



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

HONDURAS

21/12/09

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

Tabla de Contenido	3
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 Honduras.....	8
2.1. Metodología del Análisis en Honduras	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.....	17
2.4. Factores condicionantes.....	19
3. Conclusiones.....	21

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)	16
Tabla 8: Descripción del Nivel A (Acción – Explotación)	18

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 Honduras	12
Ilustración 3: Nivel de madurez AIDA – Promedio Honduras	13
Ilustración 4: Conocimiento de la PI – Promedio Honduras	14
Ilustración 5: Protección – Promedio Honduras	15
Ilustración 6: Gestión – Promedio Honduras	17
Ilustración 7: Explotación – Promedio Honduras.....	18

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 valor AIDA cuantifica el grado 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):

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

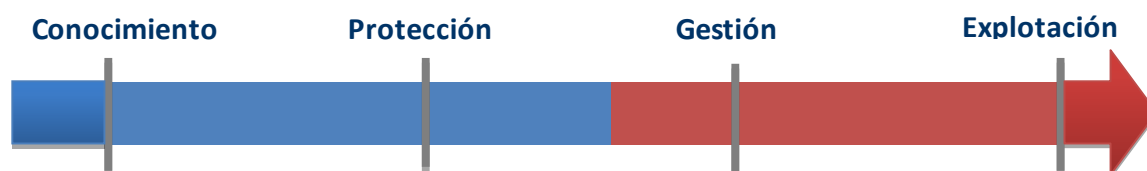


Ilustración 1: Nivel de integración de la PI en la institución

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

Nivel AIDA	Significado	Descripción
A (Atención)	CONOCIMIENTO: 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)	PROTECCIÓN: 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)	GESTIÓN: 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)	EXPLOTACIÓN: 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. Incluyen cuestiones relativas a la cooperación con empresas, proyectos de investigación, patentes, licencias etc.

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

2. ANÁLISIS Y RESULTADOS EN HONDURAS

2.1. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS EN HONDURAS

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

Las instituciones entrevistadas en Honduras fueron:

- ✓ Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC)¹
- ✓ Universidad José Cecilio del Valle (UJCV)
- ✓ Universidad Tecnológica de Honduras (UTH)
- ✓ Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)
- ✓ Escuela Nacional de Ciencias Forestales (ESNACIFOR)
- ✓ Universidad Politécnica de Honduras (UPH)
- ✓ Universidad Metropolitana de Honduras (UMH)
- ✓ Universidad Católica de Honduras (UNICAH)²
- ✓ Universidad Nacional de Agricultura (UNA)³

El equipo de PILA en Honduras comenzó seleccionando las 10 universidades principales del país y estableció contacto telefónico y vía correo electrónico con ellas. Se logró entablar comunicación con los coordinadores de 8 instituciones. A pesar de los esfuerzos, no se logró la participación de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, una de las universidades públicas más importantes del país. En un primer momento, se realizaron 7 entrevistas (2 universidades públicas y 5 privadas) de forma presencial y telefónicamente. En ocasiones fue necesario hacer contactos posteriores para aclarar dudas sobre cuestiones planteadas. Con posterioridad, se efectuaron dos entrevistas más, una a la Universidad Católica de Honduras y otra a la Universidad Nacional de Agricultura.

La actividad se completó con la tabulación de los promedios de las respuestas y la preparación de archivos individuales proporcionados por cada IES del país.

¹ UNITEC brindó una información muy limitada al equipo del proyecto PILA Hondureño.

² La información recogida en esta institución no fue proporcionada a tiempo para realizar este análisis.

³ La información recogida en esta institución no fue proporcionada a tiempo para realizar este análisis.

Es importante destacar el tamaño de la cobertura alcanzado, dada la dispersión geográfica y la poca disponibilidad de tiempo de los representantes asignados en cada caso para proporcionar la información. Finalmente, indicar que la situación política inestable en Honduras durante la realización de esta actividad trastocó el funcionamiento normal de las universidades, lo que provocó grandes retrasos e impuso limitaciones en la cantidad de información proporcionada.

