CONCYTEC
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

OMPI
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Seminario Nacional sobre la implementación y gestión de las oficinas de transferencia tecnológica

Experiencias comparadas de políticas de promoción de la innovación y transferencia tecnológica: el caso de Brasil

Profª Drª Marli Elizabeth Ritter dos Santos

Directora del ETT/PUCRS

PUCRS

PUCRS ett Transferência de Tecnologia

Lima, Peru, 23 y 24 de agosto de 2016

Resumen

- Contextualización
- El sistema brasileño de innovación
- Ley de Innovación Tecnológica
- El nuevo marco legal de C,T&I
- Consideraciones finales: avances y puntos críticos

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Contextualización*

- Revisión de las políticas de propiedad intelectual en la mayoría de los países para promover la propiedad intelectual en las ICTs;
- Necesidad de una mayor difusión de las políticas entre la comunidad de estudiantes e investigadores;
- Las leyes no son todo, pero en los países en los que se adoptaron, crearon conciencia sobre el tema - el cambio de la cultura;
- Mayor compatibilidad de las políticas y prácticas de gestión de las ICT dentro de un país reduce los costos de transacción y ayuda a inducir una armonización, lo que facilita la colaboración en la investigación internacional.

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

¿Y en Brasil?

Nuevos Marcos Legales y Programas Gubernamentales

- ✓ **1999** - Fondos sectoriales - estímulo a la vinculación universidad-empresa; nueva composición del FNDCT
- ✓ **2004** - Política Industrial, Tecnológica y de Comercio Exterior - PITCE - (2008 - PDP)
- ✓ **2004 - Ley de Innovación Tecnológica**
- ✓ **2005** - Ley de Incentivos Fiscales para las Empresas (Ley del Bien)
- ✓ **2007 -** SIBRATEC
- ✓ **2011** - EMBRAPII
- ✓ **2012** - Iniciativas de la industria - IT-SENAI
- ✓ **2016 - Nuevo marco legal de ciencia, tecnología e innovación : la Ley 13.243/16**

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Ley de Innovación – nº 10.973/2004

- Estímulo a la creación de Ambientes Especializados y Cooperativos de Innovación entre Empresas Nacionales, Instituciones de Ciencia y Tecnología y Organizaciones sin Fines Lucrativos para I+D;

- Institucionalización y legitimidad a las Alianzas Público-Privadas para las actividades relacionadas con el apoyo a la Innovación;

- Participación del Creador (mínima 5% y máxima 1/3) en las ganancias económicas de sus creaciones y Movilidad del Investigador en las instituciones públicas;

- Estímulo a la Innovación en las Empresas con Incentivos Fiscales y Subvención Económica.

- Creación de los Núcleos de Innovación Tecnológica - NIT para la Gestión de la Política de Innovación en las ICT y evaluación de los pedidos de apoyo de Inventores Independientes;

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

¿Que avances obtuvimos con la Ley de Innovación?

- El reconocimiento del papel de las ICTs en la innovación
- Legitimación de las actividades en colaboración universidad-empresa
- La vinculación con las empresas pasó a integrar la agenda de investigación en las universidades.
- Establecimiento de mecanismos para estimular la innovación en las empresas
- El reconocimiento de la importancia de la protección de la propiedad intelectual
- Establecimiento de indicadores anuales: el FORMICT
- La emergencia de nuevos mecanismos de gestión: los NITs

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Pero,

- La inseguridad jurídica en la aplicación de algunos dispositivos de la ley;
- Los conflictos entre legislaciones (de innovación, tributaria y laboral);
- La falta de articulación entre todos los eslabones de la cadena de innovación
- Y barreras de otras naturalezas…
- Impidieron que la Ley de Innovación tuviera impactos en la intensidad deseada;
- Necesidad de revisión – el Nuevo Marco Legal de Ciencia, Tecnologia e Innovación.

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Enmienda Constitucional 85
Introduce la innovación como objetivo de Estado

- Art. 23, V – "proporcionar los medios de acceso a la cultura, educación, ciencia, tecnología, investigación e innovación".

