTUAL

➤ Mapas temáticos



IDENTIFICACIÓN DE SITUACIÓN ACTUAL

➤ Tendencias



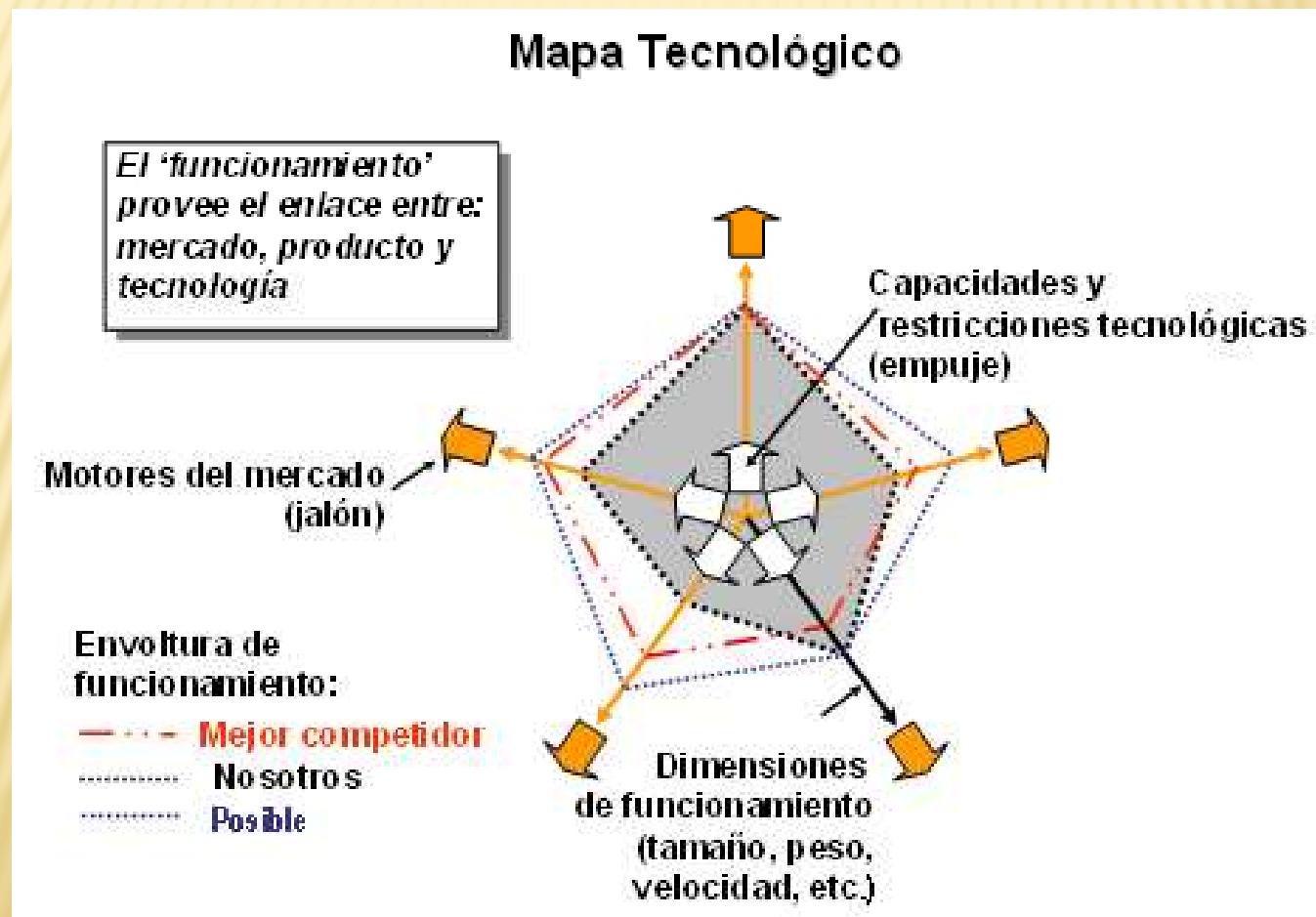
IDENTIFICACIÓN DE SITUACIÓN ACTUAL

➤ Temáticas emergentes y transversales



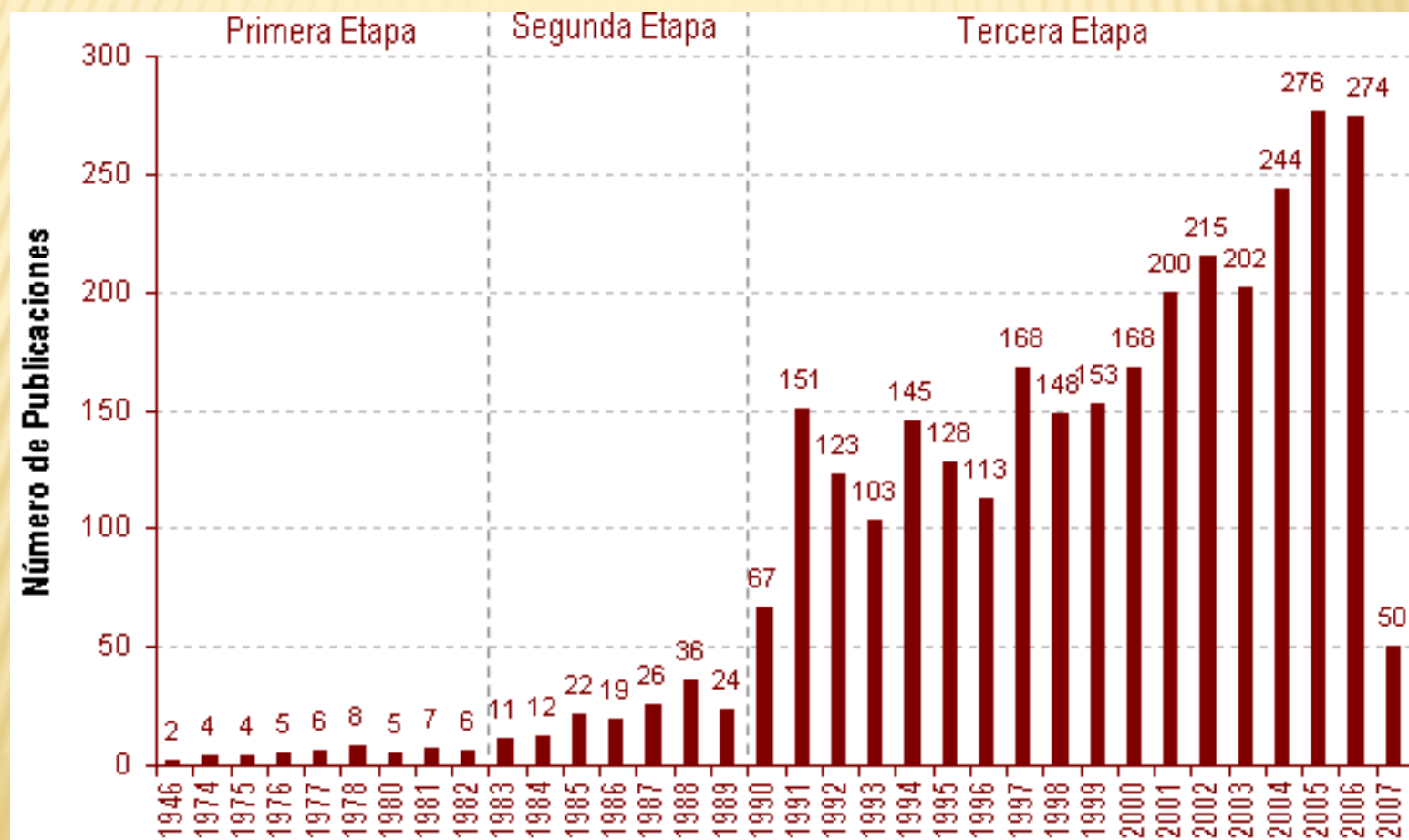
IDENTIFICACIÓN DE SITUACIÓN ACTUAL

➤ Mapas tecnológicos



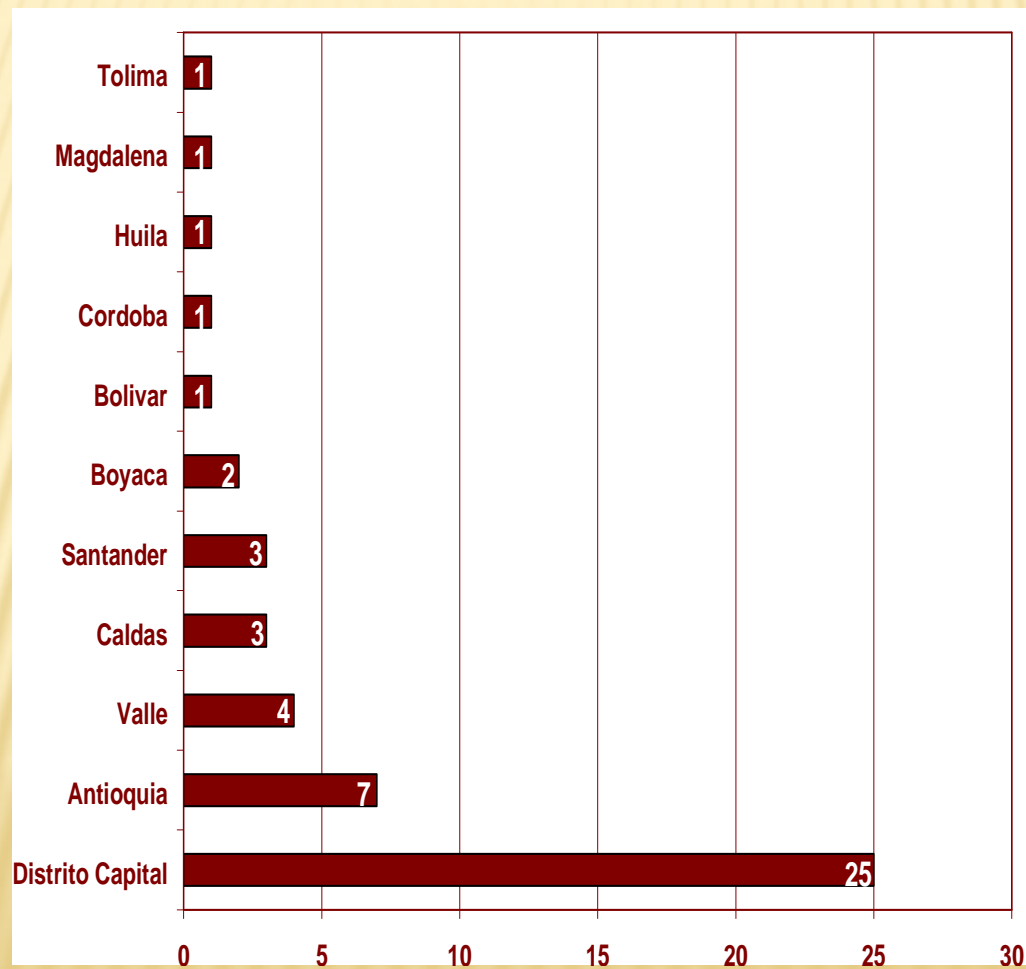
IDENTIFICACIÓN DE SITUACIÓN ACTUAL

➤ Dinámicas de evolución



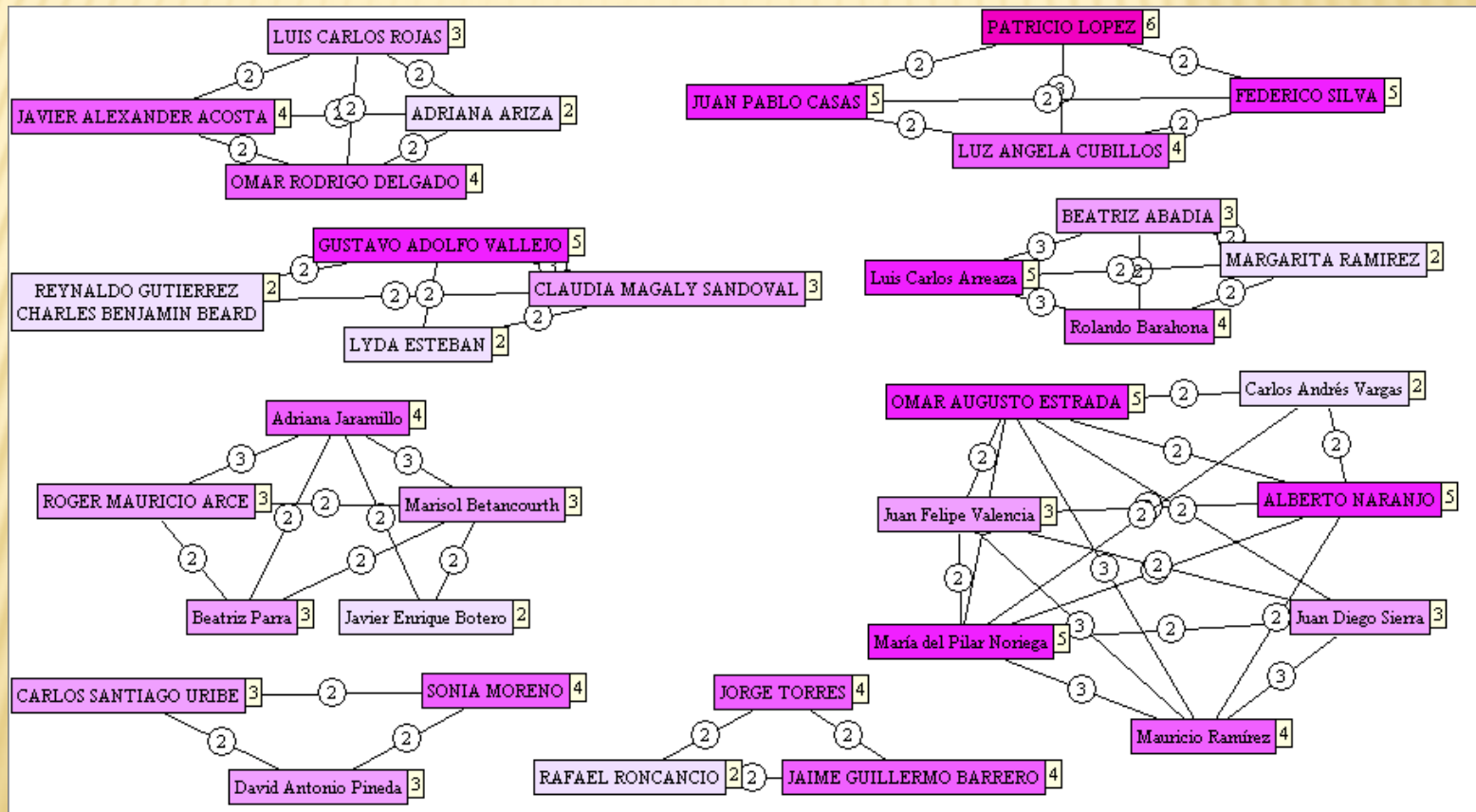
IDENTIFICACIÓN DE SITUACIÓN ACTUAL

➤ Investigación departamental



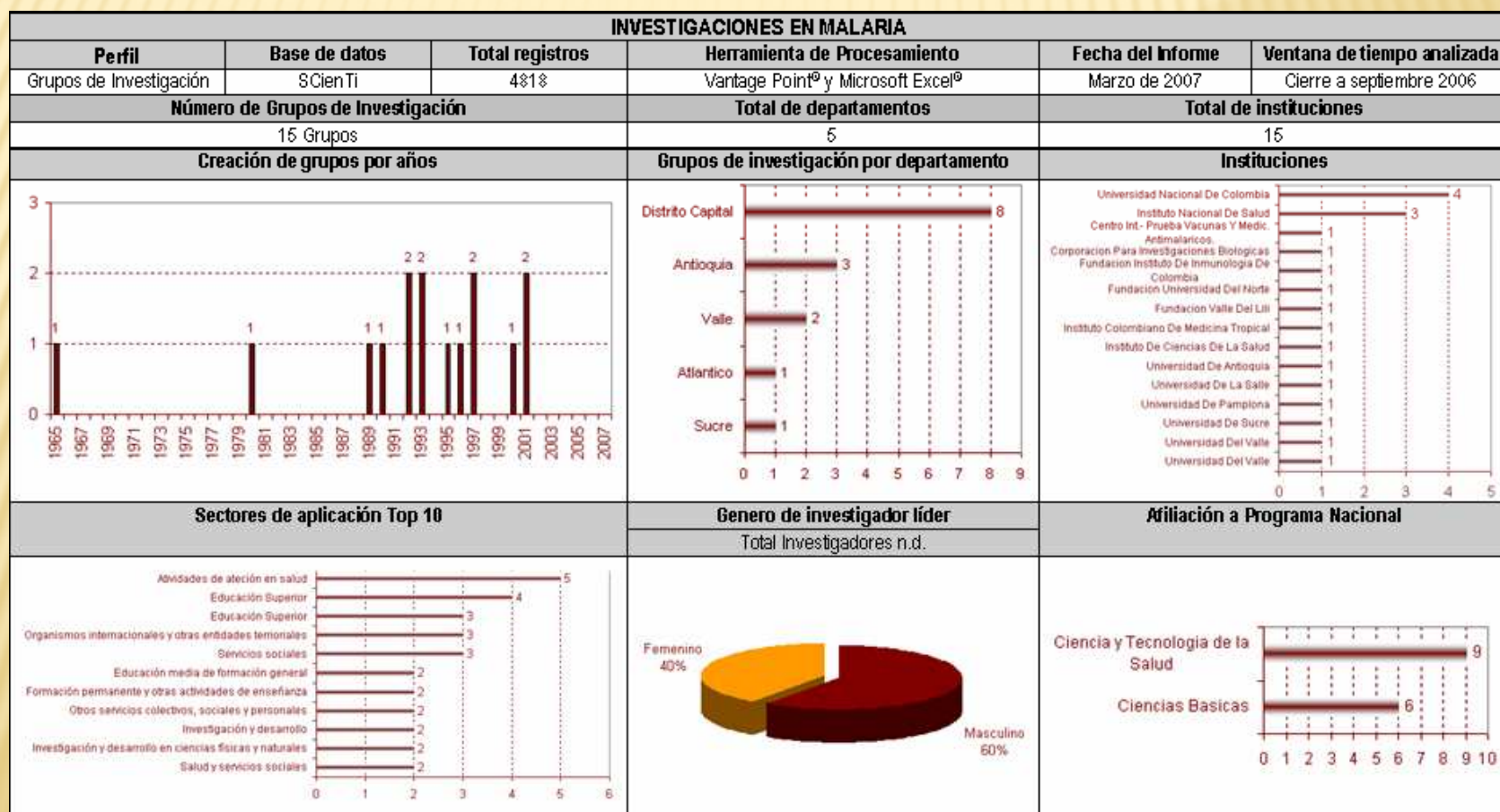
IDENTIFICACIÓN DE SITUACIÓN ACTUAL

➤ Redes de investigadores



IDENTIFICACIÓN DE SITUACIÓN ACTUAL

➤ Reportes genéricos



IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE BRECHAS

