

**c
i
n
v
e**

centro de investigaciones económicas

Políticas de Apoyo a la Innovación en el
Sector Servicios en Uruguay

Diego Aboal
Paula Garda
Maren Vairo

Documento de trabajo

DT. 02/2013
Abril 2013
ISSN: 1688-6186

Resumen

En esta nota se recopila y sistematiza información sobre las prácticas actuales y los desarrollos futuros previstos en materia de políticas de apoyo a la innovación en servicios en Uruguay. La mayor parte de las políticas e instrumentos disponibles en Uruguay para el sector servicios son políticas e instrumentos horizontales que, en principio, no privilegian a ningún sector de actividad en particular. Sin embargo, existen algunos instrumentos específicamente dirigidos a sectores como el turismo, salud, educación y energía. La mayor parte de las políticas e instrumentos están dirigidos a la creación de nuevos tipos de soluciones de negocio, actividades y actores innovadores y a la creación de aptitudes y capacidades asociadas a la innovación, pero muy pocos están dirigidos al desarrollo de mercados e infraestructura para la innovación.¹

¹ Agradecemos a Beatriz Prandi de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación de Uruguay por los comentarios realizados a este documento. Agradecemos también el apoyo financiero del BID para la realización de este trabajo. Este trabajo utilizó como una herramienta importante el cuestionario elaborado para el trabajo *Service Innovation Policy Benchmarking* coordinado por J. Kuusisto (ver los resultados de este trabajo en Kuusisto, 2012). Las limitaciones y errores son de nuestra responsabilidad.

1. Introducción

En este documento se recoge información respecto a las medidas de política para la innovación en servicios en Uruguay. El objetivo del mismo es recopilar y sistematizar información sobre las prácticas actuales y los desarrollos futuros previstos en materia de políticas de apoyo a la innovación en servicios en Uruguay. Se espera que el mismo sea un insumo útil para responsables de políticas de innovación y de agencias e instituciones que apoyan la innovación.

El documento consta de 5 secciones, además de ésta. Las secciones 2 y 3 abordan el contexto nacional en materia de innovación y las políticas existentes para el fomento de la innovación en servicios. La sección 4 clasifica a las políticas existentes de acuerdo a tres posibles objetivos estratégicos de las mismas: el desarrollo de nuevos tipos de actores y actividades de innovación; el desarrollo de aptitudes y capacidades vinculadas a la innovación en servicios; y el desarrollo de mercados e infraestructura como impulsores de la innovación en servicios. La sección 5 mira los desarrollos futuros de las políticas de innovación en servicios e identifica algunas áreas prioritarias. Finalmente, en la sección 6 se presentan algunas conclusiones.

2. Contexto nacional en materia de innovación

La estrategia de innovación esbozada en Uruguay en el año 2010, pone especial énfasis en el carácter esencial que el conocimiento y la innovación adoptan en el marco de una estrategia integral de desarrollo para el largo plazo, así como la relevancia de las políticas que apuntan a estimular y crear mejores condiciones para la expansión de dichas actividades. Desde entonces, se han realizado esfuerzos para establecer un plan de ciencia, tecnología e innovación (CTI) con miras de lograr objetivos de alcance tanto económico como social.

2.1 Sistema de innovación y estrategias

Marco institucional

Desde 2005, las actividades de implementación de políticas vinculadas a fomentar la innovación en Uruguay han estado centralizadas a través de la creación de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII). Los principales objetivos de la ANII –que son explicitados por ley- son los siguientes:

- Preparar, organizar y administrar instrumentos y programas para la promoción y el fomento del desarrollo científico-tecnológico y de la innovación,
- Promover la coordinación y articulación de actores públicos y privados involucrados en la creación y utilización de conocimientos, de modo de potenciar las sinergias entre ellos y aprovechar al máximo los recursos disponibles,
- Contribuir, de forma coordinada con otros organismos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, al desarrollo de mecanismos efectivos de evaluación y seguimiento de programas y demás instrumentos de promoción en la materia.

Por su parte, las actividades de la ANII son llevadas a cabo en consideración de ciertos lineamientos políticos y estratégicos establecidos por el Gabinete Ministerial de la Innovación (GMI), que está conformado por los Ministros de Educación y Cultura –que también dirige el Gabinete-; Economía y Finanzas; Industria, Minería y Energía; Agricultura, Ganadería y Pesca; y por el Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto. Por tanto, el GMI constituye el principal vínculo entre la ANII y el Poder Ejecutivo. De hecho, 5 de los 7 miembros del directorio de la agencia son nombrados por el GMI.

En lo que refiere al financiamiento de la ANII, la agencia dispuso de un presupuesto de 120 millones de dólares otorgados por el Gobierno y por otras organizaciones internacionales –la Unión Europea, el BID y el Banco Mundial- a ser ejecutado en el período 2008-2012.

Gráfico 1. Origen de los fondos administrados por la ANII



Fuente: Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)

Por otro lado, el Consejo Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología (CONICYT), que agrupa distintas organizaciones que, en algún modo, están vinculadas a la innovación, ciencia y tecnología, se dedica a fomentar la cooperación entre tales agentes y la articulación de sus intereses, y a asesorar al Poder Ejecutivo y Legislativo respecto al diseño e implementación de políticas. De esta forma, el sector privado interactúa formalmente con los organismos oficiales vinculados a las políticas de innovación a través del CONICYT, el cual también responde directamente al GMI.

Así, las estrategias esbozadas por el GMI –con asesoramiento del CONICYT- constituyen la principal guía para el accionar de la ANII en relación al desarrollo de programas en promoción de la innovación.

Figura 1. Esquema de diseño y ejecución de políticas de incentivo a la innovación en Uruguay.



Además, la ANII coopera con otros agentes del sector público, como son las empresas públicas –a través de la ejecución de fondos sectoriales-; así como con la Administración de Salud Pública y la Universidad de la República –a través de la implementación de programas que involucran a estas instituciones directamente-. La agencia se vincula también con la Comisión de Aplicación de la Ley de Inversiones (COMAP), en la medida en que se encarga de evaluar el carácter innovador de los proyectos favorecidos por la ley en cuestión –siendo que ésta ofrece subsidios a proyectos de inversión con prioridad para aquellos que muestren potencial innovador-.

