



# **ANÁLISIS DEL NIVEL DE CONCIENTIZACIÓN Y USO DE LA PI EN LAS IES: NECESIDADES FORMATIVAS**

---

## **PARAGUAY**

20/11/09

PILA-Network es un proyecto co-financiado por la Unión Europea en el marco del programa ALFA III.

ALFA es un Programa de cooperación entre la Unión Europea y América Latina en el ámbito de la Enseñanza Superior y de la formación. Las actividades son ejecutadas por redes de instituciones de las dos regiones.

Este informe ha sido elaborado con la asistencia de la Unión Europea. El contenido del mismo es responsabilidad exclusiva de los socios del proyecto PILA y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista de la Unión Europea.



## TABLA DE CONTENIDO

Índice de tablas .....	3
Índice de ilustraciones.....	3
1. Preámbulo .....	5
1.1. Introducción .....	5
1.2. Metodología del Análisis .....	6
2. Análisis y resultados en Paraguay .....	8
2.1. Metodología del Análisis en Paraguay .....	8
2.2. Datos generales de I+D y PI de las IES entrevistadas .....	9
2.3. Prácticas de gestión de la Propiedad Intelectual e Industrial .....	12
2.3.1. Posición global.....	12
2.3.2. Nivel A – Conocimiento de la PI .....	13
2.3.3. Nivel I – Protección de la PI.....	15
2.3.4. NIVEL D – Gestión de la PI.....	16
2.3.5. Nivel A – Explotación de la PI .....	18
2.4. Posición ideal versus real .....	19
2.5. Factores Condicionantes .....	21
3. Conclusiones.....	23

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Número objetivo de entrevistas por país .....	6
Tabla 2: Descripción del nivel de integración de la PI.....	7
Tabla 3: Principales áreas de investigación en las IES.....	10
Tabla 4: Indicadores de I+D y PI .....	11
Tabla 5: Descripción del Nivel A (Atención - Conocimiento) .....	14
Tabla 6: Descripción del Nivel I (Interés – Protección) .....	15
Tabla 7: Descripción del Nivel D (Deseo – Gestión) .....	17
Tabla 8: Descripción del Nivel A (Acción – Explotación) .....	18
Tabla 9: Descripción del posicionamiento global AIDA.....	20

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Nivel de integración de la PI en la institución .....	6
Ilustración 2:: Análisis global de las prácticas de la PI – Promedio Paraguay .....	12
Ilustración 3: Nivel de madurez AIDA – Promedio Paraguay .....	13
Ilustración 4: Conocimiento de la PI – Promedio Paraguay .....	14
Ilustración 5: Protección – Promedio Paraguay.....	16
Ilustración 6: Gestión – Promedio Paraguay.....	17
Ilustración 7: Explotación – Promedio Paraguay.....	19
Ilustración 8: Posicionamiento Prácticas de la PI – promedio Paraguay .....	20

## **ABREVIATURAS**

Anotaciones y abreviaturas:

### **IES – Instituciones de Educación Superior**

En este análisis se usa el término IES para referirse a Universidades públicas y privadas, e Institutos de Investigación

### **PI – Propiedad Intelectual e Industrial**

En el presente documento siempre que se habla de ‘Propiedad Intelectual’ o ‘PI’ se refiere también a la propiedad industrial

## 1. PREÁMBULO

### 1.1. INTRODUCCIÓN

El presente informe ha sido elaborado en el marco del proyecto 'PILA-Network' (DCI-ALA/08/19189/169-376/ALFA III-59), co-financiado por el programa ALFA III de la Unión Europea. El objetivo general de PILA es promover la modernización de las prácticas de gestión de la propiedad intelectual e industrial (PI) en los sistemas y las instituciones de educación superior (IES) de Latinoamérica, fomentando la interacción entre las IES y la industria y el desarrollo económico y social.

El principal objetivo y medio de articulación de las actividades del proyecto es la creación de una red latinoamericana de PI que constituya una plataforma de intercambio y aprendizaje entre las distintas instituciones. Se puede encontrar más información sobre el proyecto en su página de internet: <http://www.pila-network.org>

Este informe presenta las conclusiones del análisis del nivel de concienciación y uso de los instrumentos de PI por parte de las Instituciones de Educación Superior e Investigación en Latinoamérica. El análisis se realizó en la fase inicial del proyecto (primer semestre del año 2009) con el objetivo de reunir información descriptiva básica, determinante para el desarrollo del mismo.

A continuación se detallan los objetivos, resultados esperados y público objetivo del análisis:

- **Objetivo:** Realizar un análisis del nivel de concienciación e uso de las Instituciones de Educación Superior en Latinoamérica acerca de la Propiedad Intelectual mediante la metodología de AIDA.
- **Resultado esperado:** Informe del nivel de concienciación de la PI y las consiguientes necesidades de formación.
- **Público objetivo de las entrevistas (persona / departamento):** Instituciones de educación superior en Latinoamérica – directores de oficinas de transferencia de tecnología /vinculación, o directores de oficinas de propiedad intelectual, vicerrectores de investigación o coordinación científica otras similares, según la estructura organizativa de la IES.

Se pretendió analizar una muestra representativa de IES en cada uno de los 18 países participantes del proyecto en función de su población, con un objetivo de 120 IES entrevistadas:

POBLACIÓN (en millones de habitantes)	NÚMERO DE IES A ENTREVISTAR
< 5	5
5 – 10	8
10 – 50	10
> 50	20

Tabla 1: Número objetivo de entrevistas por país

## 1.2. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS

La metodología del análisis se basó en una adaptación del método AIDA para el estudio del nivel de concienciación de la PI, donde el nivel AIDA cuantifica el nivel de madurez de una entidad con respecto a sus conocimientos y prácticas de la PI.

La metodología AIDA fue desarrollada por el 'Centre de Recherche Public Henri Tudor' de Luxemburgo, para el análisis del nivel de concienciación de la PI en PYMES en el marco del proyecto IPeuropAware (Nr. SI2.479203), financiado por el programa 'CIP – Competitiveness and Innovation Framework Programme' de la Unión Europea. El procedimiento fue adaptado por la Fundación General de la Universidad de Alicante para estudiar el nivel de concienciación de la PI en Instituciones de Educación Superior y de Investigación en el proyecto PILA.