ANÁLISIS DE BRECHAS POR ENCADENAMIENTO PRODUCTIVO														
ENCADENAMIENTO PRODUCTIVO: Pesca Artesanal														
Etapas del Encadenamiento Productivo	Proceso	Descripción de la Brecha	Tipo de Brecha					Qué Factor de Competitividad afecta la brecha				Calificación del Estado de la Brecha	Alternativa de Solución	¿Qué Instrumentos de Política contribuirían a cerrar la brecha?
			Talento humano	Infraestructura	Tecnología	Producto	Institucional	Precio	Calidad	Volumen de producción	Capacidad de innovación			
CAPTURA	Identificación de zonas de pesca	Hay limitación por impedimentos del clima, los conocimientos son empíricos			x						x	●	Captar y fortalecer el conocimiento, hacerlo explícito (investigaciones)	IIAP, INCODER, Universidad
	Identificación de la población pesquera	No hay organización en la mayoría de los municipios, solo en Unguía, la organización de Acandí no funciona. El Consejo comunitario de la región (Cocomasies? Ascoba) tendrá facultad de definir acciones	x				x			x	x	●	Fortalecimiento de procesos organizativos	INCODER, UMATA, CODECHOCO
	Selección y aplicación de artes y métodos de pesca	Utilización de artes y métodos de pesca no reglamentario, pesca no selectiva	x		x		x	x		x	x	●	Plan de sustitución de artes y aparejos de pesca para adaptar artes de pesca a especie y su talla por capturar	INCODER, UMATA, CODECHOCO, Gobernación