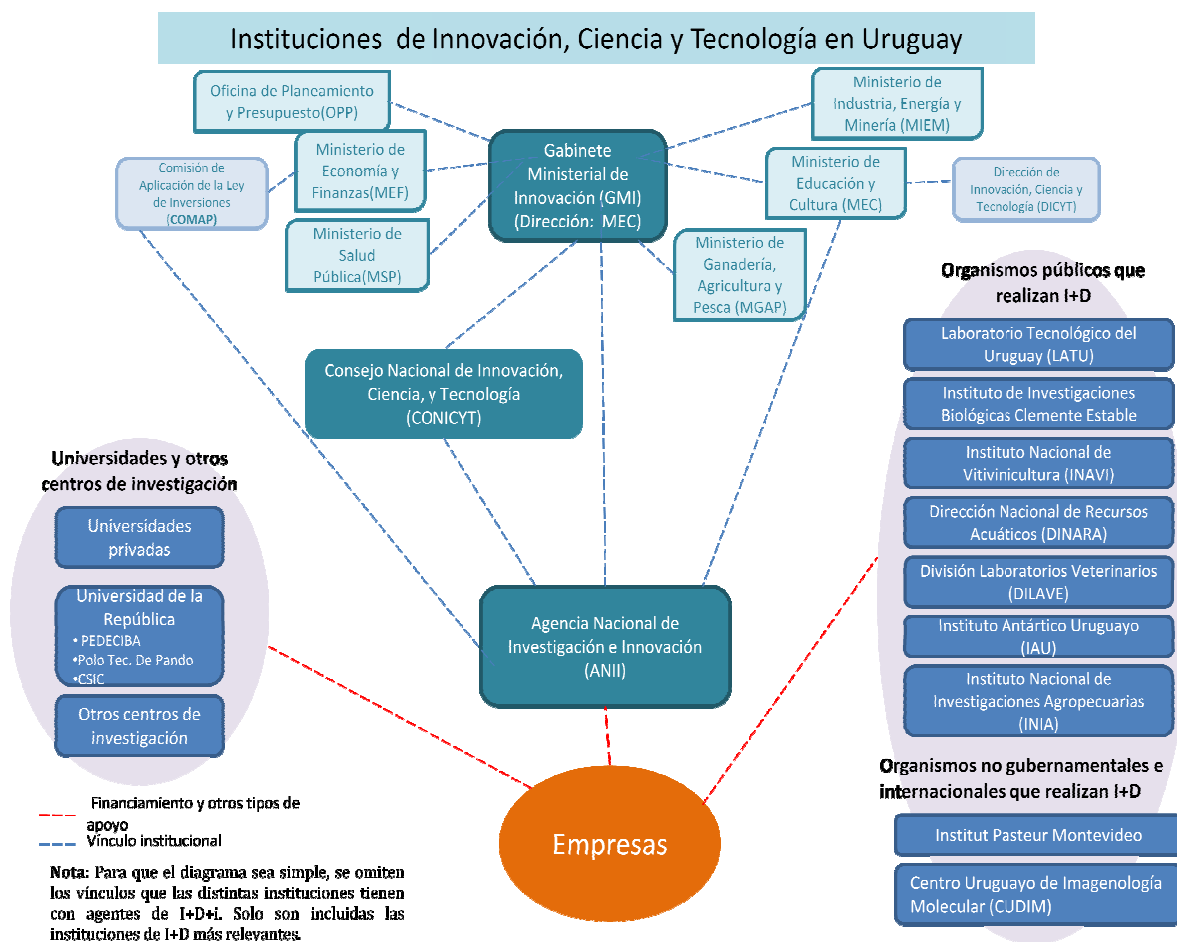
Por último, la ANII tiene como tarea llevar a cabo la evaluación del impacto derivado de las políticas instrumentadas. En este sentido, la agencia ha estado desarrollando principalmente actividades vinculadas al

diseño y ejecución de encuestas de innovación, de forma tal de recabar la información necesaria para el posterior análisis de impacto. A su vez, la ANII se encarga de realizar la evaluación de programas llevados a cabo por otros organismos.

Por otro lado, tanto la universidad pública –Universidad de la República- como las privadas participan de este sistema a través de diversos programas de incentivo a la generación de I+D. En especial, la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) es una institución que funciona en la órbita de la universidad pública y que se encarga de brindar apoyo en lo que refiere al desarrollo de la investigación a nivel universitario. Existen además, diversas instituciones públicas vinculadas al desarrollo de I+D aplicada.

La estructura institucional comentada es representada a través de la Figura 2.

Figura 2. Instituciones vinculadas al diseño y ejecución de políticas de innovación en Uruguay.



Fuente: Aboal et al. (2011b).

Lineamientos estratégicos

En 2006, en el marco de la elaboración de un plan estratégico que ofrezca lineamientos de política en lo referente a temas de ciencia, tecnología e innovación, la CSIC lleva adelante una encuesta dirigida a docentes de la Universidad de la República en régimen de dedicación total, en la que se recaba información respecto a las principales prioridades en lo referente a la definición de focos estratégicos y al diseño de instrumentos y políticas.

Al respecto, los encuestados manifestaron que la mayor prioridad a la hora de elaborar un plan y diseñar programas específicos está dada precisamente por alcanzar una definición clara y coherente en lo que refiere a las prioridades de política. Además, se verifica que los encuestados asignan –en mayor o menor medida- cierta relevancia a todas las categorías consultadas, lo cual da la pauta de que existen espacios de acción para avanzar hacia un mayor desarrollo de todas las áreas en cuestión.

Cuadro 1. Prioridades identificadas para la elaboración de plan estratégico de innovación

Tipología agregada de prioridades para el plan estratégico	Prioridades incluidas	Porcentaje
Prioridades de la política	Fijación de prioridades en general; Por áreas productivas en general; Por áreas productivas específicas; Apoyo a todas las áreas sin priorizar	27,0
Recursos financieros	Incremento genérico de recursos; mejora de condiciones de trabajo; Apoyos a líneas específicas de trabajo; Financiación a largo plazo	22,8
Recursos humanos	Profesionalización de la investigación; Formación académica; Recaptación y mantenimiento de RR.HH en I+D	19,3
Relaciones Universidad-Sociedad	Articulación Universidad-sector Productivo-Sociedad; Valorización social de ciencia y educación; aplicación social de las investigaciones	19,2
Medidas específicas de apoyo a I+D+i	Creación de centros organismos, programas y agencias de apoyo a I+D; Mejoras de gestión	11,7

Fuente: CSIC (2006)

Por su parte, se manifiesta que las líneas temáticas de mayor prioridad en lo referente al desarrollo de la investigación están vinculadas a la generación de información y conocimiento -31,8%-, el área de producción -19%- y la salud -9,6%-.

Cuadro 2. Líneas temáticas de prioridad para el desarrollo de investigación

Línea temática	Porcentaje
Generación de Información y Conocimiento	31,8
Producción	19,0
Salud	9,6
Medio Ambiente	7,5
Energía	4,6
Educación	4,3
Desarrollo (Económico y Social)	3,7
Política-Gobierno	3,1
Auto-referidos	3,1
No contesta	12,8

Fuente: CSIC (2006)

En 2010, el Poder Ejecutivo aprueba el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCTI), elaborado por el GMI con asesoramiento técnico del CONICYT. Dicho documento pone de manifiesto el rol protagónico que se le asigna a la innovación en el marco de una estrategia de largo plazo de desarrollo “intensivo en conocimiento”. En este sentido, la estrategia propuesta es caracterizada como integral, en la medida en que busca hacer del desarrollo tecnológico una herramienta hacia el logro de objetivos de crecimiento económico, equidad social y sostenibilidad ambiental. Los tres factores que pretenden dar impulso a la estrategia en cuestión son la investigación, la innovación y la educación. En cualquiera de estos tres casos, se adjudica al Estado el rol de administrar dichos mercados, con miras de contemplar las distorsiones dadas por el carácter de bien público que tiene el conocimiento.

El PENCTI pone énfasis, por un lado, en el desarrollo de sectores de competitividad ya consolidada en Uruguay, como son aquellos intensivos en recursos naturales –producción agropecuaria y agroindustrial-, y

algunos servicios tradicionales –turismo, logística y transporte-. Se incorporan además a la agenda algunos sectores de escaso desarrollo relativo en la actualidad pero que muestran perspectivas de importante expansión en un futuro, como son las industrias culturales, las tecnologías de información y comunicaciones (TICs), y la biotecnología y las ramas farmacéuticas. De hecho, es a partir de estos últimos sectores que se pretende modificar la “matriz tecnológica” uruguaya, de forma tal de que ella esté menos sustentada sobre sectores basados en el uso de ventajas comparativas estáticas y fortalecer el desarrollo de actividades intensivas en conocimiento que permitan explotar las potencialidades dadas por el carácter endógeno del progreso técnico.

