


IDI-PIT-LIN-06

---

VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA  
COMPETITIVA

## LINEAMIENTO


Elaborado por:	John Alexander Taquio Yangali <b>Especialista en Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica</b>	Firma: 
Revisado por:	Yoseff Vilcapoma Torres <b>Analista de Gestión de Calidad</b>	Firma: 
Aprobado por:	Percy Manuel Mayta Tristán <b>Vicerrector de Investigación, Desarrollo e Innovación</b>	Firma: 

	Investigación Desarrollo e Innovación	<b>Código</b>	IDI-PIT-LIN-06
	Propiedad Intelectual y Transferencia tecnológica	<b>Versión</b>	1.0
	Lineamiento para vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva	<b>Fecha</b>	14/08/2025

## CONTENIDO

---

1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE .....	3
3. DOCUMENTOS A CONSULTAR .....	3
4. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA.....	3
5. DEFINICIONES .....	4
6. LINEAMIENTOS GENERALES .....	4
7. LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS .....	5
8. CONTROL DE CAMBIOS .....	10

	Investigación Desarrollo e Innovación	<b>Código</b>	IDI-PIT-LIN-06
	Propiedad Intelectual y Transferencia tecnológica	<b>Versión</b>	1.0
	Lineamiento para vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva	<b>Fecha</b>	14/08/2025

## 1. Objetivo

El presente documento tiene como objetivo establecer los criterios, responsabilidades y procedimientos para la implementación de prácticas sistemáticas de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva en la Universidad Científica del Sur (CIENTÍFICA), con el propósito de anticipar oportunidades, amenazas, tendencias y aliados estratégicos en ciencia, tecnología e innovación, como apoyo a la toma de decisiones en I+D+i+e y transferencia tecnológica.

## 2. Alcance

El presente documento es de aplicación para:


- 2.1.** Personal docente, investigador y administrativo que desarrolla actividades de investigación, innovación, emprendimiento y/o transferencia tecnológica.
- 2.2.** Grupos de investigación, institutos, laboratorios, oficinas o unidades de soporte de la Universidad que formulen o ejecuten proyectos con potencial de valorización o aplicación práctica.
- 2.3.** Autoridades y comités que participan en la evaluación, formulación o financiamiento de proyectos institucionales de I+D+i+e.
- 2.4.** Procesos de gestión de propiedad intelectual, transferencia tecnológica y creación de spin-off universitarias.

## 3. Documentos a consultar

- 3.1.** Reglamento de Propiedad Intelectual
- 3.2.** Lineamiento de Propiedad Intelectual
- 3.3.** Lineamiento de Transferencia Tecnológica.
- 3.4.** Lineamiento de Gestión de la Innovación Institucional.
- 3.5.** Lineamiento de Promoción de Empresas de Base Tecnológica Universitaria (Spin-off).
- 3.6.** Lineamiento de Distribución de Beneficios y Regalías.
- 3.7.** Guía para la implementación de un sistema de vigilancia tecnológica de TechGrow.
- 3.8.** ISO 56006:2021(es). Gestión de la innovación — Herramientas y métodos para la gestión de la inteligencia estratégica — Orientación

## 4. Información Complementaria

- 4.1.** La vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva son herramientas clave para identificar anticipadamente riesgos, oportunidades, socios tecnológicos, desarrollos

	Investigación Desarrollo e Innovación	<b>Código</b>	IDI-PIT-LIN-06
	Propiedad Intelectual y Transferencia tecnológica	<b>Versión</b>	1.0
	Lineamiento para vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva	<b>Fecha</b>	14/08/2025

emergentes y espacios de innovación. Su aplicación institucional permite fortalecer la toma de decisiones en investigación, orientar los procesos de protección intelectual, transferencias y evaluar la novedad de resultados o invenciones.


- 4.2.** La vigilancia es un proceso continuo, ético y estratégico, fundamentado en la observación sistemática del entorno externo, utilizando fuentes relevantes (bases de patentes, publicaciones científicas, bases regulatorias, noticias, etc.).