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

Esta sección presenta información descriptiva sobre la muestra analizada en Honduras. 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.

	UNITEC	UJCV	UTH	UNAH	ESNACIFOR	UPH	UMH
PRINCIPALES ÁREAS DE INVESTIGACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de Prosperidad (énfasis en competitividad) - Desarrollo Humano (énfasis en encuestas de opinión pública) - Sostenibilidad, (énfasis en agua y energía) - Excelencia Académica 	N/D	N/D	<ul style="list-style-type: none"> - Físicas - Matemáticas - Ingeniería - Biología - Ciencias de la Salud - Economía - Administración - Ciencias Agropecuarias - Ciencias Jurídicas y Sociales 	<ul style="list-style-type: none"> - Medio Ambiente - Ciencias Forestales - Ciencias Sociales - Economía 	N/D	<ul style="list-style-type: none"> - Ingeniería de Negocios - Ingeniería Económica y Financiera - Marketing y Negocios Internacionales - Gestión - Contaduría Empresarial - Gerencia y Desarrollo Social - Ecoturismo - Comunicación Social y Pública

Tabla 3: Principales áreas de investigación en las IES

	UNITEC	UJCV	UTH	UNAH	ESNACIFOR	UPH	UMH
DATOS GENERALES DE I+D							
Número de Investigadores	En formación	0	0	91	40	n/d	4
Presupuesto de Investigación en 2008 (en US \$)	En formación	0	0	175.802	132.528	n/d	n/d
Composición del presupuesto de I+D (% interno y % externo)	n/d	n/d	n/d	n/d	70% interno 30% externo	n/d	n/d
INDICADORES TOTALES HISTÓRICOS							
Proyectos de investigación con empresas	n/d	1	0	En formación	32	0	0
Proyectos I+D con organismos públicos	n/d	0	0	35	n/d	0	0
Estudios de vigilancia de tecnología	n/d	0	0	0	n/d	0	0
Estudios de fiabilidad	n/d	0	0	0	n/d	0	1
Evaluación de oportunidades comerciales de un resultado	n/d	0	0	0	n/d	0	0
Participación en Seminarios /conferencias PI	n/d	2	0	6	n/d	1	1
Organización de eventos de información sobre PI	n/d	0	0	0	n/d	0	0
Patentes Nacionales registrados	n/d	0	0	2	n/d	0	0
Patentes registrados en USA	n/d	0	0	0	n/d	0	0
Patentes registrados Europa	n/d	0	0	0	n/d	0	0
Licencias de PI a terceros (patentes licenciadas)	n/d	0	0	0	n/d	0	0
Marcas registradas	n/d	0	0	0	n/d	0	0
Diseños registrados	n/d	0	0	2	n/d	0	0
Contratos de confidencialidad firmados	n/d	0	0	0	n/d	0	0
Empresas creadas (spin-offs)	n/d	0	0	0	n/d	0	0

Tabla 4: Indicadores de I+D y PI

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 promedio de las IES hondureñas:

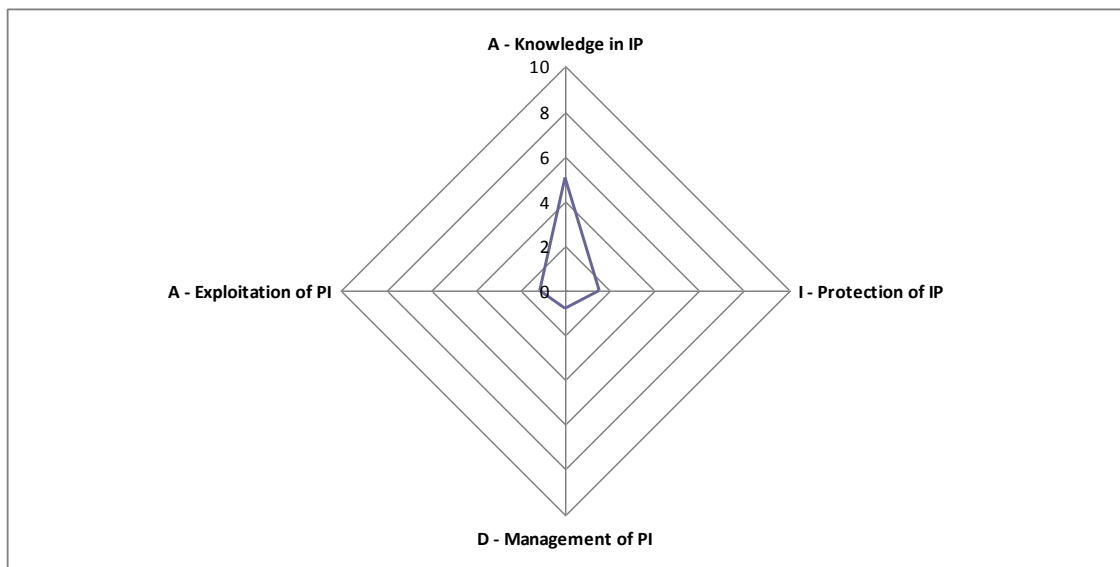


Ilustración 2: Análisis global de las prácticas de la PI – Promedio Honduras

La interpretación de este gráfico permite extraer las siguientes conclusiones:

- En las IES estudiadas de Honduras, el nivel de conocimiento de los instrumentos de PI es intermedio. Se conocen los derechos de PI en general y se considera que poseerlos y respetar los de terceros contribuye a la imagen de la institución.
- El nivel de protección es muy bajo, apenas se usan derechos de PI registrados. Es términos relativos, es un poco más habitual el empleo de otras formas de PI como los copyrights y las marcas. Las IES hondureñas manifiestan que todavía tienen muy poca producción investigadora, por lo que la PI aún no es una prioridad en sus instituciones.

- El desarrollo de la gestión de la PI es mínimo y no hay políticas de PI definidas en las instituciones. Se está esperando a lograr una institucionalización de los procesos de investigación para establecer paralelamente procedimientos de gestión de la PI.
- La explotación de la PI es casi inexistente. No hay estrategias globales ni políticas de defensa de PI en las instituciones, en el sentido que la vinculación con el sector productivo y otros sectores sociales es bajo. Sin embargo, hay una conciencia generalizada ente los coordinadores de todas las IES entrevistadas al afirmar que la PI puede ser una fuente de ingresos para sus instituciones.

A continuación se muestra un esquema con la posición de madurez promedio en la escala AIDA de las IES hondureñas. La interpretación de la ilustración 3 es que estas instituciones se encuentran en una fase muy preliminar de desarrollo de sus políticas y prácticas de la PI.