Concretamente, se definen los siguientes sectores productivos y sociales como espacios donde se apunta a resolver problemas y crear oportunidades:

- Software, Servicios Informáticos y Producción Audiovisual
- Salud Humana y Animal (incluye Farmacéutica)
- Producción Agropecuaria y Agroindustrial
- Medio Ambiente y Servicios ambientales
- Energía
- Educación y Desarrollo Social
- Logística y Transporte
- Turismo

Para ello, se prioriza el desarrollo de ciertas áreas intensivas en conocimiento –TICs, biotecnología, nanotecnología y otros sectores con potencial de impacto-, que sirvan como apoyo a la introducción de innovaciones y nuevos conocimientos en los sectores mencionados. A su vez, para lograr capacidades de base que permitan la producción de conocimiento, se propone fomentar las siguientes actividades:

- Desarrollo de la investigación
- Formación de recursos humanos
- Fortalecimiento institucional
- Infraestructura
- Cambios en el sistema educativo que contribuyan a la accesibilidad de la población a las nuevas tecnologías
- Desarrollo de capacidades avanzadas de gestión

Para llevar a cabo las actividades propuestas y teniendo en cuenta las prioridades identificadas, se busca la articulación de los actores involucrados a través de recursos e incentivos que conduzcan a avanzar en el desarrollo científico, tecnológico e innovador del país.

2.2 Principales industrias de servicios en el país

El sector servicios es uno de los sectores que contribuye con mayor fuerza a la creación de producto y empleo en el Uruguay. En promedio, en el período 2004-2009, el sector ha representado aproximadamente el 60% del Producto Bruto Interno del país y ha empleado alrededor del 70% del total de la fuerza de trabajo. Asimismo, en el contexto de intenso dinamismo que vive la economía nacional, el ritmo de crecimiento del sector servicios en los últimos años ha estado por encima del de la economía en su conjunto.

Tanto los niveles de empleo como los de producción se hallan concentrados en un conjunto acotado de ramas. Así, la mitad del PBI generado por el sector se enmarca dentro de las actividades de comercio minorista, comunicaciones y negocios inmobiliarios. Algo similar ocurre con el empleo, en la medida en que las ramas de comercio minorista, y servicios profesionales y domésticos dan cuenta del 50% de la generación de empleo del sector.

Cuadro 3. Contribución del sector servicios al PBI y al empleo en Uruguay
(promedio de los años 2005-2009)

	PBI	Empleo
Sector servicios/total economía (%)	59.2	73.5
<i>Subsectores como % del sector servicios</i>		
Electricidad, gas y agua	3.5	1.2
Comercio minorista	18.7	27.6
Hoteles y restaurantes	4.6	3.9
Transporte y comunicaciones	12.9	8.1
Intermediación financiera	7.9	2.4
Actividades inmobiliarias	23.4	9.7
Administración pública y defensa	8.5	9.7
Educación	6.3	8.1
Actividades vinculadas a la salud humana	8.1	10.0
Servicios profesionales y servicios domésticos	6.1	19.2

Fuente: Aboal et al. (2011a).

Sin embargo, al igual que en otros países de América Latina, el crecimiento de los niveles de productividad de los servicios en Uruguay ha sido relativamente bajo en los últimos años, en particular en lo que respecta a las empresas de menor tamaño (PYMES). El crecimiento de la productividad del sector ha sido de 5% en el periodo 2003-2010, inferior al experimentado por el total de la economía (7%) (Llambí y Rovira, 2011). En este contexto, fortalecer los niveles de productividad del sector servicios debe concebirse como un desafío en el mediano y corto plazo para mejorar el desempeño global de la economía.

En lo que refiere a la realización de actividades de innovación, la última encuesta de innovación realizada por la ANII para el sector servicios –período 2007-2009- muestra que el 26% de las empresas realiza alguna actividad de innovación², llevando a cabo un gasto de 6,3% de su Valor Agregado Bruto en el desarrollo de dichas actividades. Se encuentra además que, de las empresas innovativas, un 4,6% se valió del apoyo de políticas estatales.

Desagregando según actividades, se encuentra que el 5% llevó a cabo I+D interna, mientras que un 1% desarrolla I+D externa. En lo que refiere a otras actividades de innovación –excluyendo la I+D-, se destacan como actividades más frecuentemente realizadas por las empresas a la capacitación -14%-, la adquisición de bienes de capital -12%- y la adquisición de TICs -10%-.

Por otra parte, al observar la conducta innovadora de las empresas de las distintas ramas del sector, se observa que, sea cual sea la actividad de innovación considerada, las ramas agrupadas dentro del sector vinculado a las TIC son las que muestran una mayor propensión a innovar –un 36,4% de las empresas realiza I+D, un 20% incorpora nuevos bienes de capital y un 55,4% realiza otras actividades de innovación-. Distinto es el caso de los subsectores de Transporte y Logística, y la agrupación “Otros Servicios” que incluye distintas actividades tradicionales dentro del sector como Gastronomía, Hotelería y Seguridad privada. Para estos dos grupos, la proporción de empresas que realiza actividades de innovación es respectivamente: 0,7% y 5,5% en el caso de I+D; 12,8% y 11% para incorporación de bienes de capital; y 18,6% y 18,7% para otras actividades de innovación.

² Actividades consideradas en la encuesta: capacitación, adquisición de bienes de capital, adquisición de TICs, I+D interna, diseño organizacional y gestión, transferencias de tecnología y consultoría, ingeniería y diseño industrial, e I+D externa.

3. Políticas que promueven la innovación en el sector servicios

En Uruguay, si bien existe una amplia gama de políticas y programas que buscan estimular el desarrollo de actividades innovadoras, éstos en general no se enfocan en ningún sector productivo en particular, sino que tienden a ser aplicables a cualquier empresa nacional sin distinciones en cuanto al tipo de actividad a la que se dedican. Esto conduce a que sean escasas las políticas enfocadas específicamente al sector servicios. Así, se encuentra que las medidas de incentivo a la innovación dirigidas al sector se enfocan principalmente en unas pocas ramas: salud y educación –posiblemente por el carácter esencial de estas actividades desde una perspectiva de desarrollo social-; actividades vinculadas al turismo –rama que ha mostrado tradicionalmente ser de las más importantes dentro del sector, principalmente en lo que refiere a la generación de divisas-; el sector energético –por su carácter primordial en lo referente a lograr una estrategia de desarrollo sustentable a nivel nacional-; y actividades intensivas en conocimiento y tecnología –tales actividades han mostrado importante dinamismo a nivel internacional y son reconocidas como posibles impulsoras del crecimiento económico sostenible en el largo plazo-.

3.1 Políticas y medidas de incentivo a la innovación en servicios

Programas enfocados al sector servicios

Fondo sectorial de salud (ANII)

El programa tuvo convocatoria en el año 2009 y estuvo destinado a financiar proyectos de I+D en el área de Salud Pública y Medicina Humana, con posible aplicabilidad al desarrollo de los servicios de salud a nivel nacional. Los fondos del programa son administrados por la ANII, quien otorga a los proyectos seleccionados – que deben ser presentados por investigadores pertenecientes a instituciones públicas o privadas sin fines de lucro- un subsidio máximo de U\$S 50.000.

