

**LAS FACULTADES DE INGENIERIA Y EL DESARROLLO TERRITORIAL
SOSTENIBLE (ABRIL 2012)**

INDICE

- I INTRODUCCION**
- II ANTECEDENTES**
- II.1 PROPUESTAS DE LA CCTIyE EN 2011 PERTINENTES AL DESARROLLO TERRITORIAL**
- II.2 LA FORMACION DEL INGENIERO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE**
Aportes del CONFEDI al Congreso Mundial Ingeniería 2010
- II.3 PLAN DE TRABAJO PRESENTADO A LA ASIBEI**
- II.4 PLAN ESTRATEGICO INGENIERIA 2012 – 2016 DE LA SECRETARIA DE POLITICAS UNIVERSITARIAS**
El aporte de la universidad al desarrollo territorial sostenible
Programa Doctor@r
- III ASUNTOS RELACIONADOS**
- IV PLAN ESTRATEGICO INDUSTRIAL 2020**
- V PLAN NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION 2012 – 2015**
- VI PLAN ESTRATEGICO AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL PARTICIPATIVO Y FEDERAL 2010 - 2016**
- VII ARTICULACION ENTRE LOS PLANES ANTERIORES**
- VIII PROGRAMA DE APOYO AL DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE DE CADA FACULTAD DE INGENIERIA**
- IX- REFERENCIAS**

I- INTRODUCCION

En función de propuestas realizadas por la Comisión de Ciencia, Tecnología, Industria y Extensión durante 2010 y 2011, y teniendo en cuenta el Plan Estratégico de Ingeniería 2012 – 2016 y otros documentos de planificación nacional, se avanza en esta oportunidad en el planteo de un Programa de Apoyo al Desarrollo Territorial Sostenible por parte del CONFEDI dando lugar a completar el mismo con presentaciones de Programas Específicos de cada Facultad de Ingeniería (FI)

2

II- ANTECEDENTES

II.1 – PROPUESTAS DE LA CCTIyE EN 2011 PERTINENTES AL DESARROLLO TERRITORIAL

- Solicitar a la Secretaría de Políticas Universitarias:

Instrumentar la presentación de proyectos de desarrollo institucional por parte de las FI atendiendo a sus necesidades particulares con el propósito de incrementar su aporte al desarrollo regional y nacional, y también mejorar permanentemente sus capacidades para esto.

Diseñar instrumentos que incentiven no sólo a los docentes que investigan sino también y principalmente a aquellos que realizan desarrollo tecnológico y transferencia.

- Proponer al CONFEDI

-Transformar el Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería (CAEDI) en Congreso Argentino de Ingeniería (CADI) incluyendo la convocatoria a presentación de trabajos de desarrollo tecnológico y transferencia.

-Pronunciarse periódicamente sobre políticas de desarrollo tecnológico y transferencia.

-Publicar trabajos de desarrollo tecnológico y transferencia.

-Crear una base de datos e intercambio de información sobre posibilidades de cada FI de aportar al desarrollo y la transferencia a fin de abordar problemas nacionales y regionales si es necesario en conjunto entre varias FI.

II.2- LA FORMACION DEL INGENIERO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Aportes del CONFEDI al Congreso Mundial Ingeniería 2010

A continuación se citan pasajes, relativos al tema desarrollado, del documento que CONFEDI aportara al Congreso Mundial Ingeniería 2010.

En dicho documento se desarrollaron las siguientes secciones:

Generar vocaciones tempranas

Asegurar la calidad de la formación

Formar ingenieros con visión sistémica

Formar ingenieros con perspectiva supranacional-regional

Apoyar el desarrollo local y regional

Para esta última se incluyeron los siguientes objetivos:

Objetivos Generales

Revalorizar el rol social de la Universidad en general, y de las carreras de Ingeniería en particular, para aportar al bienestar de la sociedad argentina en la cobertura de las necesidades básicas, condiciones necesarias para el desarrollo sostenible local y regional.

Promover el Desarrollo Sostenible, mediante la participación activa de la Universidad como consultora natural de los poderes de los Estados provinciales, municipales y nacional, en la fijación de políticas públicas.

Promover la Investigación, el Desarrollo y la Extensión, como actividades fundamentales de las Carreras de Ingeniería, con planes y acciones orientados a contribuir a la solución de las problemáticas socio-productivas locales y regionales.

Formar profesionales con competencias para actuar con conocimiento técnico, ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad, en un marco de desarrollo sostenible local y regional.