ESTABLECE EXPLÍCITAMENTE EL COMPROMISO DE TODOS LOS NIVELES DE GOBIERNO EN LO QUE TOCA AL DEBER DE PROPORCIONAR ACCESO A LA C,T&I.

- Art. 24 – IX –
  - "Es de competencia de la Unión, Estados y al Distrito Federal l legislar concurrentemente sobre:
  - …..
    - IX – educación, cultura, enseñanza, deportes, ciencia, tecnología, investigación, desarrollo e innovación".

EL OBJETIVO ES ESTABLECER UNA COORDINACIÓN ENTRE LA ESFERA FEDERAL Y ESTADUAL (EL MUNICIPIO ESTA EXCLUÍDO). EN CASO DE CONFLICTO, PREVALECE EL ENTENDIMIENTO DEL ENTE FEDERAL.

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Articulación – Actuación en el extranjero

- Art. 167– permite la reubicación de recursos de ciencia, tecnología e innovación de un rubro para otro, sin necesidad de autorización legislativa, pero por acto del Ejecutivo (decreto).

- **TORNA MÁS FLEXIBLE LA REUBICACIÓN, PERO NO CONCEDE LIBERTAD *A PRIORI* AL GESTOR DE PROGRAMA O PROYECTO.**

- Art. 218 – Introduce la innovación en la misión del Estado brasileño:

"El Estado va a promover y fomentar el desarrollo científico, la investigación, la capacitación científica y tecnológica y la innovación.

- El párrafo 6º establece, además, la **articulación entre entidades, tanto públicas como privadas**, en los distintos niveles de gobierno.
- El párrafo 7º refuerza el papel del Estado en la promoción y fomento de la **actuación de las ICTs en el extranjero**, para la ejecución de las actividades previstas en el caput del artículo.

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Estímulo a la innovación en empresas y compartimiento de infra-estructura

- Art. 219, § único – El Estado va a estimular la creación y el fortalecimiento de las empresas, y la constitución y mantenimiento de parques tecnológicos y demás ambientes promotores de innovación, la actuación de los inventores independientes y la creación, absorción, difusión y transferencia de tecnología.

- Además, establece que es posible la cooperación entre entidades públicas y privadas, inclusive para el compartimiento de recursos humanos especializados y capacidad instalada, para la ejecución de proyectos de investigación, de desarrollo científico y tecnológico y de innovación. (Art. 219-A)

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Ley 13.243/2016, de 11/01/2016

- Dispone sobre estímulos al desarrollo científico, a la investigación, a la capacitación científica y tecnológica y a la innovación;
- Extiende el propósito de la ley con medidas para la formación "tecnológica" y el desarrollo "del sistema productivo nacional y regional del país“, de acuerdo con la Enmienda Constitucional 85/15.
- La ampliación de la lista de definiciones, incluyendo el bonos tecnológico, parques e incubadoras, y cambia la definición de Creador, las ICTs, los NITs.

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Highlights de la Ley 13.243/16 (cont.)

- **Consolidación de ambientes innovadores**
  - **Cesión de uso de bienes raíces para la instalación y la consolidación de ambientes promotores de la innovación**, por medio de instituciones gestoras de parques y polos tecnológicos e incubadoras de empresas (Art. 3º-B, § 2º ítem I)
  - Participación minoritaria del Gobierno Federal y demás entes federativos y sus entidades, en el capital social de empresas con el propósito de desarrollar productos o procesos innovadores.
- **Simplificación en los procedimientos** de celebración y rendición de cuentas de recursos públicos concedidos por organismos de financiación.
  - **Transposición, traslado o transferencia** de recursos de un rubro para otro.
  - Los procedimientos deberán seguir **formas simplificadas y estandarizadas**, y de forma a garantizar la gobernación y la transparencia de las informaciones .
  - Procesos de importación y despacho aduanero de bienes, insumos para la investigación científica y tecnológica o en proyectos de innovación tendrán tratamiento prioritario y observarán procedimientos simplificados (Art. 11)

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Highlights de la Ley 13.243/16 (cont.)