Fondo Sectorial de Energía (ANII)

Financia proyectos de I+D+i en el área de energía, creándose dos modalidades: una dirigida a proyectos de I+D+i llevados a cabo por grupos de investigadores; y otra dirigida a proyectos de innovación empresarial y desarrollo tecnológico a cargo de empresas. El financiamiento brindado consiste en hasta un 100% del costo del proyecto con un subsidio máximo de U\$S100.000 en el caso de la primera modalidad, y hasta un 70% del proyecto con un máximo de U\$S120.000 en el caso de la segunda.

INNOVATURISMO (ANII-MTURD)

El programa INNOVATURISMO es un fondo administrado por la ANII y el Ministerio de Turismo y Deporte, destinado al financiamiento para el desarrollo de nuevas empresas de turismo que presenten potencial para introducir en el mercado productos y servicios innovadores. Al respecto, pueden ser beneficiarios del fondo empresas nacionales de corta trayectoria con directores jóvenes –menores de 35 años-, y se otorga prioridad a aquellos proyectos que muestren capacidad de propiciar avances en lo referente a las siguientes áreas de interés: generación de empleo a partir de la integración de otras actividades productivas; integración del territorio; utilización de energías renovables y tecnologías amigables al medio ambiente; diseño de redes turísticas; desarrollo y uso de TICs aplicadas al turismo; nuevos productos o servicios turísticos; gestión de capacidad de carga de los recursos turísticos; y/o racionalización de procesos productivos y gestión, basados en la relación con los clientes.

El programa co-financia hasta un 80% del proyecto presentado, siendo el monto máximo del subsidio U\$S 25.000. El seguimiento del proyecto es realizado conjuntamente por la ANII y por una institución patrocinadora sin fines de lucro que muestre capacidades de incubación empresarial.

Apoyo a proyectos para la generación y/o fortalecimiento de servicios científico-tecnológicos (ANII)

Este programa brinda apoyo a proyectos que contribuyan al desarrollo de servicios científico-tecnológicos, en la medida en que tales servicios sean asimilables a las demandas del sector productivo o de la población en general, a la vez que permitan la incorporación de recursos humanos calificados.

Pueden solicitar apoyo las instituciones públicas o privadas sin fines lucro, que realizan actividades de I+D y que muestren potencial para la prestación de servicios científico-tecnológicos. En este sentido, los proyectos seleccionados reciben financiamiento que debe ser destinado a la adquisición e instalación de equipamiento que

sea necesario para la actividad en cuestión y que no se encuentre disponible en el país, siendo el subsidio por un monto comprendido entre los U\$S 50.000 y los U\$S 500.000.

Apoyo a programas de educación técnico-terciarios prioritarios (ANII)

El programa ofrece financiamiento dirigido hacia el desarrollo de proyectos de creación o fortalecimiento de programas de educación técnico-terciarios y que estén vinculados a demandas de capacitación emergentes en el sector productivo. El subsidio brindado alcanza los U\$S200.000, por hasta un 80% del costo total del proyecto.

Apoyo a programas de postgrados nacionales (ANII)

Brinda apoyo para el desarrollo de programas de postgrado a nivel nacional, dentro de las áreas definidas como prioritarias por el PENCTI. Para el apoyo a programas ya existentes, el subsidio otorgado asciende a los U\$S40.000, mientras que los proyectos que impliquen el desarrollo de programas de postgrado nuevos obtienen un subsidio de hasta U\$S150.000. En ambos casos, el subsidio no puede ser superior al 50% del costo total del proyecto.

Programas independientes al sector de actividad

Ley de Promoción y Protección de Inversiones (COMAP-ANII)

A través de esta ley, el Poder Ejecutivo otorga beneficios fiscales a proyectos de inversión llevados a cabo por empresas nacionales y extranjeras. En este sentido, la ley establece que se concede prioridad a aquellos proyectos que conduzcan a avances en materia de progreso técnico, entendiéndose este componente como la capacidad de producir I+D o de desarrollar innovaciones tecnológicas en productos o procesos.

Proyectos de innovación de amplia cobertura (ANII)

Este instrumento se basa en el financiamiento a proyectos de inversión presentados por empresas radicadas en el país que permitan mejorar la competitividad, productividad y rentabilidad de las mismas. A su vez, los proyectos financiados deben suscitar innovaciones en productos, procesos, comercialización y/u organización³ que generen impacto –al menos- a nivel nacional.

El subsidio otorgado tiene un tope máximo que difiere según el proyecto sea catalogado como “pequeño” o “mayor”, siendo financiado hasta un 70% del proyecto con un subsidio máximo de U\$S70.000 en el primer caso, mientras que los segundos reciben un financiamiento de hasta un 60% del proyecto por un monto máximo de U\$S250.000.

Proyectos de innovación de alto impacto (ANII)

Este programa propone la promoción de proyectos de inversión empresarial que generen innovaciones con capacidades de generar alto impacto para el país. En este sentido, se financian proyectos que tengan efectos no solo sobre la empresa individual, sino que sean capaces de generar derrames positivos a nivel económico, social y medioambiental.

Los proyectos financiados deben pertenecer a empresas domésticas y deben presentar un componente alto de actividades vinculadas a la I+D, a la vez que se le otorga prioridad a proyectos de alto riesgo tecnológico. El subsidio otorgado corresponde a hasta un 70% del proyecto en cuestión y alcanza un monto máximo de U\$S 400.000.

Proyectos de apoyo a prototipos de potencial innovador (ANII)

La ANII ofrece financiamiento para la formación de empresas *spin-off* –empresas que surgen desde la órbita de una empresa principal que sirve de incubadora para la constitución de una nueva empresa independiente- o para proyectos que permitan la materialización de ideas innovadoras en prototipos. A su vez, los proyectos financiados deben tener un alto componente de I+D, y presentar alto riesgo tecnológico y de mercado.

El subsidio otorgado asciende a un máximo de 70% del proyecto, y no puede exceder el monto de U\$S 70.000.

³ Clasificación en base a RICYT/OEA (2001): Normalización de indicadores de innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe “Manual de Bogotá”.

Fideicomiso Prof. Dr. “Orestes Fiandra” (ANII-BROU)

Este instrumento constituye una asociación entre las instituciones financiadoras y las empresas seleccionadas a través de la cual ambos agentes comparten riesgos y utilidades. El programa brinda financiamiento a empresas nacionales dedicadas a actividades intensivas en conocimiento y que tengan dificultades para acceder a formas de financiamiento tradicional debido al riesgo inherente a la actividad que realizan. El monto máximo de financiamiento asciende a U\$S 1.000.000.

Apoyo a Jóvenes Empresas (ANII)

El programa financia proyectos de inversión presentados por empresas de escasa trayectoria, que tengan directores jóvenes y que demuestren ser potencialmente innovadoras. En tal sentido, las empresas seleccionadas se deben dedicar al desarrollo de productos o procesos innovadores a nivel nacional. El financiamiento ofrecido puede alcanzar hasta un 80% del costo total del proyecto, por un monto máximo de subsidio de U\$S 25.000.

Apoyo a Jóvenes Emprendedores (ANII)

El proyecto brinda apoyo a emprendedores menores de 35 años que propongan poner en marcha una nueva empresa que ofrezca productos o procesos innovadores a nivel de mercado. El seguimiento del proyecto es realizado en forma conjunta por la ANII y una empresa patrocinadora. El monto a financiar asciende hasta el 80% del costo total del proyecto, con un subsidio máximo de U\$S 25.000.