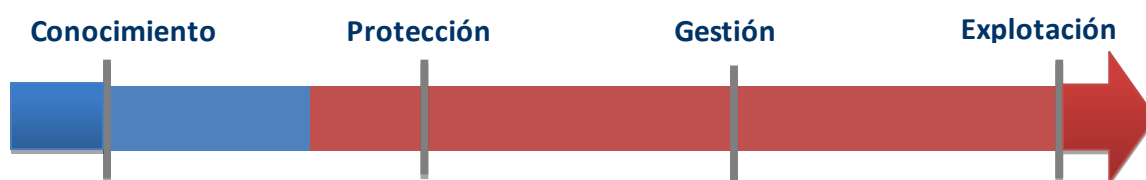


Ilustración 3: Nivel de madurez AIDA – Promedio Honduras

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

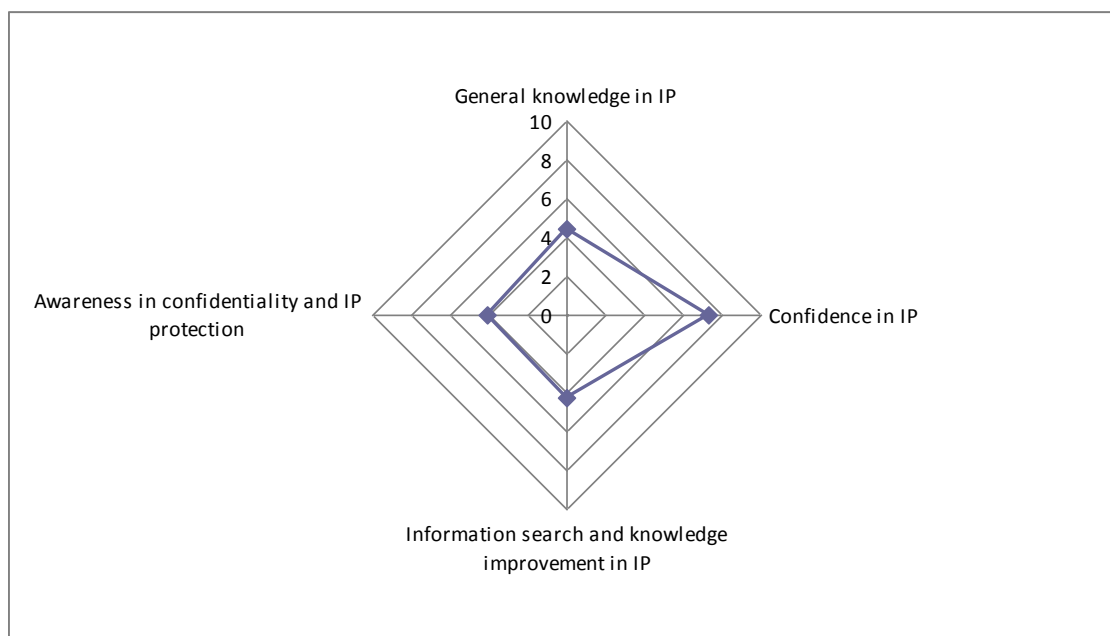
2.3.2. NIVEL A – CONOCIMIENTO DE LA PI

El primer nivel de AIDA trata el conocimiento general y el nivel de conciencia de la PI de las IES (conocimiento general de 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?)
Información de búsqueda y mejora de los conocimientos en PI	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...
Conciencia de la confidencialidad y la protección de la PI	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 Honduras en relación al nivel de conocimiento de la PI:

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

Se observa lo siguiente:

- El conocimiento general de la PI en las IES hondureñas es intermedio, aunque existen grandes divergencias entre unas instituciones y otras. En promedio, se conocen los derechos de PI y se distinguen los diferentes tipos de bienes que las instituciones poseen. Sin embargo, se observa un conocimiento muy bajo sobre las principales organizaciones de PI a nivel nacional e internacional, y muy pocas IES conocen el procedimiento formal para solicitar un derecho de PI.
- Existe un alto grado de confianza en el uso de marcas, patentes, modelos, etc. para proteger eficazmente los activos intangibles, y se valora positivamente su efecto en la imagen externa que tiene la institución.
- Algunas IES tienen una actitud activa en la búsqueda de conocimiento relacionado con la PI, aunque no se está utilizando suficientemente otras vías de formación en la materia como la asistencia a seminarios, conferencias y prácticas especializadas, ni el asesoramiento de expertos externos.
- Sólo el 40% de las IES entrevistadas creen que poseen información confidencial y tan sólo en dos de ellas existen directrices en cuanto a la protección de datos. Sin embargo, en media, existe consciencia de los riesgos de la falta de protección de la información.

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.

Uso de los derechos registrados de la PI	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...).
Uso de otras herramientas de la PI	El segundo subnivel permite evaluar el uso de otros medios de protección de bienes intangibles en IES con símbolos como: ™, ®, ©.
Uso de los medios de protección de la PI	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?).
Procedimientos contractuales y sanciones	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)

La ilustración 5 muestra los resultados promedio obtenidos en Honduras en relación al nivel de protección:

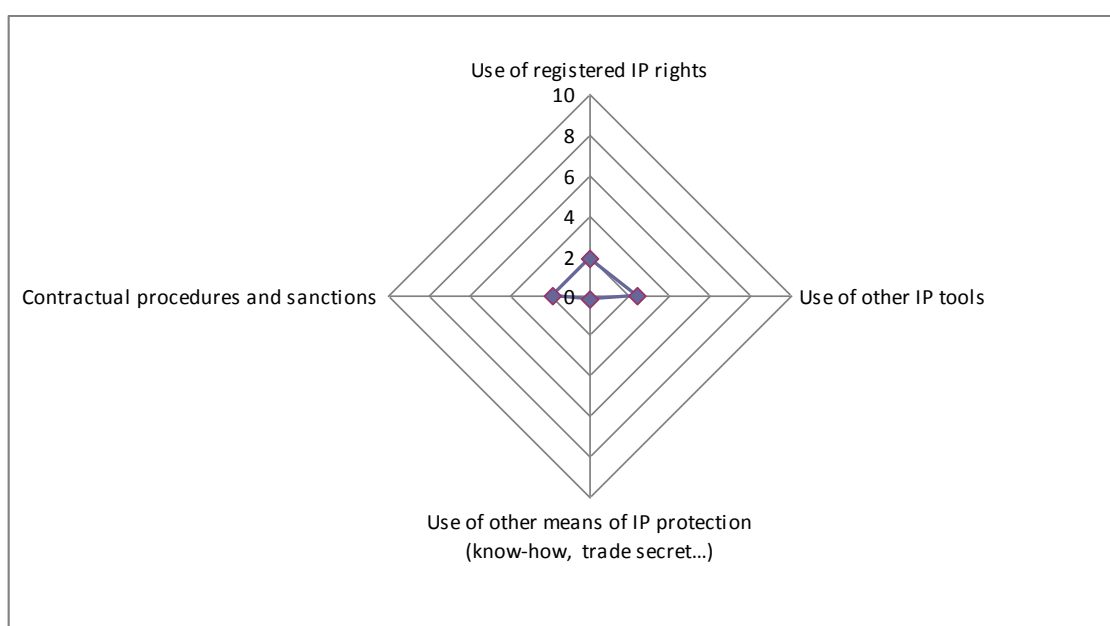


Ilustración 5: Protección – Promedio Honduras

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

- El desarrollo de la protección de la PI en las IES hondureñas es mínimo. Tan sólo una institución, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, tiene derechos de PI registrados y realiza alguna investigación preliminar antes de proteger estos derechos. La baja producción investigadora y la falta de medios, financieros y humanos, son las principales razones para explicar esto.
- Tampoco se emplean generalmente otras herramientas de PI; únicamente dos IES utilizan símbolos como © (copyright), ® (marca registrada) o ™ (marca no registrada) en los documentos informativos usados fuera de la universidad.
- No se han desarrollado sistemas de protección de secretos comerciales y know-how. Ninguna IES cree que sus bienes intangibles están lo suficientemente protegidos pero tampoco se han planteado asegurarlos por medio de un derecho de PI.
- Tan sólo una institución entrevistada tiene la certeza de mantener la confidencialidad de los empleados que trabajan en el proceso de innovación, y únicamente dos IES informan a sus empleados de los riesgos relacionados con la confidencialidad de la información. Apenas hay establecidas cláusulas contractuales, herramientas de protección, y medidas disciplinarias contra la filtración de información.

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.

Organización y administración de la PI	Este primer subnivel permite evaluar la organización y administración de la PI en la universidad (quién gestiona la PI y cómo).
Gestión operativa de la PI	El segundo subnivel permite 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
Gestión del tiempo de los aspectos de la PI	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.
Derechos de PI de terceras partes	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 Honduras en relación al nivel de gestión de la PI:

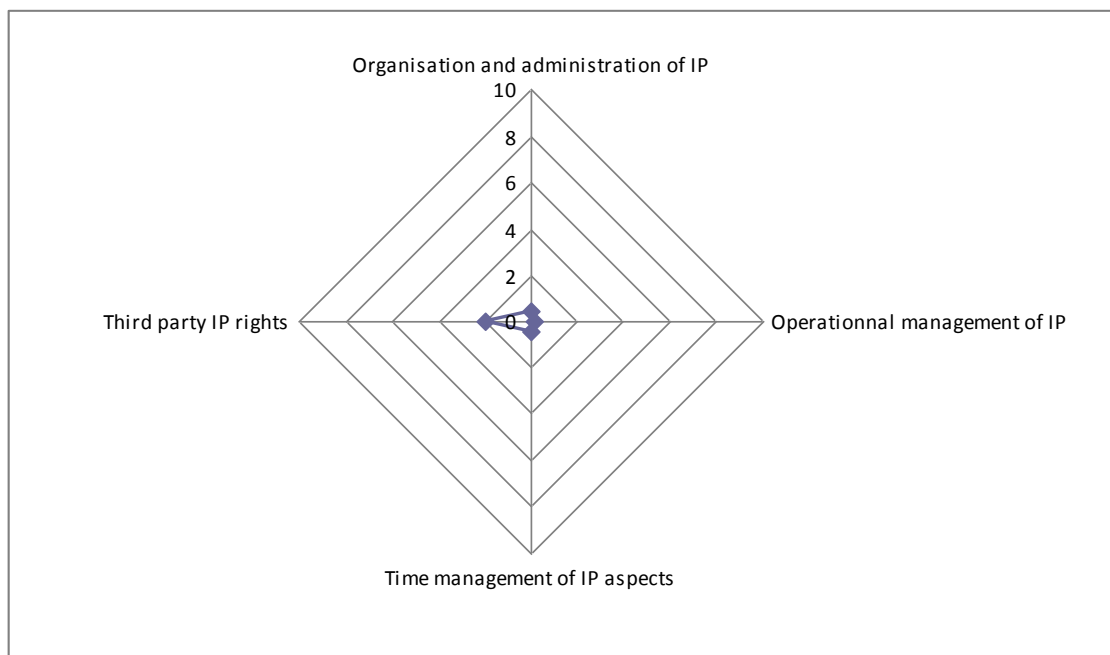


Ilustración 6: Gestión – Promedio Honduras

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

- Todos los aspectos relativos al nivel de gestión de la PI son casi inexistentes.
- Las IES hondureñas no tienen políticas de PI claramente definidas y no utilizan herramientas específicas dirigidas a la gestión administrativa de sus derechos de PI.
- No hay ningún desarrollo de la gestión operativa ni del tiempo de los aspectos de la PI. De nuevo, las IES entrevistadas señalan que no cuentan con resultados protegibles, recursos financieros y humanos para ello.
- La gestión de los derechos de la PI de terceras partes es muy baja. Únicamente hay una universidad que ha establecido medidas para prevenir la vulnerabilidad de los derechos de terceros.

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.

Estrategia global de PI

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?)
Comercialización y valorización de la PI por transferencia	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?)
Política de defensa de la PI en la universidad	El tercer subnivel permite evaluar las medidas implementadas en caso de vulneración (¿Cómo actúa la universidad en ese caso? ¿Ha creado un procedimiento concreto?)
Monitoreo de la información de la PI	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)

La ilustración 7 muestra los resultados obtenidos en relación al nivel de explotación en las IES hondureñas:

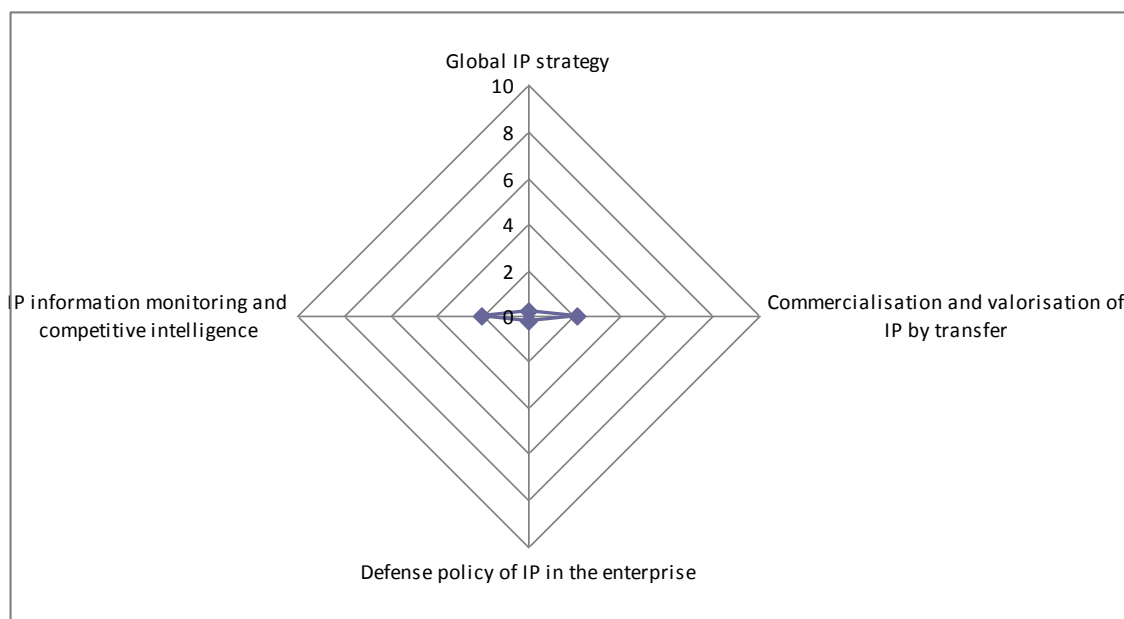


Ilustración 7: Explotación – Promedio Honduras

Esta ilustración nos permite sacar las siguientes conclusiones:

- En línea con las observaciones obtenidas en los niveles de protección y gestión, la explotación de la PI en las IES hondureñas es inexistente. Éstas no han establecido estrategias globales de PI ni realizado evaluaciones económicas de los derechos de la PI y otros bienes intangibles que se poseen. Se pone de manifiesto que la explotación no es un objetivo institucional en las universidades de Honduras.

- Existe conceso de todas las IES de que la PI puede ser una fuente de ingresos para su institución. Sin embargo, ninguna ha identificado qué derechos de PI son susceptibles de explotación comercial, ni se han creado contratos de franquicia, concedido licencias o vendido derechos de PI.
- Muy pocas IES entrevistadas acostumbran a revisar la tecnología e investigación existente en el mercado antes de financiar, comenzar y dirigir nuevos proyectos.

2.4. 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:

- ✓ Faltan mecanismos de coordinación, colaboración e información entre las instituciones rectoras de PI del país y las IES.
- ✓ Falta integración sistémica de las IES nacionales para la innovación, desarrollo y transferencia de conocimientos y tecnología a los sectores sociales y económicos.

Factores a nivel institucional:

- ✓ Incipientes niveles de concienciación de autoridades universitarias, que no consideran la PI como una prioridad en el proceso de innovación y desarrollo institucional.
- ✓ Modelo centrado en el papel académico de las IES.
- ✓ Falta de políticas institucionales en PI.
- ✓ Falta de reglamentos y normas de la PI en las IES.
- ✓ Falta de recursos financieros y humanos especializados que apoyen el desarrollo de PI.
- ✓ Falta consolidar los sistemas de I+D.
- ✓ Falta de conocimiento sobre las implicaciones de aplicar normas de PI a nivel de IES.
- ✓ Falta de vinculación entre el sector productivo y las IES.

Factores culturales:

- ✓ La PI no es percibida como una necesidad dentro de la comunidad universitaria.
- ✓ No se considera que los resultados de la investigación deban ser “celosamente” protegidos y transferidos con poder redituable para las instituciones universitarias.

Factores estratégicos:

- ✓ Falta de producción investigadora.
- ✓ Faltan oficinas de transferencia tecnológica.
- ✓ Falta de estrategias de explotación del conocimiento científico y la generación tecnológica.