Objetivos Específicos

Promover el reconocimiento y cumplimiento del rol de consultora natural del Estado de las Universidades, entendiéndolas como una parte indisoluble de éste y, como tal, protagonista de su accionar. De este modo el Estado dispone de estructuras de conocimiento calificado que le permiten optimizar el uso de sus recursos humanos y materiales.

Promover la realización de tareas de investigación, desarrollo y transferencia de tecnología en las universidades, que resulten un respaldo significativo para el sector empresarial, especialmente para las pequeñas y medianas empresas.

Promover la realización, por parte de las universidades, de trabajos que impliquen emitir juicios técnicos de imparcialidad.

Promover la realización, por parte de las universidades, de estudios, dictámenes, y otras actividades, que requieran un importante componente científico-tecnológico

II.3- PLAN DE TRABAJO PRESENTADO A LA ASIBEI

La propuesta de trabajo 2011 – 2013 presentada oportunamente incluyó los siguientes aspectos:

- Formar ingenieros con visión sistémica
- Formar ingenieros con perspectiva supranacional-regional
- Aportar al desarrollo local y regional

Para este último se plantearon objetivos similares a los incluidos en los aportes al Congreso Mundial Ingeniería 2010.

Revalorizar el rol social de la Universidad en general, y de las carreras de Ingeniería en particular, para aportar al bienestar de la sociedad iberoamericana en la cobertura de las necesidades básicas, condiciones necesarias para el desarrollo sostenible local y regional.

Promover el Desarrollo Sostenible, mediante la participación activa de la Universidad como consultora natural de los Estados.

Promover la Investigación, el Desarrollo y la Extensión, como actividades fundamentales de las Carreras de Ingeniería, con planes y acciones orientados a contribuir a la solución de las problemáticas socio-productivas locales y regionales.

Formar profesionales con competencias para actuar con conocimiento técnico, ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad, en un marco de desarrollo sostenible local y regional.

II.4- PLAN ESTRATEGICO INGENIERIA 2012 – 2016 DE LA SECRETARIA DE POLITICAS UNIVERSITARIAS

El aporte de la universidad al desarrollo territorial sostenible Programa Doctor@r

En cuyo marco se plantea entre otros capítulos: “El aporte de la universidad al desarrollo territorial sostenible”, en el cual se incluyen los siguientes objetivos y acciones a desarrollar.

Objetivo: Apoyar la puesta en marcha de observatorios de alcance territorial para la consolidación de cadenas productivas de valor.

Acciones a desarrollar

Apoyar a las universidades para que determinen a nivel territorial, en conjunto con gobiernos locales y organizaciones no gubernamentales las cadenas de valor de mayor impacto en el territorio, sus fortalezas y debilidades, con especial énfasis en el análisis de oferta y demanda de mano de obra calificada y profesionales y en el monitoreo de inserción de graduados universitarios.

Apoyar la puesta en marcha de forma permanente o a término de ofertas curriculares de pregrado o grado que constituyan áreas de vacancia en el territorio, a través del mecanismo de convenio programa.

Impulsar y favorecer la puesta en marcha de instrumentos que incentiven a los docentes a realizar desarrollos tecnológicos y transferencia del conocimiento.

Apoyar el dictado a término de carreras de postgrado profesionales de alcance nacional o territorial en temáticas de interés que sean transversales para distintas cadenas de valor.

Programa Doctor@r para ingenieros

Objetivo específico: Incrementar la cantidad de ingenieros insertos en el sistema científico, tecnológico y de innovación.

Acciones a desarrollar

Coordinar y propiciar el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo e innovación juntamente con las Facultades de Ingeniería de alto impacto local y regional.

Apoyar la formación de doctores en ingeniería en el desarrollo de investigaciones de alta pertinencia nacional

Para consolidar un desarrollo tecnológico propio y sostenido resulta necesario vincular la ciencia, la tecnología y la innovación y para ello es necesario incrementar la cantidad de proyectos de desarrollo tecnológico con alta potencialidad de innovación y aplicación en el sector productivo.

Estos proyectos deberán estar enmarcados en los Planes Estratégicos de Desarrollo Energético, Industrial 2020 y Agroalimentario 2020.

Proponemos a las Facultades de Ingeniería la puesta en marcha de un proyecto denominado Doctor@r, mediante el cual se apoyará la consolidación de doctorados acreditados existentes en el área de ingeniería, y de apoyo para la movilidad y estadía para los docentes de facultades que no posean doctorados en ingeniería.