Proyectos de Alto Impacto Social (ANII)

Este programa financia proyectos de I+D+i que se presume pueden generar alto impacto social, entendido como capacidad de generar mejoras de bienestar social a nivel nacional. A la vez, los proyectos seleccionados deben proponer formas de aplicación de los resultados encontrados, tanto en términos de acciones a llevar a cabo como de los roles a desempeñar por parte de las distintas instituciones involucradas.

Los proyectos deben ser presentados por investigadores integrantes de instituciones dedicadas a actividades de I+D+i, siendo el financiamiento otorgado por hasta un 100% del costo total y por un monto máximo de U\$S 50.000.

Soluciones innovadoras para la inclusión de personas con discapacidad (ANII-BID)

El programa apunta a favorecer el desarrollo de innovaciones y nuevas tecnologías que contribuyan a la inclusión social y económica de las personas con discapacidad. Para ello, se financian dos modalidades de proyectos: una dirigida a proyectos de investigación cuyos resultados conduzcan al objetivo establecido; y otra destinada a proyectos innovadores presentados por empresas. En ambos casos, el monto financiado asciende hasta los U\$S20.000, pudiendo ser por hasta un 100% del costo total del proyecto.

3.2 Políticas y medidas de incentivo a la demanda de servicios innovadores

Apoyo a la popularización de la CTI (ANII)

El programa apunta a generalizar el acceso por parte de la población y crear concientización en lo referente a los avances logrados en términos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), de forma tal de lograr su mayor incorporación y aplicación práctica por parte de los ciudadanos.

Con este propósito, se financian proyectos presentados por instituciones vinculadas a actividades de I+D o aquellas que tengan como función la difusión de la CTI, siendo el financiamiento por un monto máximo de U\$S 25.000.

Proyectos de certificación y apertura de nuevos mercados de exportación (ANII)

Este instrumento financia proyectos de certificación de empresas nacionales, en la medida en que éstos muestren potencial a la hora de abrir nuevos mercados de exportación o permitan mantener la participación presente en los mercados relevantes. El monto financiado asciende a un máximo del 50% del costo total del proyecto, siendo el subsidio no superior a los U\$S 50.000.

3.3 Políticas y medidas para el desarrollo de condiciones e infraestructura para la innovación en servicios

Uruguay INNOVA (ANII-UE)

Uruguay INNOVA es un programa realizado en cooperación entre la ANII y la Unión Europea que busca fortalecer los vínculos entre el sector académico y el sector productivo, con miras de permitir que los conocimientos generados por el primero permitan la realización de innovaciones por parte del segundo.

Así, el proyecto pretende cubrir la totalidad de la cadena de valor del conocimiento, a través de las siguientes cuatro líneas estratégicas:

1. El apoyo al Institut Pasteur de Montevideo que desarrolla actividades de investigación y capacitación a nivel internacional en temas vinculados a la Biotecnología.
2. El sustento brindado al Centro de Ensayos de Software en lo referente a lograr la venta de sus servicios al exterior.
3. La transformación del Polo Tecnológico Pando (PTP) –que funciona en la órbita de las actividades de investigación de la Universidad de la República- en el Parque Científico Tecnológico de Pando, apostando al fortalecimiento del PTP en términos de infraestructura y recursos humanos.
4. Fomentar el rol de la I+D en los procesos de clusterización, con miras de potenciar las sinergias entre los sectores público y privado, y con especial foco en la formación de clusters en el interior del país.

Alianzas para la innovación (ANII)

Este programa apunta al fortalecimiento de la articulación entre el sector productivo y la comunidad científica, brindando apoyo a proyectos de desarrollo tecnológico presentados en forma conjunta por instituciones dedicadas a la investigación y empresas dedicadas a alguna actividad productiva. Los proyectos seleccionados deben ser aplicables al proceso productivo de la empresa en cuestión.

Las alianzas conformadas reciben financiamiento por hasta un 70% del costo total del proyecto, por un monto máximo de U\$S 200.000.

Expertos provenientes del exterior en empresas (ANII)

El programa ofrece financiamiento para la contratación de profesionales expertos a nivel internacional cuyos conocimientos o capacidades no se encuentren disponibles en el país, y cuyo asesoramiento favorezca la solución de problemas específicos con impacto relevante en la empresa. El subsidio es por hasta un 75% del costo de la contratación en el caso de MIPYMEs y hasta un 50% en empresas grandes, siendo en ambos casos U\$S 20.000 el monto máximo a financiar.

Recursos humanos calificados en la empresa (ANII)

Este instrumento financia la conformación a nivel de la empresa de un grupo de trabajo de hasta tres personas calificadas que puedan contribuir a la solución de problemas tecnológicos verificados en la empresa. El programa está dirigido a MIPYMEs radicadas en el país, siendo el financiamiento brindado por entre un 20% y un 80% del costo total, y un monto máximo mensual de aproximadamente U\$S 1.500⁴ por cada contratado.

Vinculación con tecnólogos uruguayos residentes en el exterior (ANII)

El programa financia la visita de tecnólogos uruguayos radicados en el exterior, con el objetivo de que éstos provean capacitación empresarial en lo referente a nuevas técnicas productivas y empresariales, y también en temáticas vinculadas al uso de tecnología. El monto máximo a financiar por visita es de U\$S 5.000, y pueden acceder a él MIPYMEs domésticas así como cámaras y diversas agrupaciones empresariales.

Programa de Desarrollo de Proveedores (ANII-MIEM)

El Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP) tiene como objetivo la mayor integración de las cadenas productivas a nivel nacional. El PDP promueve el acceso por parte de las empresas nacionales pertenecientes a cualquier sector de actividad a proveedores nacionales eficientes –con prioridad a generar oportunidades para las PYMEs-, tanto en lo que refiere a bienes intermedios como a servicios posteriores vinculados a la distribución del producto final.

⁴ La cifra fijada por la ANII es en pesos uruguayos (\$ 30.000).

El PDP se basa en una metodología⁵ que consta de dos fases. La primera, que no presenta costos para la empresa seleccionada, consiste en la realización de consultorías con especialistas con el objetivo de identificar proveedores locales cuyo vínculo con la empresa en cuestión sería deseable de establecer o fortalecer. La segunda fase consiste en el desarrollo efectivo de los vínculos buscados, por lo que se implementan medidas a nivel de la empresa que permitan la materialización de esos vínculos, a la vez que se ofrecen incentivos a la cooperación entre la empresa y los proveedores buscando resaltar la existencia de retroalimentaciones entre el desempeño de ambos agentes.

Proyectos de estímulo a la demanda tecnológica (ANII)

El objetivo de este instrumento es fomentar la innovación, a partir del incentivo a la asociación entre oferentes y demandantes de tecnología, con fines de conformar Redes Tecnológicas Sectoriales. Así, se ofrece apoyo a empresas demandantes de tecnología por un lado, y por el otro a proyectos que contribuyan a facilitar la adopción de tecnología por parte de otras empresas.

Si bien el apoyo puede ser solicitado por empresas pertenecientes a cualquier sector de actividad, se definen ciertos sectores estratégicos –alimentos e inocuidad alimentaria, madera y muebles, metalúrgico/metalmecánico, electrónica, y naval-, a la vez que se considera de mayor prioridad el desarrollo tecnológico en las áreas de biotecnología y TICs.

El financiamiento otorgado alcanza al 70% del costo del proyecto, siendo el monto máximo del subsidio por U\$S 400.000.