El método se basa en la suposición de que, esquemáticamente, la explotación óptima de la PI se desarrolla en los siguientes pasos sucesivos (niveles de AIDA):

<b>A</b>	Atención	Conocimiento / conciencia
<b>I</b>	Interés	Protección
<b>D</b>	Deseo	Gestión
<b>A</b>	Acción	Explotación

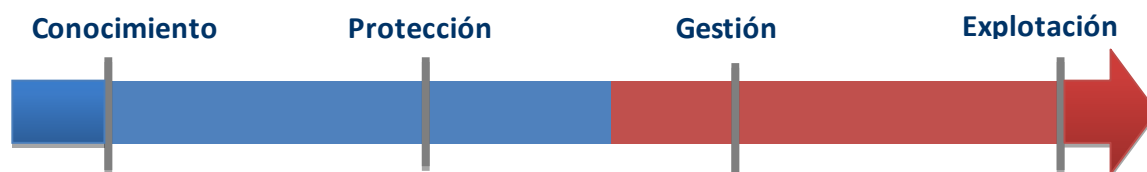


Ilustración 1: Nivel de integración de la PI en la institución

La escala de AIDA está categorizada por los siguientes niveles de integración de la PI en la institución:

Nivel AIDA	Significado	Descripción
A (Atención)	<b>CONOCIMIENTO:</b> la IES es consciente de las cuestiones relacionadas con la PI	El primer nivel trata del conocimiento general y el nivel de conciencia de la PI de la IES (conocimiento general de los bienes intangibles, los diferentes títulos de PI, secretos comerciales...).
I (Interés)	<b>PROTECCIÓN:</b> la IES está protegiendo su PI de una forma más o menos regular y sistemática	El segundo nivel trata de los medios de protección que usan las IES para proteger sus bienes intangibles (protección de los derechos registrados, de otros bienes intangibles no registrables, acuerdos de personal y de confidencialidad...).
D (Deseo)	<b>GESTIÓN:</b> la IES tiene una cartera de PI y está gestionando sus derechos	El tercer nivel trata de la gestión administrativa y operativa de la PI en las IES y el respeto a los derechos de PI de terceras partes.
A (Acción)	<b>EXPLOTACIÓN:</b> la IES está explotando sus derechos de PI, ej. comercializando y valorizando la PI, defendiendo sus derechos, etc.	El cuarto nivel representa las prácticas más avanzadas de la PI que existan en la IES. Está relacionado con la estrategia y política de PI desarrollada por la IES (comercialización y valorización de la PI), aplicación de los derechos de la PI (en relación con terceras partes), así como el monitoreo de la información de la PI.

**Tabla 2: Descripción del nivel de integración de la PI**

Notas adicionales acerca de la metodología AIDA:

- El objetivo general del cuestionario de AIDA es evaluar las prácticas de la PI en la institución. Se considera un efecto secundario positivo que durante las sesiones con las IES se cree conciencia de los aspectos desconocidos en el campo de la PI.
- El cuestionario consta de una evaluación general del conocimiento de la PI y de una sección con preguntas relativas al nivel de prácticas de la PI. Las preguntas adquieren un mayor grado técnico y de complejidad a medida que el cuestionario progresa.
- El cuestionario AIDA aplicado al proyecto PILA consta de dos partes fundamentales:
  - una lista de aspectos de la PI para evaluar el conocimiento y uso/registro de los diferentes tipos e instrumentos de la PI
  - un cuestionario con 20 preguntas, aproximadamente, por cada nivel de AIDA
- La metodología AIDA se basa en una valoración de las respuestas entre 0 = no conocimiento/uso y 10 = conocimiento perfecto/uso frecuente.

En este proyecto, el cuestionario AIDA se complementa con varias preguntas generales con el objetivo de obtener información adicional acerca de la muestra de IES entrevistadas. Incluye cuestiones relativas a la cooperación con empresas, proyectos de investigación, patentes, licencias etc.

Las siguientes secciones muestran los resultados de este análisis en Paraguay.

## 2. ANÁLISIS Y RESULTADOS EN PARAGUAY

### 2.1. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS EN PARAGUAY

Este informe se basa en las entrevistas llevadas a cabo por el equipo del proyecto PILA de la institución socia: Universidad Nacional del Este de Paraguay.

Las instituciones entrevistadas en Paraguay fueron:

- ✓ Universidad Nacional de Asunción (UNAP)
- ✓ Universidad Autónoma de Asunción (UAAP)
- ✓ Universidad Americana (UAP)
- ✓ Universidad Nacional del Este (UNEP)
- ✓ Universidad del Cono Sur de las Américas (UCSAP)
- ✓ Universidad Privada del Este (UPEP)
- ✓ Universidad Internacional de las Tres Fronteras (UTTFP)
- ✓ Universidad La Paz (ULPP)

El equipo de PILA en Paraguay comenzó realizando un análisis de toda la documentación guía del proyecto. Desde el inicio, se estableció relación con diversas instituciones paraguayas vinculadas a la PI, y se les explicó la naturaleza y objetivos del proyecto PILA. Se contactó a 10 IES a través de sus departamentos de investigación y se logró entrevistar a 8 de ellas. Con la información obtenida, se procesaron los datos y se tabularon las respuestas de forma consensuada.

Las principales dificultades que encontraron los socios paraguayos fue el recelo para conceder las entrevistas por parte de las instituciones contactadas y las suspicacias con respecto a los fines del trabajo. Se observó una cierta reticencia para ofrecer información ya que la fuerte competencia entre las universidades produce temor a brindar abiertamente datos sobre las instituciones. Por otro lado, la ausencia de una cultura de investigación en las IES paraguayas complicó la selección de responsables capaces de responder al cuestionario de PILA.



## **2.2. DATOS GENERALES DE I+D Y PI DE LAS IES ENTREVISTADAS**

Esta sección presenta información descriptiva sobre la muestra analizada en Paraguay. La tabla 3 recoge las principales áreas de investigación en las IES consultadas, y la tabla 4 presenta diversos indicadores del I+D y de la PI de cada institución entrevistada.