## 5. Definiciones

- 5.1. Alerta tecnológica:** Señal temprana de un cambio relevante en el entorno tecnológico o competitivo, que puede representar una oportunidad o amenaza para la organización.
- 5.2. Benchmarking tecnológico:** Comparación sistemática entre tecnologías, procesos o soluciones existentes, con el fin de identificar mejores prácticas, brechas o diferenciales competitivos.
- 5.3. Dashboard de vigilancia:** Herramienta visual (gráfica o digital) que integra y presenta datos clave de vigilancia en tiempo real o en forma periódica, facilitando la toma de decisiones.
- 5.4. Fuente primaria/ secundaria:** Tipología de información consultada. Las primarias provienen de entrevistas, prototipos, interacciones directas; las secundarias, de bases de datos, artículos, patentes, etc.
- 5.5. Inteligencia competitiva:** Proceso de análisis estratégico de información del entorno (competencia, mercado, patentes, tecnología), orientado a generar conocimiento útil para anticiparse al cambio y mejorar la ventaja competitiva.
- 5.6. Mapa tecnológico:** Representación gráfica o sintética de tecnologías, soluciones o líneas de investigación relacionadas a un campo específico.
- 5.7. Tendencia tecnológica:** Cambio sostenido y observado en el tiempo dentro de un área científica o técnica, que indica una posible dirección futura en el desarrollo de productos, procesos o conocimientos.
- 5.8. Unidad de vigilancia:** Reponsable institucional o grupo designado para coordinar y facilitar procesos de vigilancia e inteligencia dentro de proyectos o áreas.
- 5.9. Vigilancia tecnológica:** Proceso sistemático de recolección, análisis y difusión de información relevante sobre desarrollos científicos, tecnológicos o regulatorios, con el fin de orientar decisiones en investigación, innovación o transferencia.

## 6. Lineamientos Generales

- 6.1.** Toda propuesta de investigación o innovación con fines de aplicación o transferencia deberá incorporar un producto o resultado de vigilancia tecnológica.

	Investigación Desarrollo e Innovación	<b>Código</b>	IDI-PIT-LIN-06
	Propiedad Intelectual y Transferencia tecnológica	<b>Versión</b>	1.0
	Lineamiento para vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva	<b>Fecha</b>	14/08/2025

- 6.2.** Las tecnologías propuestas para protección intelectual o spin-off deberán contar con un informe mínimo de vigilancia que sustente su novedad y potencial.
- 6.3.** La vigilancia será ejecutada por los equipos de investigación con el soporte técnico de la DGIDI o la unidad designada; su ejecución deberá planificarse desde la etapa inicial del proyecto, fomentando el uso de herramientas especializadas y fuentes confiables
- 6.4.** Se priorizará el uso de fuentes confiables, éticas y relevantes como bases de patentes, artículos indexados, reportes de mercado, políticas públicas, etc.
- 6.5.** Los productos de vigilancia serán documentos de apoyo estratégico, con fines informativos, prospectivos o decisionales, según cada caso.

## 7. Lineamientos Específicos

**7.1. Tipos de vigilancia e inteligencia institucional:** Se promoverán diferentes niveles de vigilancia de inteligencia (VeI) de acuerdo con el propósito y contexto del análisis; donde cada tipo responde a necesidades específicas y utiliza fuentes, herramientas y productos diferenciados:

**7.1.1. VeI tecnológica:** Identifica tendencias, discontinuidades tecnológicas, soluciones emergentes y evolución del estado del arte (o estado de la técnica) en un campo específico. Su ámbito de aplicación puede ser:

- 7.1.1.1. Formulación de proyectos de Investigación, Desarrollo, innovación y emprendimiento (I+D+i+e).
- 7.1.1.2. Evaluación o análisis de patentabilidad.
- 7.1.1.3. Desarrollo de spin-off tecnológicas.

**7.1.2. VeI de mercado y usuarios:** orientada a comprender necesidades del mercado, comportamiento de los usuarios, segmentos insatisfechos y oportunidades de posicionamiento. Su ámbito de aplicación puede ser:


- 7.1.2.1. Validación de propuestas de valor.
- 7.1.2.2. Diseño de prototipos o pruebas de concepto.
- 7.1.2.3. Preparación de planes de comercialización o transferencia tecnológica.

**7.1.3. VeI competitiva:** centrada en analizar las capacidades, estrategias y alianzas de actores relevantes del ecosistema (competidores, aliados, referentes, etc.); su ámbito de aplicación, puede ser:

- 7.1.3.1. Evaluación de la diferenciación estratégica de una tecnología.
- 7.1.3.2. Diseño de alianzas o licencias.
- 7.1.3.3. Evaluación de spin-off.

**7.1.4. VeI normativa y contextual:** vinculada a monitorear regulaciones, estándares, políticas públicas, dinámicas geopolíticas o sociales que condicionan el desarrollo o escalamiento de soluciones.