Programas sectoriales y/o territoriales de innovación para grupos de empresas (ANII)

Se favorece la formación de alianzas entre grupos de empresas pertenecientes a un mismo sector de actividad o agrupadas en un mismo espacio territorial, de forma tal de identificar y concretar soluciones en lo referente a problemas tecnológicos compartidos dentro de la alianza.

Para ello, se otorga financiamiento a grupos sectoriales y/o territoriales de empresas radicadas en el país, por hasta un 80% del costo total del programa y con un monto máximo de U\$S 20.000.

Fondo Profesor Clemente Estable de Investigación Científica Tecnológica (ANII)

El programa financia proyectos de investigación básica en todas las áreas de conocimiento, sin que el conocimiento generado por tales proyectos deba necesariamente ser pasible de aplicación.

El financiamiento brindado abarca a tres modalidades de proyectos: proyectos de excelencia con alto requerimiento de gastos e inversiones; proyectos de excelencia con bajo requerimiento de gastos e inversiones; y proyectos de jóvenes investigadores. Los montos financiados, difieren según la modalidad acordada, siendo los subsidios otorgados por U\$S 47.250, U\$S 26.250 y U\$S 12.600 respectivamente.

Fondo María Viñas (ANII)

Este fondo se dirige a financiar proyectos de investigación aplicada en todas las áreas de conocimiento. Los proyectos presentados pueden adoptar las mismas modalidades que en el caso del Fondo Clemente Estable, siendo también los mismos los montos máximos financiables para cada una de las tres modalidades.

Sistema Nacional de Investigadores (ANII)

El Sistema Nacional de Investigadores fue creado por ley en el año 2007, con el objetivo de consolidar la comunidad científica nacional. A su vez, el SNI ofrece un esquema de incentivos económicos a través del cual se evalúa el desempeño de los investigadores y se los fomenta a expandir la producción nacional de conocimiento.

Sistema Nacional de Becas (ANII)

El programa ofrece subsidios concursables para que sean destinados a actividades vinculadas al fortalecimiento de los recursos humanos, con miras de favorecer el desarrollo de la investigación. Así, se otorgan becas que financian estudios de postgrado –a nivel nacional y en el extranjero-, la capacitación en el exterior de integrantes de instituciones de investigación y la realización de proyectos de iniciación a la investigación.

⁵ Propuesta por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUUDI)

4. Clasificación de medidas de política según foco estratégico

En el siguiente cuadro se listan los programas mencionados en la sección anterior, y se propone una clasificación tentativa de su foco estratégico. En particular se propone clasificar las políticas de apoyo a la innovación de acuerdo a si estas están: 1. orientadas hacia nuevos tipos de actores, nuevos tipos de actividades de innovación y soluciones de negocio innovadoras (e.g. nuevos modelos de negocio; innovación impulsada por los usuarios y/o empleados; compromiso con nuevos actores en la innovación (ej. ONGs); innovación en servicios que favorezca la responsabilidad ecológica y/o social; creación de valor en las redes; utilización óptima de la tecnología a través de la combinación de servicios y tecnología; soluciones a empresas y servicios empresariales innovadores), 2. orientadas a la promoción de aptitudes y capacidades asociadas a la innovación en servicios (e.g. investigación, educación, capacitación y aprendizaje permanente; aptitudes y capacidades multidisciplinarias; redes de valor basadas en el conocimiento; co-creación de conocimiento) o, 3. dirigidas al desarrollo de mercados e infraestructura como estímulo a la innovación en servicios (e.g. regulación favorable a la innovación; la contratación pública como incentivo a la innovación en servicios; innovaciones sistémicas; estandarización “inteligente”; soluciones financieras “inteligentes” como estímulo al crecimiento basado en la innovación en servicios).

Cuadro 4. Políticas dirigidas al sector servicios según foco estratégico

Programa\Promueve	Creación de nuevos tipos de soluciones de negocio, actividades y actores innovadores	Creación de aptitudes y capacidades asociadas a la innovación	Desarrollo de mercados e infraestructura como estímulo a la innovación
Fondo Sectorial de Salud	Sí	Sí	No
Fondo Sectorial de Energía	Sí	Sí	No
INNOVATURISMO	Sí	No	No
Apoyo a proyectos para la generación y/o fortalecimiento de servicios científico-tecnológicos	Sí	Sí	Sí
Apoyo a programas de educación técnico-terciarios prioritarios	Sí	Sí	Sí
Apoyo a programas de posgrados nacionales	Sí	Sí	No
Ley de Promoción y Protección de Inversiones	Sí	No	Sí
Proyectos de innovación de amplia cobertura	Sí	Sí	No
Proyectos de innovación de alto impacto	Sí	Sí	No
Proyectos de apoyo a prototipos de potencial innovador	Sí	Sí	No
Fideicomiso “Orestes Fiandra”	Sí	No	No
Apoyo a jóvenes empresas	Sí	Sí	No
Apoyo a jóvenes emprendedores	Sí	Sí	No
Proyectos de alto impacto social	Sí	Sí	No
Soluciones innovadoras para la inclusión de personas con discapacidad	Sí	Sí	No
Apoyo a la popularización de la CTI	Sí	Sí	Sí
Proyectos de certificación y nuevos mercados de exportación	No	No	Sí
Uruguay INNOVA	Sí	Sí	No
Alianzas para la innovación	Sí	Sí	No
Expertos provenientes del exterior en empresas	Sí	Sí	No
Recursos humanos calificados en la empresa	Sí	Sí	No
Vinculación con tecnólogos uruguayos residentes en el exterior	Sí	Sí	No
Programa de desarrollo de proveedores	Sí	No	Sí
Proyectos de estímulo a la demanda tecnológica	Sí	Sí	Sí
Programas sectoriales y/o territoriales de innovación para grupos de empresas	Sí	No	Sí
Fondo Clemente Estable	Sí	No	No
Fondo María Viñas	Sí	Sí	No
Sistema Nacional de Investigadores	Sí	No	No
Sistema Nacional de Becas	Sí	Sí	Sí

Fuente: elaboración propia.

5. Desarrollos futuros en materia de apoyo a la innovación en servicios

Tradicionalmente, Uruguay se ha abocado hacia la consolidación de una estrategia de desarrollo estructurada en torno al desempeño del sector agroindustrial, sector en el cual el país detenta mayores ventajas comparativas y mejores posibilidades de asegurar la competitividad exportadora. No obstante, en los últimos años, se ha puesto de manifiesto la necesidad de desarrollar instrumentos que permitan estimular otros sectores que muestren mayor capacidad de generar oportunidades de aprendizaje y aumentos de productividad pasibles de provocar derrames hacia otros sectores de actividad. Tal es el caso de las ramas intensivas en el uso de tecnología y conocimiento. En este contexto, la estrategia de innovación esbozada en el país apunta al surgimiento de cambios en la estructura productiva conducentes hacia la expansión de otros sectores productivos, de forma tal de avanzar hacia una mayor diversificación de la misma.

Al enfocarse en los sectores estratégicos definidos por el PENCTI como las principales actividades productivas hacia donde las políticas de innovación deben estar dirigidas, se encuentra que la mayoría de ellos forman parte –en mayor o menor medida- del sector servicios.

El sector energético

El desarrollo del sector energético es considerado prioritario por motivos tanto económicos como por cuestiones vinculadas a la sostenibilidad medioambiental y la equidad social. Esto se ve exacerbado en la medida en que Uruguay no ha mostrado tener en el pasado una estrategia definida para el desarrollo de largo plazo del sector. En este marco, los principales objetivos en materia energética propuestos por el PENCTI plantean la necesidad de desarrollar capacidades técnicas que permitan una mejor planificación estratégica, fortalecer el vínculo entre oferta y demanda de soluciones tecnológicas, fomentar la producción de conocimientos y de profesionales especializados en la materia, promover la inclusión social y territorial así como el surgimiento de innovaciones tecnológicas a nivel empresarial, y concientizar respecto al uso eficiente de la energía. Es con este propósito que se crea el *Fondo Sectorial de Energía*.