	UNAP	UAAP	UAP	UNEP	UCSAP	UPEP	UTTFP	ULPP
<b>PRINCIPALES ÁREAS DE INVESTIGACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencias Básicas</li> <li>- Ciencias Sociales</li> <li>- Ciencias Médicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educación a Distancia</li> <li>- Educación y empleo - Competencias Laborales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Economía</li> <li>- Administración</li> <li>- Marketing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniería Eléctrica</li> <li>- Ingeniería Informática</li> <li>- Ingeniería Agronómica</li> </ul>	No hay investigación	No hay investigación	No hay investigación	No hay investigación

Tabla 3: Principales áreas de investigación en las IES

	UNAP	UAAP	UAP	UNEP	UCSAP	UPEP	UTTFF	ULPP
<b>DATOS GENERALES DE I+D</b>								
Número de Investigadores	500	15	10	39	0	0	0	0
Presupuesto de Investigación (en US \$)	360,000 (*)	n/d	8000	260,000 (**)	n/d	n/d	n/d	m/d
Composición del presupuesto de I+D (% interno y % externo)	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d
<b>INDICADORES TOTALES HISTÓRICOS</b>								
Proyectos de investigación con empresas	20	0	3	0	0	0	0	0
Proyectos I+D con organismos públicos	10	0	2	1	0	0	0	0
Estudios de vigilancia de tecnología	0	0	0	0	0	0	0	0
Estudios de fiabilidad	0	0	0	0	0	0	0	0
Evaluación de oportunidades comerciales de un resultado	0	0	0	0	0	0	0	0
Participación en Seminarios /conferencias PI	5	0	0	0	0	0	0	0
Organización de eventos sobre PI	0	0	0	0	0	0	0	0
Patentes Nacionales registrados	0	0	0	0	0	0	0	0
Patentes registrados en USA	0	0	0	0	0	0	0	0
Patentes registrados Europa	3	0	0	0	0	0	0	0
Licencias de PI a terceros	0	0	0	0	0	0	0	0
Marcas registradas	0	0	0	0	0	0	0	0
Diseños registrados	3	0	0	0	0	0	0	0
Contratos de confidencialidad firmados	10	0	0	0	0	0	0	0
Empresas creadas (spin-offs)	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 4: Indicadores de I+D y PI

(\*) Este monto no incluye los honorarios de los investigadores

(\*\*) Este monto solo cubre los gastos de personal y honorarios de investigadores

## 2.3. PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL

Esta sección presenta los resultados globales y por niveles del análisis AIDA. Para elaborar el presente informe, se han resumido por país los resultados de los cuestionarios AIDA de cada IES entrevistada. El análisis se basa en los promedios de las respuestas obtenidas de las diferentes instituciones.

### 2.3.1. POSICIÓN GLOBAL

La posición global de las prácticas de la PI se obtiene a partir de la integración de los resultados de los cuatro niveles A-I-D-A preestablecidos. Esto permite un análisis general del nivel de madurez de las IES en el manejo y gestión de los asuntos relacionados con la PI.

La siguiente ilustración muestra el nivel global de AIDA en promedio de las IES entrevistadas en Paraguay:

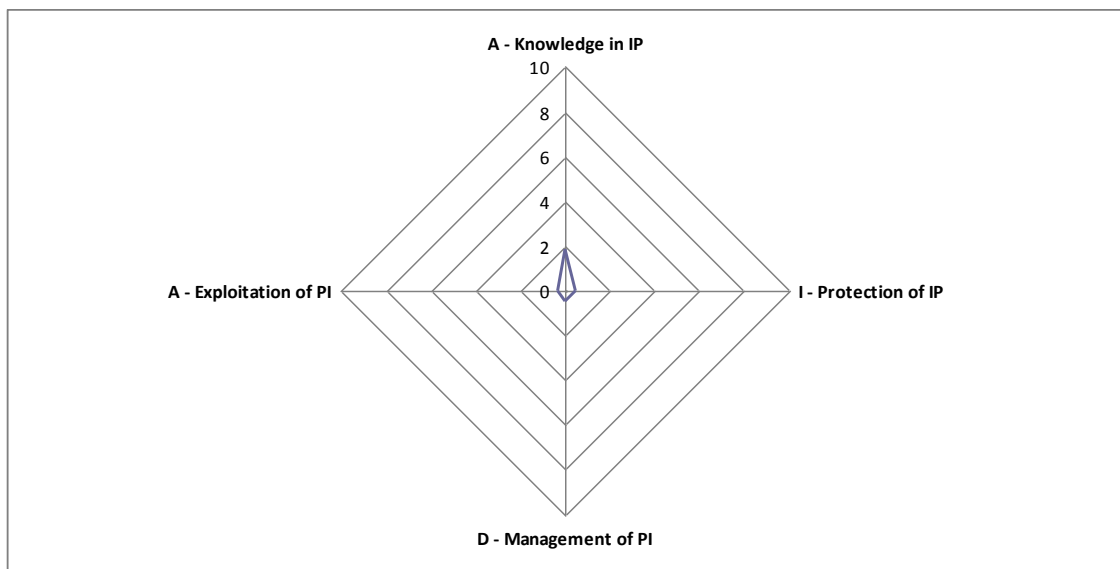


Ilustración 2: Análisis global de las prácticas de la PI – Promedio Paraguay

La interpretación de este gráfico nos permite extraer las siguientes conclusiones:

- Las diferentes prácticas de la PI en las IES paraguayas son prácticamente nulas.
- Las instituciones no tienen políticas específicas de PI ni unidades especializadas para gestionarla debido a un gran desconocimiento sobre la materia. La baja producción investigadora es uno de los principales motivos de que la PI no sea un asunto prioritario para las autoridades universitarias.