### 7.2. Etapas del proceso de vigilancia e inteligencia

	Investigación Desarrollo e Innovación	<b>Código</b>	IDI-PIT-LIN-06
	Propiedad Intelectual y Transferencia tecnológica	<b>Versión</b>	1.0
	Lineamiento para vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva	<b>Fecha</b>	14/08/2025

La vigilancia e inteligencia en la Universidad seguirá un proceso estructurado, basado en las normas internacionales, que garantice la generación de conocimiento estratégico útil para la toma de decisiones en I+D+i+e:

**7.2.1. Detección de necesidades de información**, para identificar decisiones críticas, problemas, oportunidades u hipótesis que requieren respaldo estratégico:

7.1.4.1. Identificar desafíos, oportunidades o decisiones que requieren soporte estratégico.

7.1.4.2. Formular preguntas clave (¿qué queremos saber?, ¿para qué?, ¿en qué plazo?).

**7.2.2. Planificación del proceso de inteligencia**, donde se debe diseñar un plan de trabajo que defina alcances, recursos y responsables para la vigilancia, que contemple:

7.2.2.1. Delimitación del tipo(s) de vigilancia a realizar (tecnológica, de mercado, normativa, etc.).

7.2.2.2. Asignación de roles (buscadores, analistas, validadores, etc.).

7.2.2.3. Determinación del periodo, periodicidad y cobertura del análisis.

**7.2.3. Recopilación de información**, para obtener información relevante, actual y confiable desde fuentes primarias o secundarias:

7.2.3.1. Identificar y seleccionar fuentes confiables (patentes, artículos, bases de datos comerciales, reportes regulatorios, redes sociales, etc.) de acceso libre y pagadas.

7.2.3.2. Definición de la estrategia de búsqueda, como palabras clave, operadores booleanos, filtros u otros.

7.2.3.3. Registro sistemático de hallazgos (fichas, bases de datos, matrices comparativas).

**7.2.4. Análisis y estructuración de la información**, basado en procesar la información y transformarla en conocimiento útil para la toma de decisiones, para el cual se debe:

7.2.4.1. Aplicar herramientas analíticas: análisis de tendencias, DAFO, mapas tecnológicos, benchmarking, análisis de actores.


7.2.4.2. Identificación de patrones, vacíos tecnológicos, oportunidades y amenazas.

7.2.4.3. Validación de resultados con expertos internos o externos.

**7.2.5. Síntesis, comunicación y recomendación**, en donde se comunica de forma clara y efectiva los hallazgos a los tomadores de decisiones, para el cual se debe:

7.2.5.1. Redactar informes ejecutivos o técnicos según la audiencia.

7.2.5.2. Generar visualizaciones (mapas de calor, dashboards, radar tecnológico, escenarios, etc.).

	Investigación Desarrollo e Innovación	<b>Código</b>	IDI-PIT-LIN-06
	Propiedad Intelectual y Transferencia tecnológica	<b>Versión</b>	1.0
	Lineamiento para vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva	<b>Fecha</b>	14/08/2025

7.2.5.3. Recomendar posibles líneas de acción o decisiones.

**7.2.6. Difusión, aplicación y retroalimentación**, para asegurar el uso efectivo del producto de vigilancia y mejorar el proceso continuamente. Para ello, se debe:

7.2.6.1. Difundir los productos validados a través de canales institucionales (repositorio, boletines, talleres, redes sociales, página web, etc.).

7.2.6.2. Usar la información para toma de decisiones, como por ejemplo: informes de patentabilidad, solicitudes de patentes, diseños de prototipo, propuesta de spin-off, proyectos, etc.

7.2.6.3. Recolección de retroalimentación para evaluar utilidad, pertinencia y oportunidades de mejora de los productos de vigilancia difundidos.