		Falta de capacitación y carencia de recursos para la aplicación de artes de pesca adecuados	x		x	x	x				x	●	Proyectos cofinanciados, créditos bancarios más eficientes para inversión en artes de pesca; capacitación en reglamentación	SENA, INCODER
	Captura	Alta estacionalidad del producto: las condiciones climáticas afectan los volúmenes de captura, principalmente son 3 a 6 meses de pesca de río		x	x					x	x	●	Creación de paquetes tecnológicos para el fomento de la piscicultura	SENA, INCODER, IIAP, CODECHOCO, Universidad
	Selección y clasificación	Deficiente conocimiento de especies o tallas	x						x	x		●	Capacitaciones en especies, tallas, técnicas	INCODER, SENA

SISTEMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE ESTRATEGIAS

- Sistema conformado por un conjunto de métodos, herramientas tecnológicas, sistemas de información y personas altamente capacitadas cuyo objetivo se centra en brindar información estratégica y la transferencia de conocimiento para la toma de decisiones en investigación e innovación

SISTEMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE ESTRATEGIAS



SISTEMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE ESTRATEGIAS

- Evolución y cambio de los supuestos de la matriz de marco lógico
- Permite retroalimentar el sistema de planeación y las estrategias
- Permite actualizar programas y proyectos.
- Permite verificar y monitorear indicadores de marco lógico.

GRACIAS...

alexis.andres.aguilera@gmail.com