- En algunas IES existe una cierta confianza sobre el valor de la PI para proteger los bienes intangibles. Sin embargo, estas mismas instituciones reconocen no conocer bien dichos derechos ni el procedimiento para solicitarlos.
- La protección de la PI en las universidades es casi inexistente. Tan sólo una universidad tiene derechos de PI registrados y emplea otras herramientas de PI como las marcas y el copyright.
- El nivel de desarrollo en la gestión de la PI es también mínimo, con valores cercanos a 0 en la organización, administración, gestión operativa y gestión del tiempo de la PI. En este sentido, las IES reclaman un mayor apoyo de las oficinas nacionales de la PI, y más formación en el tema.
- La mitad de las IES paraguayas consideran la PI como una fuente potencial de ingresos para su institución, mientras que la otra mitad le da un valor nulo. En cualquier caso, en ninguna universidad se ha establecido una estrategia de PI, ni se ha desarrollado las políticas de defensa de la PI.

La posición de madurez de las IES paraguayas en la escala AIDA se muestra esquemáticamente en la siguiente ilustración. Se puede ver como el nivel de integración de la PI en las universidades del país es bajísimo, y se limita a un mínimo nivel de conocimiento. El tema es aún incipiente y no existe suficiente información ni concienciación al respecto. Es necesario que se definan e implementen políticas y reglamentos sobre el manejo de la PI en las IES paraguayas.

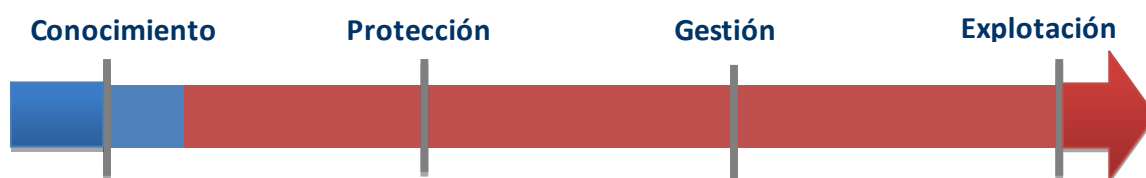


Ilustración 3: Nivel de madurez AIDA – Promedio Paraguay

En las siguientes secciones se analiza con más detalle cada uno de los diferentes niveles AIDA.

### 2.3.2. NIVEL A – CONOCIMIENTO DE LA PI

El primer nivel de AIDA trata el conocimiento general y el nivel de conciencia de la PI de las IES (conocimiento general de los bienes intangibles, los diferentes títulos de PI, información confidencial, etc.).

#### Conocimiento general de la PI

Este primer subnivel es una introducción al tema de la PI y su vocabulario específico (bienes tangibles e intangibles, ámbito de la PI...) para evaluar el conocimiento por la IES de estos elementos.

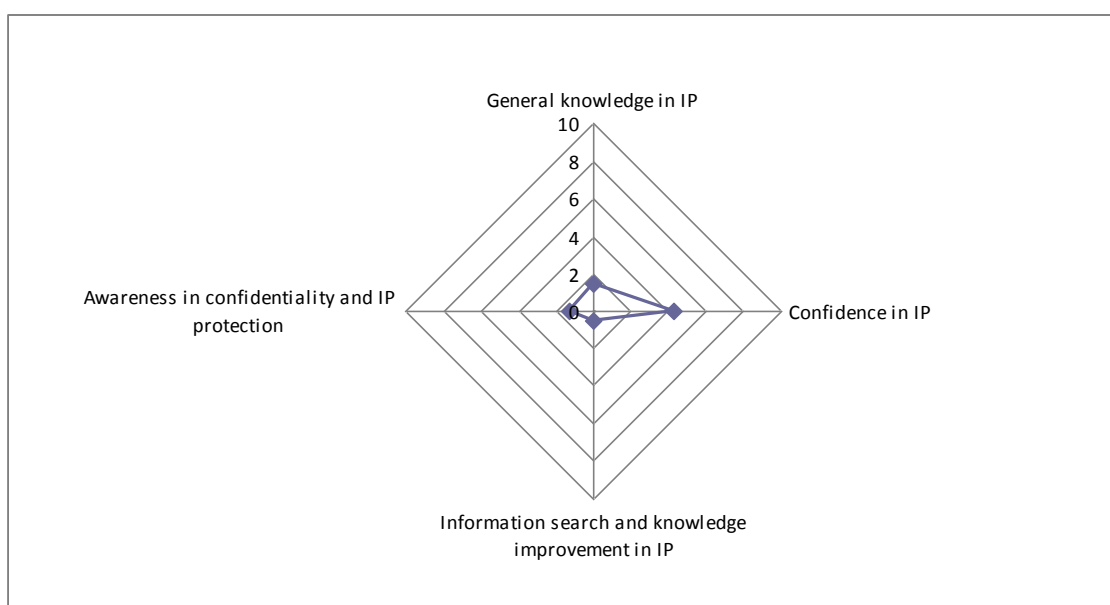
#### Confianza en la PI

El segundo subnivel permite evaluar la seguridad/confianza que la universidad tiene en la PI (¿Es la universidad consciente de las ventajas

	que puede proporcionar la PI?)
<b>Información de búsqueda y mejora de los conocimientos en PI</b>	El tercer subnivel permite evaluar lo interesadas que están las IES en aprender más acerca de la PI, incluyendo la explotación de las bases de datos de la PI como fuente de información...
<b>Conciencia de la confidencialidad y la protección de la PI</b>	Este último subnivel trata del grado de conciencia de las IES, de si poseen conocimientos confidenciales y cómo protegerlos.

**Tabla 5: Descripción del Nivel A (Atención - Conocimiento)**

La ilustración 4 muestra los resultados promedio obtenidos en Paraguay en relación al nivel de conocimiento de la PI:



**Ilustración 4: Conocimiento de la PI – Promedio Paraguay**

Se observa lo siguiente:

- El conocimiento general de la PI en las IES paraguayas es muy bajo.
- Apenas se conocen los derechos de PI y los procedimientos para solicitarlos. Es más, las universidades del país ni siquiera conocen cuáles son las principales organizaciones de PI a nivel nacional e internacional.
- Existe un cierto nivel de confianza en los derechos de la PI, especialmente se valora el efecto positivo que tiene en la imagen de la universidad el poseer derechos de PI y respetar los de terceros. Sin embargo, se obtiene un valor muy bajo en promedio al preguntar si las IES creen que marcas, patentes, modelos, etc. pueden proteger eficazmente sus activos intangibles.