### 7.3. Productos de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva

Los productos derivados del proceso de vigilancia e inteligencia deben estar alineados con las necesidades estratégicas de los proyectos, unidades o decisiones institucionales de la Universidad; entre los más utilizados, pero no exclusivos tenemos:

**7.3.1. Informe de vigilancia tecnológica**, para analizar el estado del arte, identificar tendencias, tecnologías emergentes y evaluar la novedad o madurez de soluciones en un campo específico, sugiriendo un contenido mínimo:

7.3.1.1. Objetivo del informe.

7.3.1.2. Estrategia de búsqueda y fuentes utilizadas.

7.3.1.3. Resultados clave (tecnologías, actores, patentes, publicaciones).

7.3.1.4. Análisis comparativo y hallazgos estratégicos.

7.3.1.5. Conclusiones y recomendaciones.

**7.3.2. Mapa de tecnologías, competidores o soluciones**, para representar gráficamente el ecosistema tecnológico o competitivo relacionado a un área de interés, sugiriendo un contenido mínimo:

7.3.2.1. Mapa tecnológico: soluciones existentes y emergentes.

7.3.2.2. Mapa de competidores o actores clave: instituciones, empresas, alianzas.

7.3.2.3. Mapa de soluciones por TRL (Technology Readiness Level)

**7.3.3. Matriz de análisis estratégico**, para evaluar y sintetizar oportunidades, amenazas y capacidades para orientar decisiones. Los tipos más comunes son:

7.3.3.1. DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades).


7.3.3.2. CAME (Corregir, Afrontar, Mantener, Explotar).

7.3.3.3. Benchmarking tecnológico o competitivo.

7.3.3.4. Matriz de decisión (ponderación de alternativas).

**7.3.4. Alertas tecnológicas periódicas**, utilizadas para comunicar de forma periódica o en tiempo real los cambios significativos en el entorno tecnológico, normativo o competitivo. Los contenidos mínimos y formatos son:

7.3.4.1. Noticias relevantes, nuevas patentes, publicaciones destacadas, cambios normativos.

	Investigación Desarrollo e Innovación	<b>Código</b>	IDI-PIT-LIN-06
	Propiedad Intelectual y Transferencia tecnológica	<b>Versión</b>	1.0
	Lineamiento para vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva	<b>Fecha</b>	14/08/2025

7.3.4.2. Resumen ejecutivo y breve análisis de impacto.

7.3.4.3. Los formatos sugeridos pueden ser: Boletines electrónicos, alertas, newsletters, dashboards o avisos internos.

7.3.4.4. La frecuencia puede ser mensual, bimestral o según dinámica del sector o proyecto.

#### **7.4. Aplicación práctica en procesos o actividades institucionales**

Los productos generados a través de actividades de VeI deben integrarse como insumos obligatorios o recomendados dentro de los procesos de investigación, protección intelectual, innovación y transferencia tecnológica en la Universidad, lo que permite reducir incertidumbre, sustentar decisiones estratégicas y fortalecer el posicionamiento de los resultados de I+D+i+e:

##### **7.4.1. Formulación de proyectos de I+D+i+e, para verificar la pertinencia, oportunidad y originalidad de la propuesta, evitando duplicaciones y alineando el proyecto con necesidades reales.**

7.4.1.1. Los productos sugeridos pueden ser: Informe de vigilancia tecnológica del área temática, mapa de soluciones existentes o benchmarking tecnológico.

7.4.1.2. El momento u oportunidad de aplicación, durante la etapa de diagnóstico o formulación (antes de presentar el proyecto).

##### **7.4.2. Solicitudes de protección de propiedad intelectual, para sustentar novedad, nivel inventivo y aplicabilidad de una invención o desarrollo tecnológico.**

7.4.2.1. Los productos sugeridos pueden ser: Informe de vigilancia tecnológica enfocado en el estado del arte y tecnologías similares, matriz de análisis comparativo de patentes (similitud, ventajas, vacíos).

7.4.2.2. El momento u oportunidad de aplicación, antes de solicitar la protección (patente, modelo de utilidad, derecho de autor, etc.).


##### **7.4.3. Procesos de transferencia tecnológica y valorización, para identificar nichos de mercado, aliados potenciales, barreras de entrada y canales de comercialización viables.**

7.4.3.1. Los productos sugeridos pueden ser: Mapa de actores del mercado objetivo, matriz de oportunidades y riesgos regulatorios o comerciales, informe de vigilancia competitiva.

7.4.3.2. El momento u oportunidad de aplicación, en fases de prototipado, validación o escalamiento previo a la negociación con terceros.

##### **7.4.4. Evaluación y desarrollo de spin-off universitarias, para validar la propuesta de valor, el modelo de negocio y la estrategia de diferenciación de emprendimientos derivados de la universidad.**

7.4.4.1. Los productos sugeridos pueden ser: Radar competitivo (benchmarking

	Investigación Desarrollo e Innovación	<b>Código</b>	IDI-PIT-LIN-06
	Propiedad Intelectual y Transferencia tecnológica	<b>Versión</b>	1.0
	Lineamiento para vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva	<b>Fecha</b>	14/08/2025

de empresas similares), ficha de análisis de mercado y usuario, dashboard de tendencias tecnológicas aplicables.