- **Propiedad Intelectual**
  - De acuerdo con las normas de las ICTs y de la legislación pertinente, l**a ICT podrá ceder sus derechos** sobre la creación, por la manifestación expresa y motivada, sin costo, o a terceros, a cambio de remuneración.
- **FORMICT**
  - Compromiso extendido también para las ICTs privadas.
- **Subvención económica para empresas**
  - Instrumentos amplificados para estimular la innovación en las empresas, incluyendo el bonos tecnológico, fondos de inversiones, uso del poder de compra del Estado, fondos de participación, entre otros.
- Exención de licitación para actividades de I+D que implican riesgo tecnológico, solución de problema técnico específico o obtención de producto, servicio o proceso innovador (Art. 20,§ 4).
- **Internacionalización de las ICTs**
  - ICTs públicas podrán ejercer fuera del territorio nacional actividades relacionadas con c,t&i.

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Highlights de la Ley 13.243/16 (cont.)

- **Órdenes públicas ("encomendas")**

- **Posibilidad de realizar la contratación directa de una empresa para ejecución de proyecto de I+D+I y suministro de productos sin licitación**

- Los órganos y entidades de administración pública podrán contratar directamente, sin licitación, ICTs, entidades de derecho privado sin fines de lucro, o empresas para realización de actividades de investigación, desarrollo e innovación, que involucren riesgo tecnológico, para la solución de problema técnico específico o obtención de producto, servicio o proceso innovador. (Art. 20).

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Highlights de la Ley 13.243/16 (cont.)

- **Poder de compra de las empresas estatales: adquisición de productos tecnológicos sin licitación para empresas de hasta 90 millones de ingresos brutos**
- Art.20-A – Es dispensable la licitación por la administración pública en las contrataciones de **microempresas y empresas pequeñas y medianas**, para la prestación de servicios o provisión de bienes elaborados con la aplicación sistemática de conocimientos científicos y tecnológicos, que han ganado, em el último año, ingresos operacionales brutos de menos de R$ 90 millones de reales (US$ 25 millones), oriunda de:
- I – cooperación celebrada con la contratante para la realización de actividades conjuntas de investigación científica y desarrollo tecnológico para la mejora de productos o procesos o para el desarrollo de fuente **alternativa nacional de fornecimiento**.

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Highlights de la Ley 13.243/16 (cont.)

- **Nuevas directrices para las ICTs y NITs – mayor disponibilidad de los investigadores académicos para operaren en la transferencia de tecnología y actuaren en empresas.**

a) **Compromiso de repasar el conocimiento** - Deber de los investigadores de repasar los conocimientos e informaciones necesarios a la transferencia del conocimiento a empresas asociadas, bajo pena de responsabilidad administrativa, civil y penal.

b) **Permiso para profesores de tempo completo para realizar actividad de I+D+I em empresas** – el investigador podrá ejercer actividad remunerada de investigación, desarrollo e innovación em ICT o empresa, siendo asegurada la continuidad de sus actividades de enseñanza o investigación.

c) **El apoyo a la empresa no rompe la carrera del profesor** – serán garantizados al profesor, durante el alejamiento de su entidad de origen, los mismos derechos a ventajas y beneficios como si estuviera en su efectivo ejercicio.

d) Derecho del profesor em tempo completo y dedicación exclusiva a **dedicar 416 horas anuales (8h/semanales) para el apoyo a la innovación em las empresas**.

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Highlights de la Ley 13.243/16 (cont.)

- **Licencias exclusivas y desarrollo conjunto con empresas**

a) termino de la necesidad de ofertar en el "Diario Oficial" tecnologías de los NITs – la contratación con exclusividad debe ser precedida de publicación de extracto de la oferta tecnológica en sitio electrónico oficial de la propia institución, de acuerdo con lo establecido en su política de innovación.

b) dispensa de oferta pública de tecnología – en los casos de desarrollo conjunto con empresa, esa podrá ser contratada con exclusividad, sin licitación, debiendo ser establecido en convenio o contrato la forma de pago.

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Highlights de la Ley 13.243/16 (cont.)