- Las universidades e institutos de investigación paraguayos apenas tienen conocimiento de las fuentes de información relevantes de la PI, y no dedican recursos para mejorar estos conocimientos en la institución.
- Tan solo una universidad entrevistada afirma poseer información confidencial y tener directrices institucionales para la protección de datos. Esta institución es una excepción ya que, en general, no hay conciencia sobre la confidencialidad de la PI en las IES paraguayas.

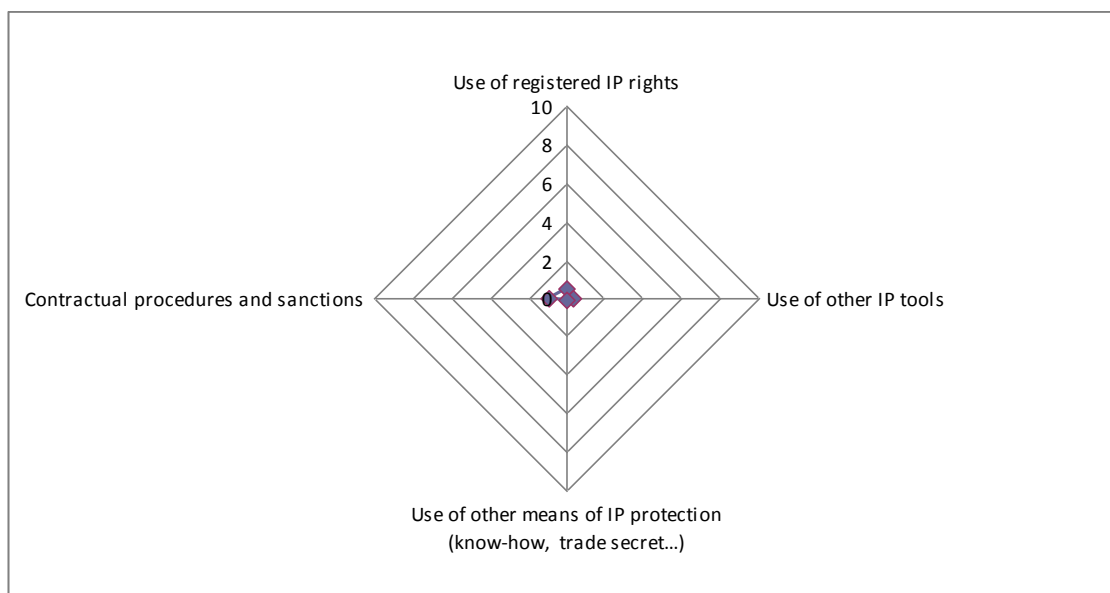
### 2.3.3. NIVEL I – PROTECCIÓN DE LA PI

El segundo nivel de AIDA trata de los medios de protección que usan las IES para proteger sus bienes intangibles.

<b>Uso de los derechos registrados de la PI</b>	El primer subnivel permite evaluar el uso de los derechos registrados de la PI (patentes, modelos y diseños de marcas...) por parte de la universidad y cómo y con qué fines se usan (como medio de protección, como fuente de información...).
<b>Uso de otras herramientas de la PI</b>	El segundo subnivel permite evaluar el uso de otros medios de protección de bienes intangibles en IES con símbolos como: ™, ®, ©.
<b>Uso de los medios de protección de la PI</b>	El tercer subnivel permite evaluar la protección de otros bienes intangibles que posea la universidad y que no se puedan proteger con derechos registrados de la PI: secretos comerciales, know-how (¿Cómo protege la universidad su PI no registrada?).
<b>Procedimientos contractuales y sanciones</b>	La última parte de este segundo nivel permite evaluar cómo implementa la IES los procedimientos contractuales para proteger la PI que no se puede registrar en la universidad (contratos del personal, acuerdos de confidencialidad, otros acuerdos contractuales relacionados con la PI).

**Tabla 6: Descripción del Nivel I (Interés – Protección)**

Los resultados promedio obtenidos en Paraguay en relación al nivel de protección se muestran en la ilustración 5:



**Ilustración 5: Protección – Promedio Paraguay**

Las conclusiones que se pueden extraer en cuanto al nivel de protección son las siguientes:

- El valor obtenido en el análisis AIDA en el ámbito de la protección es mínimo, en consonancia con los bajos niveles de conocimiento y consciencia de la PI observados en la sección anterior.
- Las IES paraguayas no acostumbran a proteger los resultados de su investigación o bienes intangibles asociados. Esto se debe principalmente a la inexistencia de una cultura de valoración de la PI. Algunas IES argumentan también que su orientación es hacia la enseñanza y que todavía no hay producción científica protegible.
- El registro oficial de la PI con patentes, modelos, etc. y el uso de otras herramientas de PI como marcas y copyrights son reducidísimos. Varias universidades afirman que aún no existe el peligro de copia de resultados.
- El desarrollo de los sistemas de protección de secretos comerciales y know-how se puede considerar prácticamente nulo.
- Tan sólo una de las IES entrevistadas tiene la certeza de mantener la confidencialidad de los empleados que trabajan en el proceso de innovación y les informa de los riesgos asociados con la filtración de la información. Esta institución es también la única que prevé cláusulas específicas en sus contratos (de trabajo, colaboración en I+D, subcontratos y prácticas) para proteger sus bienes informativos. El resto de instituciones del análisis no tienen ningún procedimiento contractual ni ha establecido sanciones contra la vulneración de la confidencialidad.