7.4.4.2. El momento u oportunidad de aplicación, en la presentación inicial de la spin-off ante la incubadora universitaria, DGIDI o comités evaluadores.

**7.4.5. Otras aplicaciones institucionales transversales,** según necesidad, compromisos o decisiones institucionales.

Procesos en los que podría aplicar:

7.4.5.1. Planeamiento estratégico de centros, laboratorios o facultades.

7.4.5.2. Definición de líneas prioritarias de investigación.

7.4.5.3. Toma de decisiones en políticas internas de innovación.

7.4.5.4. Productos recomendados:

7.4.5.5. Informes sectoriales anuales.

7.4.5.6. Análisis de tendencias tecnológicas y políticas públicas.

7.4.5.7. Alertas temáticas para autoridades y unidades estratégicas.

**7.5. Responsabilidades,** para garantizar una implementación efectiva, coordinada y sostenible del sistema de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, se definen las siguientes responsabilidades:

#### **7.5.1. Dirección General de Investigación, Desarrollo e Innovación (DGIDI)**

7.5.1.1. Liderar el diseño, implementación y seguimiento del sistema institucional de vigilancia e inteligencia competitiva.

7.5.1.2. Coordinar la incorporación de la VeI en las políticas, planes y procesos de I+D+i+e.

7.5.1.3. Garantizar la capacitación del personal involucrado, así como el acceso a herramientas, bases de datos y recursos especializados.

7.5.1.4. Establecer protocolos, plantillas, cronogramas y repositorios institucionales para el uso de productos de vigilancia.

#### **7.5.2. El Comité de Propiedad Intelectual**

7.5.2.1. Validar los productos de vigilancia que acompañen procesos de protección intelectual, valorización o transferencia tecnológica.


7.5.2.2. Verificar la calidad, pertinencia y uso ético de la información utilizada en informes estratégicos.

7.5.2.3. Emitir recomendaciones sobre la profundidad y suficiencia del análisis en función del tipo de activo o proyecto evaluado.

#### **7.5.3. Equipos de investigación, grupos o unidades técnicas**

7.5.3.1. Integrar actividades de vigilancia desde el inicio de los proyectos, especialmente en formulación, ejecución y cierre.

7.5.3.2. Elaborar o co-elaborar los productos de VeI con apoyo técnico o metodológico de la DGIDI.

	Investigación Desarrollo e Innovación	<b>Código</b>	IDI-PIT-LIN-06
	Propiedad Intelectual y Transferencia tecnológica	<b>Versión</b>	1.0
	Lineamiento para vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva	<b>Fecha</b>	14/08/2025

7.5.3.3. Registrar y utilizar los resultados de vigilancia como insumo para toma de decisiones, publicaciones o solicitudes de PI.

## 7.6. Capacitación, herramientas y uso responsable de la información

**7.6.1. Formación de capacidades,** donde se incluirá la vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva como competencia transversal en formación para investigadores, docentes y personal técnico; promoviendo talleres, cursos, seminarios y programas de especialización con enfoque práctico.

**7.6.2. Acceso a herramientas y recursos,** donde la Universidad podrá adquirir licencias de software o plataformas especializadas (como Orbit Intelligence, Patent Inspiration, VantagePoint, VosViewer, Tableau, etc.), además de facilitar el acceso institucional a bases de datos científicas, tecnológicas, regulatorias y de mercado (Scopus, Espacenet, MarketLine, WIPO, entre otras). ,promoviendo aquellas de uso libre y gratuito; pudiendo firmar convenios con entidades públicas o privadas para ampliar la cobertura de recursos de inteligencia.

**7.6.3. Servicios especializados,** en casos estratégicos, la Universidad podrá contratar servicios externos de vigilancia o estudios de inteligencia para proyectos prioritarios o procesos institucionales complejos.

**7.6.4. Ética y uso responsable de la información,** donde se promoverá el uso ético, legal y estratégico de la información obtenida; en donde toda actividad de vigilancia deberá respetar los principios de confidencialidad, integridad académica y protección de datos. Los resultados deberán ser utilizados únicamente para fines institucionales y conforme a los lineamientos internos de propiedad intelectual y transferencia tecnológica.

## 8. Control de Cambios

Revisión	Descripción del cambio	Fecha
00 (Versión 1.0)	-	14.08.2025