Aún así, se admite que aún quedan algunos desafíos vinculados al sector y que para enfrentarlos se hace preciso desarrollar nuevas medidas. Tales desafíos están vinculados esencialmente al funcionamiento de las dos principales empresas del sector energético uruguayo –UTE y ANCAP- que, si bien funcionan dentro de la órbita del Estado, siguen actuando con importante autonomía, en la medida en que no se han desarrollado mecanismos institucionales que aseguren que las decisiones tomadas a nivel de estas dos empresas estén totalmente alineadas con la estrategia energética adoptada a nivel nacional. Surgen además dificultades a la hora de incorporar nuevas tecnologías que favorezcan el surgimiento de cambios en la matriz energética nacional. Tales dificultades están asociadas principalmente al elevado costo de la adquisición e instalación de la tecnología, así como a los obstáculos impuestos al abastecimiento de combustibles comerciados en mercados cuya oferta está altamente concentrada. Resulta también importante fomentar la formación profesional y el desarrollo de investigaciones con especialización en temas energéticos así como generar una mayor concientización respecto al uso eficiente de la energía a nivel de hogares y de empresas, de forma tal de estimular la oferta y la demanda de soluciones innovadoras vinculadas al sector.

El sector de la salud

Las medidas dirigidas hacia el sector de la salud están principalmente enfocadas en el objetivo de mejorar la calidad de los servicios brindados, a la vez que lograr un mayor acceso por parte de la población. Es con tal propósito que las metas planteadas para el sub-sector proponen la generación de capacidades y procedimientos de evaluación tecnológica de los servicios brindados, el desarrollo de la investigación como herramienta para el diseño de políticas basadas en la evidencia, la formación de profesionales capacitados tanto para la gestión como para la investigación en la materia, la implementación de políticas de desarrollo de proveedores, la identificación clara de la demanda para producción nacional de medicamentos e insumos, así como la inclusión social y territorial. En el marco de esta estrategia, se desarrolla el *Fondo Sectorial de Salud*.

En cuanto a desafíos futuros a enfrentar para asegurar el logro de los objetivos buscados, se plantea en primer lugar la necesidad de desarrollar un sistema adecuado de información que permita obtener una caracterización epidemiológica de la realidad uruguaya y contar así con la información necesaria para definir claramente las prioridades sanitarias. Por otra parte, se es preciso el diseño de instrumentos que fomenten el surgimiento de innovaciones vinculadas a la gestión del sector, con especial énfasis en la formación profesional y la producción de I+D con especialización en estos temas. Por su parte, para que los conocimientos creados puedan ser aplicados con el objetivo de crear una oferta de servicios más accesibles y de mayor calidad es imprescindible

avanzar en el proceso de incorporación de tecnología, a la vez que diseñar mecanismos que permitan la evaluación del impacto innovador de las mismas.

El sector turismo

El sector turismo es otra rama de los servicios que es definida como prioritaria en la estrategia de innovación nacional. En general, los lineamientos propuestos para el sector están enfocados hacia el mejor aprovechamiento de las posibilidades dadas por la creciente diversificación y sofisticación de la demanda por tales servicios a nivel mundial. Se propone entonces fomentar la articulación entre agentes –públicos y privados- pertenecientes al sector en particular en lo referente a la realización de iniciativas innovadoras, con especial énfasis en la formación de clusters a nivel geográfico; y fomentar el desarrollo de la investigación enfocada en esta área. Con tal propósito se diseña el instrumento *INNOVATURISMO*.

Como propuestas para el futuro desarrollo del área, se plantea la necesidad de generar una mayor articulación entre empresas turísticas de forma tal de expandir la oferta de circuitos turísticos y de fomentar el surgimiento de focos asociativos, crear reglamentaciones que aseguren la calidad de los servicios brindados, establecer un sistema centralizado a través del cual se concentre la comercialización de la oferta de las distintas alternativas turísticas, renovar las formas de promocionar los servicios brindados, así como fortalecer la coordinación entre agentes estatales vinculados con el sector.

Estrategias transversales: preservación medioambiental, TICs, biotecnología e inclusión social

Otra área estratégica definida por el PENCTI está vinculada a la creación de soluciones tecnológicas y la generación de conocimiento que conduzcan al uso eficiente de los recursos naturales con miras a lograr una mejor preservación del medioambiente. En este sentido, y dado el carácter de bien público inherente a los recursos ambientales, el principal propósito de los instrumentos diseñados viene dado por la administración adecuada de estos bienes y la moderación de las fallas que atañen a sus mercados, buscando también maximizar la dimensión de las externalidades positivas generadas por la preservación medioambiental. En este marco, la regulación y la concientización resultan dos herramientas de particular importancia. Así, los principales lineamientos estratégicos esbozados consisten en crear medidas y diseñar protocolos ambientales que permitan moderar los efectos nocivos generados por las actividades productivas y que permitan el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales por parte de los distintos sectores de actividad. Al respecto, tanto las medidas vinculadas a la eficiencia energética –*Fondo Sectorial de Energía*- como aquellas que puedan conducir a la formación de profesionales especializados en el área –los distintos programas que fomentan la educación y la obtención de posgrados- y a la generación de conocimiento científico y la incorporación de nuevas “tecnologías limpias” –los *Proyectos de Innovación de Amplia Cobertura* y los *Proyectos de Innovación de Alto Impacto* incluyen como criterio de evaluación a la viabilidad ambiental de los proyectos de inversión financiados- constituyen herramientas que contribuyen a la consecución de los objetivos planteados.

Como desafíos a futuro, se enfatiza la necesidad de generar una mayor conciencia ciudadana en referencia a los temas ambientales –siendo para ello vital la incorporación de esta cuestión a los programas educativos-, el desarrollo de una institucionalidad que permita una mayor cohesión entre las estrategia de preservación del medioambiente y los demás planes llevados a cabo a nivel nacional –desarrollo de una legislación medioambiental, realización de auditorías, mayor coordinación entre actores del Estado y entre ellos y agentes privados, creación de un sistema de incentivos económicos para el cuidado medioambiental-, y la realización de cambios en el sistema productivo que conduzcan al uso eficiente de los recursos naturales –a través de la evaluación del impacto ambiental de los esquemas de producción, la introducción de “tecnologías limpias”, la certificación de calidad de los procesos, y la creación de un sistema nacional de información y monitoreo ambiental-.

Por otra parte, un foco importante del plan estratégico está vinculado con el desarrollo de las TIC y la generación de derrames desde ese sector que permitan la incorporación de tecnología y conocimiento hacia la totalidad de la estructura productiva, así como el acceso a los avances logrados por parte de la población. En este sentido, el desarrollo de la educación constituye un elemento fundamental para la consecución de tales objetivos. Otras ramas de los servicios a cuyo desarrollo se le adjudica particular importancia son las de software y servicios informáticos, y los servicios de atención a distancia –call centers-. Sin embargo, no se han desarrollado programas dirigidos específicamente a estas actividades.