- ✓ Falta de alianzas estratégicas nacionales e internacionales.
- ✓ Falta de grupos interdisciplinarios en investigación.
- ✓ La explotación de la PI no es un objetivo institucional.
- ✓ Falta conexión entre la investigación y las demandas del mercado y la sociedad.

Factores operativos:

- ✓ Faltan institucionalizar la gestión de la PI.
- ✓ Falta definir los productos potencialmente protegibles.
- ✓ Falta crear unidades específicas de gestión de la PI.
- ✓ No existe suficiente información disponible.

Factores financieros:

- ✓ Limitados recursos financieros para crear y mantener unidades de gestión de la PI.
- ✓ Falta de financiación para formación del personal gestor de PI.

Factores de recursos humanos:

- ✓ Falta personal capacitado.
- ✓ Falta de incentivos a los investigadores.

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

- ✓ Se deben consolidar los procesos de la investigación y, paralelamente, desarrollar políticas concretas de gestión de la PI.
- ✓ Hay que establecer estrategias de PI que incluyan medidas específicas y sean conocidas e internalizadas por la comunidad universitaria.
- ✓ Se deben dedicar más recursos para formar al personal y para afrontar los costos asociados a la gestión y explotación de la PI.
- ✓ Se deben coordinar esfuerzos con otras instituciones y con el Instituto de Propiedad Intelectual hondureño.
- ✓ Mejorar los niveles de cultura en innovación y PI.

3. CONCLUSIONES

En Honduras las IES funcionan alrededor de un modelo centrado en la educación en detrimento de un modelo centrado en la gestión de conocimiento, generación de tecnología y transferencia a la sociedad. En consecuencia, la cultura sobre PI es incipiente.

La falta de acciones en formación continua y capacitación sobre PI, dificulta la apropiación efectiva del conocimiento en asuntos relacionados con esta. El desarrollo en investigación es todavía marginal, sobre todo en las IES privadas, dando lugar a un retraso en PI, desarrollo tecnológico y transferencia de conocimientos y tecnología. Sin embargo, las entrevistas reflejaron una alta disposición por parte de las instituciones de conocer más sobre la temática. En este sentido, se puede decir que el proyecto PILA está contribuyendo a la construcción de una cultura de innovación y propiedad intelectual.

Existe una tendencia cada vez mayor de apoyar aquella investigación con contenido orientado a las soluciones concretas para la sociedad. Por ello se debe buscar permanentemente el sentido económico y social de lo que se investiga, es decir, anticipar los potenciales rendimientos de los proyectos financiados.

Salvo contadas excepciones, en las universidades hondureñas existe un bajo nivel de conocimiento en asuntos de PI, patentes, etc. Las autoridades nacionales competentes han promulgado recientemente una ley de PI que puede contribuir a una mayor difusión del conocimiento en este campo. En función de cómo se ejecute y materialice dicha ley, y de qué papel jueguen las IES dentro de la misma, se podrá conseguir que el conocimiento sobre PI deje de ser el monopolio de un pequeño sector de profesionales. Por otro lado, las mesas redondas y los seminarios-talleres planificados por el 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.

En las IES hondureñas es necesaria una formación integral sobre las formas de incorporar la PI a nivel institucional y los mecanismos para inducir el cambio organizacional en torno a ella. Paralelamente, hay que instruir a los responsables universitarios en el diseño e implementación de políticas y estrategias efectivas y realistas de PI. Esto conllevaría la implementación de estructuras organizativas internas, política de financiación y procesos adecuados. Además, se debe ofrecer capacitación tanto a los encargados de gestionar la PI como a los investigadores sobre las herramientas que existen para proteger la PI y su empleo más idóneo en cada caso.

No es necesario esperar a tener resultados de la investigación para definir estrategias de la PI. Evidentemente, éstas pueden y deben adaptarse a la par de otros avances institucionales. Por ello, la formación antes mencionada debe complementarse con instrucción sobre métodos de evaluación económica y comercialización de los derechos de PI, creación de unidades de

transferencia de la tecnología, formas de colaboración entre las IES y la industria, y políticas de defensa y monitoreo de vulneración de derechos, entre otros.