- **Nuevas competencias para el NIT enfocadas en negócios**

a) desarrollar <u>estudios de prospección tecnológica y de inteligencia competitiva</u> en el campo de la propiedad intelectual; desarrollar estrategia para la transferencia de tecnología generada em la ICT, de forma a orientar las acciones de innovación.

b) **Cambio en el perfil legal del NIT** – el NIT podrá ser constituido con personalidad jurídica propia, como entidad privada sin fines de lucro. Mayor autonomía, agilidad y reducción de los trámites de contratos (construcción de una interfaz privada com privada).

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Highlights de la Ley 13.243/16 (cont.)

- **Participación accionaria de ICTs en empresas startups**

a) Las ICTS públicas podrán participar minoritariamente del capital social de empresas para desarrollar productos o procesos innovadores.

b) La participación en el capital social prevista en la ley de 2004, podrá ser implementada por cualquier órgano o entidad de la administración directa o indirecta de la Unión y demás entidades federativas. La participación deberá estar establecida en la política de participación accionaria de la entidad.

- **El Bono tecnológico (apoyo a las PYMES)** – subvención a las PYMES, para el pago del compartimiento y uso de infraestructura de investigación y desarrollo tecnológico, de contratación de servicios tecnológicos especializados o transferencia de tecnología.

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Vetos

- Beneficio de exención de valores de becas para estudiantes de ICTs privadas (§ 5º. Art.9º e § único do Art. 21-A).
- Cobro de tasas administrativas por fundaciones de apoyo de las universidades (penalización de las actividades de vinculación ICT-Empresa)(Art. 10 da LIT).
- Dispensa de licitación para PYMES para a prestación de servicios o suministro de bienes elaborados con aplicación sistemática de conocimientos científicos y tecnológicos (*caput* do Art. 20-A da LIT).
- Autonomía gerencial, presupuestaria y financiera para ICTs públicas que ejercen actividades de producción y oferta de bienes y servicios (institutos públicos de investigación) (Art. 26-B da LIT)
- Becas concedidas a residencia médica y multiprofesional en los términos del Art. 4º da Ley 8.958/94.
- Exención de impuesto de importación de insumos e equipamientos por empresas que realizan proyectos de I+D+I (§2º, item G, do Art. 2 da Lei 8.032/90)

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Avances

- ✓ Avances importantes en la **sensibilización sobre la importancia** de la protección de la propiedad intelectual.
- ✓ Los mejores resultados están necesariamente asociados con un mayor **volumen de activos y la práctica de marketing** (proceso de aprender haciendo).
- ✓ Casos más exitosos de transferencia de tecnología están en universidades ubicadas en **regiones con alta densidad de empresas de base tecnológica.**
- ✓ La comercialización **no se limita** a las licencias de patentes.
- ✓ Proyectos de I + D de cooperación con empresas: **principal fuente** de transferencia de tecnología.
- ✓ Implantación de un **sistema de indicadores de desempeño**, indispensable para el establecimiento de políticas gubernamentales y también subsidiar estudios y análisis comparativos.

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

Puntos críticos

- Desarrollo del conocimiento de alto impacto: hay que "atreverse más en la ciencia" (editor en jefe del periódico Science)
- Vinculación universidad-industria: la complementariedad es reconocida como necesaria, pero no totalmente practicada
- Dificultad en la gestión de la PI en co-titularidad
- Las métricas de la Academia no estimulan la innovación
- Estado embrionario de la mayoría de las tecnologías desarrolladas en las ICTs
- Financiación de riesgo tecnológico: faltan fondos para prototipos y pruebas de concepto antes del licenciamiento
- Alta expectativa de ganancias con regalías
- Profesionalidad en la gestión de la PI y TT

© M. Elizabeth Ritter dos Santos

MUCHAS GRACIAS!

elizabeth.ritter@pucrs.br
Escritório de Transferência de Tecnologia – ETT
PUCRS

Av. Ipiranga, 6681 – Prédio 99-A – Sala 212
90619-900 – Porto Alegre – RS
www.pucrs.br/propesq/ett
Tel.: (+55) (51) 3320 3907

© M. Elizabeth Ritter dos Santos