### 2.3.4. NIVEL D-GESTIÓN DE LA PI

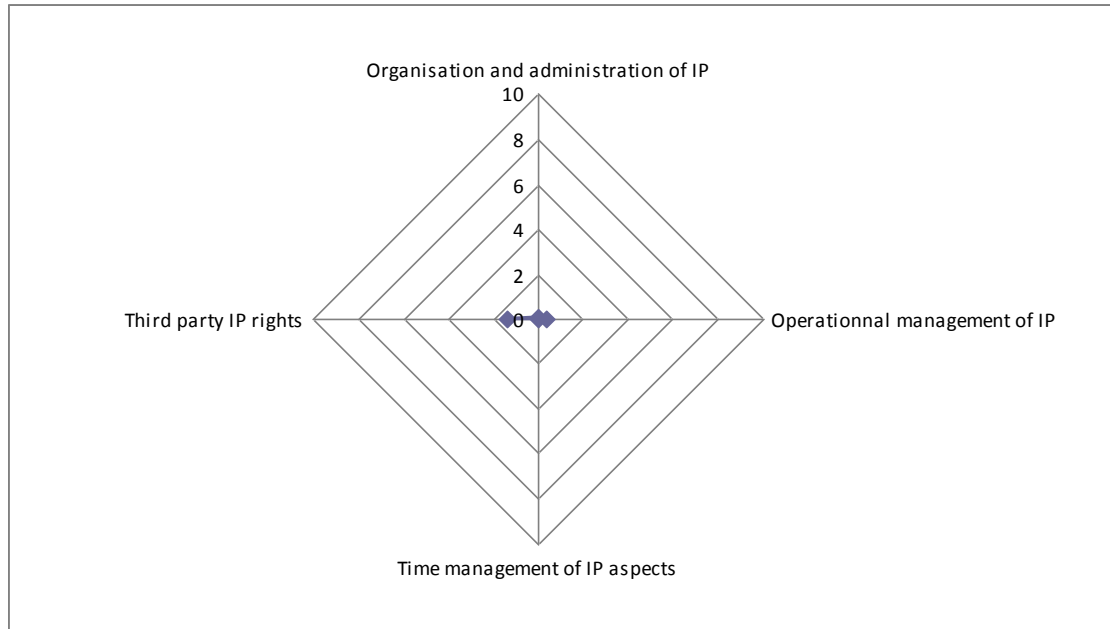
El tercer nivel de AIDA trata de los procedimientos de la universidad con la finalidad de gestionar la PI de la misma.



<b>Organización y administración de la PI</b>	Este primer subnivel permite evaluar la organización y administración de la PI en la universidad (quién gestiona la PI y cómo).
<b>Gestión operativa de la PI</b>	El segundo subnivel permita comprobar la coherencia entre los productos/mercados que la universidad quiere o tiene que proteger y los medios de protección que se han implementado eficazmente
<b>Gestión del tiempo de los aspectos de la PI</b>	El tercer subnivel permite ver si los aspectos de la PI se tienen en cuenta al comienzo y durante el proyecto, así como en futuras perspectivas.
<b>Derechos de PI de terceras partes</b>	El último subnivel permite ver si la PI que posean terceras partes se tiene en cuenta y cómo afecta este hecho a la universidad (i.e. conocimiento de cómo soluciona la vulneración de los derechos de terceras partes).

**Tabla 7: Descripción del Nivel D (Deseo – Gestión)**

La ilustración 6 muestra los resultados promedio obtenidos en Paraguay en relación al nivel de gestión de la PI:



**Ilustración 6: Gestión – Promedio Paraguay**

Los aspectos a destacar en relación a la gestión de la PI son:

- El análisis revela que todos los aspectos relativos al nivel de gestión de la PI en las IES paraguayas están muy poco desarrollados. La falta de concienciación de la comunidad universitaria y la escasez de recursos son los principales motivos expuestos por las instituciones consultadas. Además, éstas coinciden en que no cuentan con un volumen de producción investigadora suficiente que obligue a plantearse como prioridad institucional la gestión de la PI.
- La Universidad Nacional de Asunción (UNAP) es la única IES que ha comercializado una PI. Sin embargo, ni siquiera esta institución tiene una herramienta que le permita identificar sus derechos de PI y reconoce que no es habitual que los investigadores de la UNAP comuniquen sus resultados a la unidad responsable de la transferencia de la tecnología.
- El 50% de las IES consultadas admiten que sus instituciones podrían vulnerar los derechos de terceros, pero tan sólo una ha establecido medidas para prevenir esto. Ninguna universidad tiene en cuenta la información que poseen terceras partes (tecnología punta, sistemas de vigilancia/inteligencia) durante el desarrollo de una innovación.

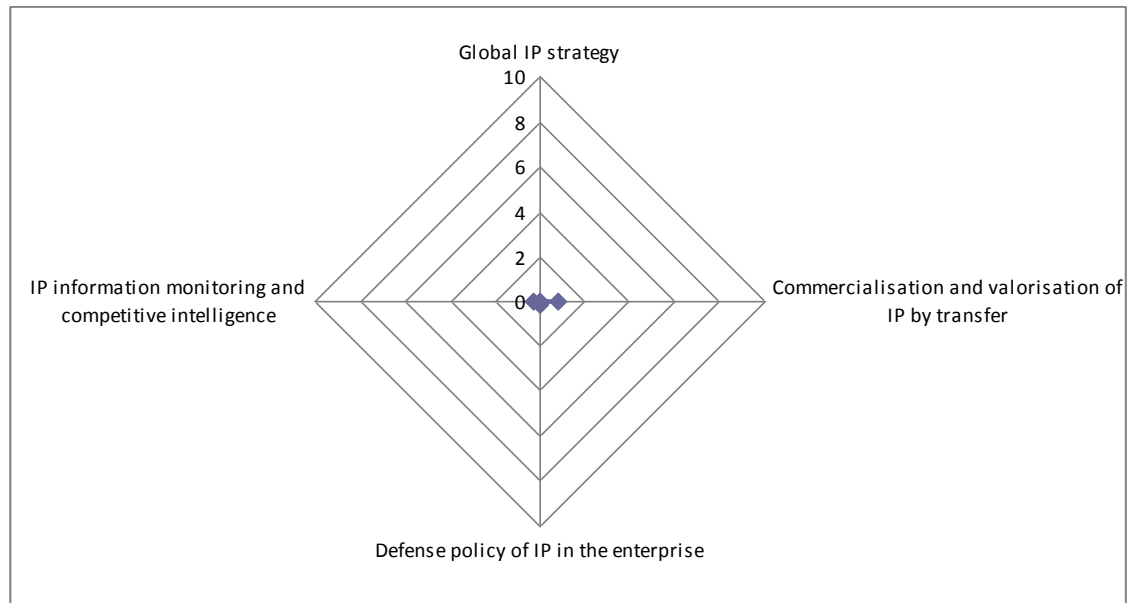
### 2.3.5. NIVEL A – EXPLOTACIÓN DE LA PI

Este último nivel de la escala AIDA es el más alto; representa las prácticas más avanzadas de la PI que existan en la universidad. Por norma general, las universidades no podrán responder las preguntas incluidas en esta parte, lo que, por tanto, indica las limitaciones de las universidades en prácticas de PI. Las preguntas realizadas permiten también que las universidades sean conscientes de la importancia de valorar la PI.