Así, se identifican como principales áreas a trabajar el fortalecimiento en la formación de recursos humanos orientados a las TIC, la integración de grupos de I+D públicos, el diseño de estrategias para los mercados

interno y externo que permitan una mejor identificación de la demanda, y el fomento a la adopción de estándares de calidad por parte de las empresas pertenecientes a esta actividad.

El desarrollo de las biotecnologías también recibe especial atención en el marco del PENCTI, principalmente en lo referente a la creación de conocimiento conducente a la transformación de las actividades productivas existentes, así como la creación de nuevas. Sin embargo y dadas las características de la estructura productiva uruguaya, las propuestas para el desarrollo innovador del sector están principalmente asociadas a la creación de herramientas que favorezcan el surgimiento de innovaciones a nivel del sector agrícola. Aún así, se le asigna un rol a esta área vinculado con la posibilidad de sustentar la modernización del sector de salud –tanto humana como animal- asociado al desarrollo de I+D en el marco del *Fondo Sectorial de Salud*.

En el marco de la estrategia de innovación, se plantean como desafíos a abordar en el área de la biotecnología la creación de nuevos centros tecnológicos abocados a la realización de investigaciones en temas estratégicos, la promoción de la creación de alianzas público-privadas que conduzcan a la difusión del conocimiento y las innovaciones a toda la economía, la creación de conglomerados que favorezcan la competitividad y la inserción internacional de las empresas dedicadas a la biotecnología, y la generación de empleo para técnicos y profesionales especializados en el tema.

Por último, un eje estratégico primordial del PENCTI está dado por la búsqueda de fortalecer y consolidar la equidad e inclusión social. A nivel de política nacional, este objetivo ha estado enmarcado principalmente en las políticas de reforma de la salud y del sistema tributario, así como el desarrollo de programas de asistencia social. No obstante, las políticas de apoyo a la innovación son vistas también como una herramienta relevante para el logro de una sociedad equitativa. En este sentido, la modernización de los sectores de salud y educación adquieren un rol protagónico. Así, programas como el de *Proyectos de Alto Impacto Social* podrían conducir a resultados que favorezcan el logro de las metas propuestas.

El enfoque para el desarrollo futuro de instrumentos dirigidos hacia la obtención de avances en esta área está centrado principalmente en torno a la universalización en el acceso a las TIC a través de la simplificación de los contenidos y una mayor incorporación de la alfabetización informática en los programas de educación básica con miras de reducir la “brecha digital” existente entre los distintos sectores de la población.

6. Conclusiones

La mayor parte de las políticas e instrumentos disponibles en Uruguay para el sector servicios son políticas e instrumentos horizontales que, en principio, no privilegian a ningún sector de actividad en particular. Sin embargo, existen algunos instrumentos específicamente dirigidos al sector turismo, salud, educación y energía.

Por otra parte, se hace especial énfasis en el objetivo de estimular el surgimiento de innovaciones en áreas que, si bien no quedan estrictamente englobadas como actividades productivas pertenecientes a ningún sector de actividad en particular, muestran verdadero potencial para generar derrames hacia diversos espacios de la estructura productiva conducentes a estimular la conducta innovadora de las empresas y propulsar sus niveles de productividad –tal es el caso de las TIC y la biotecnología-, así como otras áreas que muestren ser facilitadoras en lo que refiere a objetivos vinculados a la consolidación de una estrategia de desarrollo de largo plazo, como ser la obtención de avances en materia de equidad social y sostenibilidad medioambiental.

Visto desde una perspectiva de los focos estratégicos a los que apunta cada medida, se encuentra que la mayor parte de las políticas e instrumentos están dirigidos a la creación de nuevos tipos de soluciones de negocio, actividades y actores innovadores y a la creación de aptitudes y capacidades asociadas a la innovación, pero muy pocos están dirigidos al desarrollo de mercados e infraestructura para la innovación.

En términos generales, se puede constatar que existe un amplio espacio de acción en lo que refiere a la implementación de medidas focalizadas hacia un mayor desarrollo innovador del sector servicios, sobre todo teniendo en cuenta la importante participación que dicho sector tiene tanto en términos de producto como de empleo.



Bibliografía

- Aboal, D., Garda, P., Lanzilotta, B. y Perera, M., 2011a. “Firm Size, Knowledge Intensity and Employment Generation. The Microeconomic Evidence for the Service Sector in Uruguay”. IDB Technical Notes No. IDB-TN-335.
- Aboal, D., Garda, P., Lanzilotta, B., y Perera, M., 2011b. “Innovation, Firm Size, Technology Intensity, and Employment Generation in Uruguay: The Microeconomic Evidence.” IDB Technical Notes No. IDB-TN-314.
- Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), 2009. “II Encuesta de Actividades de Innovación en Servicios Uruguay (2007-2009) – Resultados tabulados”. Mimeo.
- Betarte, G., Cancela, H. y Moleri, J., 2008. “Informe final de la consultoría sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación en el marco del Plan Estratégico Nacional en Ciencia Tecnología e Innovación”. Mimeo
- Bianchi, C. y Snoeck M., 2009. “Ciencia, Tecnología e innovación en Uruguay: Desafíos Estratégicos, Objetivos de Política e Instrumentos. Propuesta para el PENCTI 2010-2030”. Mimeo.
- Capdevielle, F., Chabalgoity, A. y Silveira, R., 2008. “Informe final de la consultoría sobre Biotecnología en el marco del Plan Estratégico Nacional en Ciencia Tecnología e Innovación”. Mimeo
- CSIC-Unidad Académica, 2006. “Pensando el Plan Estratégico Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación. Elementos para la reflexión derivados de la Encuesta a Docentes en Régimen de Dedicación Total (octubre-noviembre de 2006)”. Mimeo
- Grau Pérez, C., Lazarov, L., Mieres, G., Olivera, I. y Rodríguez, H., 2008. “Informe final de la consultoría sobre Salud en el marco del Plan Estratégico Nacional en Ciencia Tecnología e Innovación”. Mimeo
- Kuusisto, J. (ed.) 2012. “Service Innovation Policy Benchmarking. Synthesis of Results and 15 Country Reports.” Final Report of Task Force 6. EPISIS, European Policies and Instruments to Support Service Innovation.
- Llambí, C. y Rovira, F., 2011. “Importancia del comercio y los servicios en la economía”. Centro de Investigaciones Económicas (CINVE), Montevideo, Uruguay.
- Méndez Galain, R., 2008. “Informe final de la consultoría sobre Energía en el marco del Plan Estratégico Nacional en Ciencia Tecnología e Innovación”. Mimeo
- Rodríguez Gustá, A., 2008. “Informe final de la consultoría sobre Innovación en Inclusión Social en el marco del Plan Estratégico Nacional en Ciencia Tecnología e Innovación”. Mimeo
- Silveira, P. y Mordecki, D., 2008. “Informe final de la consultoría sobre Turismo en el marco del Plan Estratégico Nacional en Ciencia Tecnología e Innovación”. Mimeo
- Uhlig, R., 2008. “Informe final de la consultoría sobre Medio Ambiente en el marco del Plan Estratégico Nacional en Ciencia Tecnología e Innovación”. Mimeo

Sitios web consultados

- www.anii.org.uy
www.turismo.gub.uy
www.csic.edu.uy
www.uruguayinnova.org.uy
www.mef.gub.uy/comap.php

cinve

Centro de Investigaciones Económicas

Avda. Uruguay 1242 - Montevideo CP 11100 - Uruguay
Tel./ fax (598) 2900 3051 / 2908 1533 - E mail: cinve@cinve.org.uy
<http://www.cinve.org.uy>