<b>Estrategia global de PI</b>	El primer subnivel permite conocer mejor la estrategia global de la universidad en materia de PI (¿Se han incorporado los temas de PI en la estrategia global de la universidad y cómo se ha realizado?)
<b>Comercialización y valorización de la PI por transferencia</b>	El segundo subnivel permite conocer si la universidad es consciente del valor de la PI (¿Cómo valora o le gustaría a la universidad valorizar/valorar su PI: por comercialización, valorización, cesión de derechos, ventas?)
<b>Política de defensa de la PI en la universidad</b>	El tercer subnivel permite evaluar las medidas implementadas en caso de vulneración (¿Cómo actúa la universidad en ese caso? ¿Ha creado un procedimiento concreto?)
<b>Monitoreo de la información de la PI</b>	El último subnivel permite concluir los encuentros con los diferentes medios para explotar la información de la PI (¿Cómo usar y entender la información de la PI monitorizada? ¿Cómo conocer mejor el entorno de la universidad?)

**Tabla 8: Descripción del Nivel A (Acción – Explotación)**

Los resultados obtenidos en relación al nivel de explotación se muestran en la ilustración 7:



**Ilustración 7: Explotación – Promedio Paraguay**

Se observa que:

- Las IES paraguayas carecen de una estrategia global de PI. No se realizan evaluaciones económicas institucionales de los derechos de PI y otros bienes intangibles.
- Los niveles de comercialización son cercanos a cero. No se identifican los derechos de PI que podrían ser explotados comercialmente, y la mitad de las universidades entrevistadas piensan que la PI no puede ser una fuente de ingresos para la institución. Todas las IES reclaman el acceso a más conocimiento sobre el tema.
- En consonancia con lo anterior, no existen políticas de defensa de la PI en las IES de Paraguay. Esto implica la falta de sistemas de monitorización de vulneración de derechos y de procedimientos de protección.
- Salvo excepciones, las universidades no acostumbran a revisar la tecnología e investigación existente antes de financiar, dirigir y comenzar nuevos proyectos. Ninguna de ellas emplea otros recursos disponibles como bases de datos especializadas en PI.

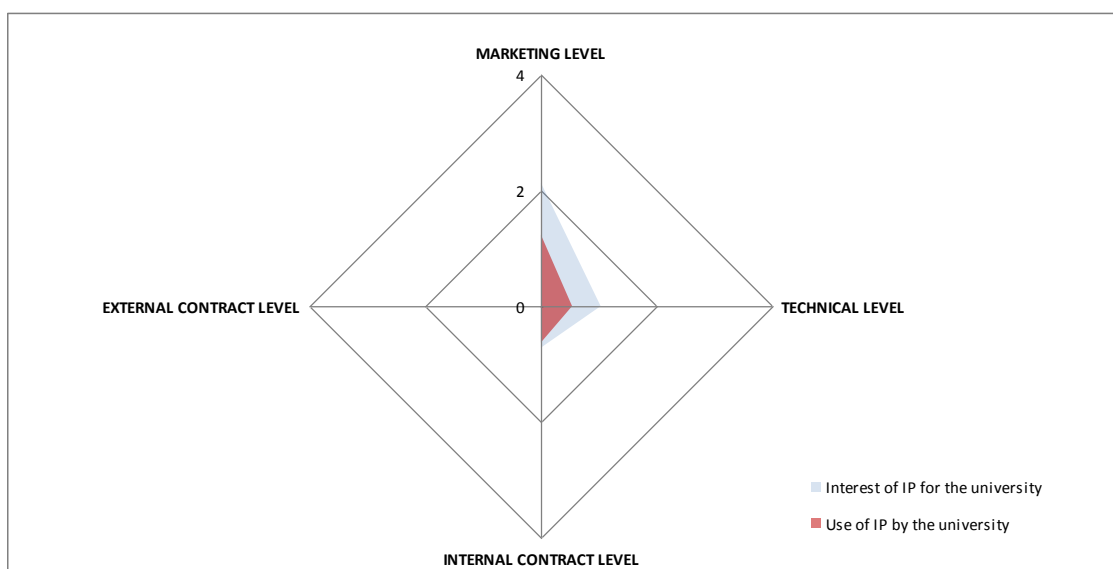
## 2.4. POSICIÓN IDEAL VERSUS REAL

En esta sección se presenta gráficamente el contraste entre el nivel ideal de prácticas de la PI, a partir de el interés indicado por las IES en el tema (en color azul), frente al nivel real de uso de la PI (en color rojo). La comparativa se establece en función de cuatro aspectos principales: marketing, técnico, contractual interno y contractual externo.

<b>Nivel marketing</b> (Marketing level)	Compuesto por marcas, derechos de autor, base de datos, páginas web etc.
<b>Nivel técnico</b> (Technical level)	Compuesto por patentes, know-how, información confidencial, diseños, copyright y programas de ordenador.
<b>Nivel contractual interno</b> (Internal contractual level)	Relacionado con acuerdos de confidencialidad, información secreta, contratos laborales, contratos de cooperación científica, proyectos
<b>Nivel contractual externo</b> (External contractual level)	Relacionado con transferencia de PI y beneficios/regalías, en forma de licencia, contratos de colaboración, venta u otra forma de transferencia de PI.

**Tabla 9: Descripción del posicionamiento global AIDA**

La ilustración 8 muestra la brecha entre los valores deseados y reales de las prácticas de la PI en las IES entrevistadas. En el caso de Paraguay, no existe una gran distancia entre ambos ya que, para todos los niveles considerados, estos son muy bajos. Resulta más interesante señalar que, en promedio, los niveles ideales de las prácticas de la PI son extremadamente reducidos, siendo nulo el correspondiente al nivel contractual externo. Esto pone de manifiesto una falta de interés en conocer y desarrollar más el tema de la PI en la IES paraguayas.



**Ilustración 8: Posicionamiento Prácticas de la PI – promedio Paraguay**

## 2.5. FACTORES CONDICIONANTES

Los factores condicionantes para el establecimiento de un sistema de protección de los bienes intangibles, así como su gestión y explotación eficaz, señalados por las IES entrevistadas son los siguientes:

### Factores del marco nacional:

- ✓ Falta colaboración y apoyo de las oficinas nacionales de PI.
- ✓ Falta de concienciación a nivel nacional.
- ✓ Falta involucrar a la Asociación de Universidades Públicas en el tema.

### Factores a nivel institucional:

- ✓ La PI no es una prioridad de la universidad en este momento.
- ✓ La universidad está enfocada en la formación profesional.
- ✓ La universidad está orientada a la enseñanza.
- ✓ La universidad no tiene una dirección de investigación ni procesos orientados a la producción de conocimiento.
- ✓ No se ha implementado una política de PI en la Universidad.
- ✓ No existe reglamentación institucional sobre PI.
- ✓ No existe una unidad encargada de los asuntos relacionados con la PI.

### Factores culturales:

- ✓ No existe cultura de valorar la PI en Paraguay.
- ✓ Hay un desconocimiento de la importancia de proteger la PI.
- ✓ Falta de información relevante de la PI.

### Factores estratégicos:

- ✓ Falta de saber-hacer (cómo explotar).
- ✓ La explotación de la PI no es parte de la estrategia de la institución.
- ✓ Reducidos vínculos con el sector privado.

### Factores operativos:

- ✓ No hay producción científica.
- ✓ No hay resultados de la investigación que proteger.
- ✓ No se experimenta el peligro de copia de resultados.
- ✓ Falta una unidad dedicada a gestionar la PI.
- ✓ Falta regulación sobre la PI.

### Factores financieros:

- ✓ Falta de recursos financieros para crear y desarrollar unidades de PI.
- ✓ Falta de financiación para capacitar a responsables de la PI.

**Factores de recursos humanos:**

- ✓ Falta de personal especializado en PI.
- ✓ Falta de oportunidades de capacitación en temas de PI.

Algunas de las propuestas específicas que plantean las IES entrevistadas para hacer frente a estas limitaciones encontradas en su entorno son las siguientes:

- ✓ Construir una cultura de valoración del conocimiento y generar conciencia sobre el desafío de la PI.
- ✓ Ha y que fomentar la investigación y conectar sus resultados con el mercado.
- ✓ Formar recursos humanos especializados en el área de PI.
- ✓ Es preciso instalar el tema de la PI como un tema nacional, involucrando a la Asociación de Universidades Públicas y a las oficinas nacionales de PI.

### 3. CONCLUSIONES

El análisis revela que el tema de la PI todavía no está instalado en el ámbito universitario paraguayo. La razón es muy sencilla: prácticamente la totalidad de las universidades nacieron y continúan siendo universidades profesionalizantes, es decir, orientadas a la enseñanza y a la formación de profesionales, pero no están orientadas a la investigación.

La Universidad Nacional de Asunción (UNAP) es una excepción, y cuenta actualmente con 500 investigadores, de los cuales 60 tienen dedicación completa. Se trata de la única universidad del país en la que se percibe una inquietud por integrar plenamente la PI en la institución. Es la única que ha logrado algunas patentes y la única con laboratorios certificados. Pero aún no cuenta con una unidad específica que se ocupe de la gestión de la PI. La entrevista realizada a los responsables de investigación de la UNAP sirvió para avivar la consciencia de la urgencia del tema pero, como expresaron los entrevistados, éste es un asunto que todavía está en planificación.

La Universidad Nacional del Este, con 15 años de antigüedad, es la segunda universidad pública del país, sin embargo, la constitución de su dirección de investigación no se ha producido hasta este año. Actualmente se están organizando los primeros equipos de trabajo y se están definiendo las primeras líneas de investigación. Esta universidad no cuenta aún con una oficina encargada de la PI. El resto de IES paraguayas se encuentran en situación parecida, es decir, todavía en las etapas iniciales de sus respectivas unidades de investigación. El tema de la PI no forma parte de su agenda de prioridades y apenas hay prácticas de PI que describir. Sin embargo, la propia ejecución de las entrevistas ha supuesto un empuje en el debate y la reflexión en la materia en instituciones que antes apenas se habían planteado el tema seriamente.

Las principales barreras a las que se enfrentan las IES paraguayas en su uso y gestión de la PI son:

- Poco desarrollo de la investigación en el país
- Falta de concienciación institucional
- Falta apoyo por parte de las oficinas de PI nacionales
- Ausencia de colaboración entre las IES para compartir experiencias en el desarrollo de políticas de innovación y de PI
- Falta personal capacitado e información sobre el tema

El análisis AIDA muestra que hay un limitado conocimiento y bajo nivel de concienciación de la importancia de la PI. Es más, el gráfico de la brecha entre el nivel de prácticas de PI real e ideal revela que todavía hay poco interés en mejorar en este campo. Se podría decir que las universidades de Paraguay están esperando a desarrollar sus grupos de investigación antes de enfocarse en los mecanismos de protección de potenciales resultados. Las mesas redondas

planeadas por proyecto PILA, que incluirán autoridades académicas y políticas así como otros agentes relacionados con la innovación, contribuirán a llevar el debate a la esfera nacional, elevarán los niveles de concienciación en la comunidad investigadora y facilitarán la definición de estrategias comunes en PI.

Una vez conseguido un cierto nivel de concienciación, las IES paraguayas necesitan instrucción sobre maneras de integrar la PI en las instituciones. Se debe formar tanto los responsables de gestionar la PI como a los investigadores sobre los distintos derechos disponibles (patentes, marcas, diseños industriales, copyrights, etc.) y su utilidad en cada caso. Estos conocimientos se deben complementar con capacitación en la administración de la PI que incluya los requerimientos organizativos y estructurales, ejemplos de buenas prácticas, incentivos y motivación, canales de comunicación, valoración y comercialización, monitoreo y políticas de defensa entre otros temas.