Invitamos a CONFEDI a establecer las bases de acuerdos para avanzar en las bases de este proyecto, con la finalidad de ponerlo en marcha en el segundo semestre de 2012.

5

III- ASUNTOS RELACIONADOS

Para el fortalecimiento institucional y servicio regional

Carreras Cortas, Tecnicaturas

Becas para alumnos avanzados: Trabajos Finales

Posgrado: Tesis

Emprendedorismo

Difusión de la CyT y la Ingeniería

Inserción de la Ingeniería en el sistema de CyT

Movilidad nacional e internacional (Latinoamérica) de investigadores tecnólogos

Doctorados para ingenieros: Tesis, recepción o traslado de doctorandos a otras FI

Proyectos de Investigación y Desarrollo

IV- PLAN ESTRATEGICO INDUSTRIAL 2020

Se describe las cadenas productivas consideradas específicamente en este Plan y se extrae del mismo algunos pasajes que se considera pertinentes y relevantes para esta presentación.

Prólogo de la Sra. Ministra de Industria de la Nación

El objetivo del Plan Industrial 2020 es lograr una competitividad sistémica, es decir, competitividad a lo largo de cada cadena y en todas las cadenas productivas. Efectuar programas que permitan una competitividad vertical, dentro de la cadena de valor, y horizontal, cuando un eslabón es común a muchas cadenas como en el caso de insumos difundidos.

Cadena de valor de alimentos

Desarrollar polos productivos regionales, industrializando la ruralidad, que abastezcan a la región

Cadena de valor avícola

Regionalización de la producción

Mejora de procesos

Cumplimiento de estándares de calidad

Incorporación de tecnología

Desarrollo de proveedores

Tratamiento de efluentes y residuos de las granjas

Articulación público-privada para promover el desarrollo de proveedores locales de equipamiento y servicios

Promover espacios de interacción y colaboración entre los diferentes eslabones de la cadena para una mejor organización del sector.

Cadena de valor láctea

Regionalización de la producción
Incorporación de tecnología
Desarrollo de productos de base biotecnológica
Desarrollo de Proveedores

Cadena de valor porcina

Generar polos productivos y de abastecimiento regionales
Diversificar la oferta de derivados porcinos a lo largo y ancho de todo el país, a fin de generar un crecimiento federal.

Cadena de valor cuero, calzado y marroquinería

Esta cadena tiene particular importancia en la industrialización de la ruralidad, es decir, en el desarrollo de polos productivos cercanos a las fuentes de recursos naturales que permite un crecimiento federal.

Capacitación empresarial y gerencial: desarrollar programas focalizados y dirigidos a difundir mejores prácticas de gestión, administración, organización de la producción y tecnología entre las PYMES

Cadena de valor textil e indumentaria

Esta cadena tiene una fuerte presencia de PyMES, una vinculación estratégica con el desarrollo de las economías regionales y presenta una marcada orientación al mercado interno.

Industrialización de la ruralidad, generación de polos productivos cercanos a los recursos naturales (algodón, lana, pelo y camélido), y federalizando el crecimiento.

Argentina cuenta con dos de las materias primas naturales más importantes para la producción textil, el algodón y la lana
Es necesario ampliar la producción de sintéticos y artificiales

Polos productivos que desarrollen confección con valor agregado y se localicen en las cercanías a los recursos naturales

Cadena de valor foresto-industrial

Por la distribución geográfica del recurso la cadena presenta un fuerte carácter federal y una vinculación estratégica con el desarrollo de las economías regionales, en particular las del Norte Grande y la Mesopotamia

La industrialización en la región donde se encuentra localizado el recurso natural para construir un crecimiento federal de la propia cadena y eslabonamientos productivos con otros sectores, por ejemplo: la producción bienes de capital adecuados a la industria forestomaderera.

Articular con el sector productor de bienes de capital un programa de sustitución de importaciones para la cadena. Los principales segmentos que cubre la producción local son: máquinas secadoras, sierras circulares, moldureras, cepilladoras, fresadoras y máquinas para curvar madera.

Potenciar el desarrollo de polos productivos localizados en las cercanías del recurso natural

Incentivar una estrategia de construcción de viviendas populares con el aprovisionamiento de maderas para la construcción debidamente planificado

Cadena de valor automotriz

Promover la vinculación de las empresas autopartistas con las empresas proveedoras de la industria de maquinaria agrícola y tractores. Favorecer el desarrollo de proveedores locales de bienes de capital y el acceso al financiamiento de las empresas autopartistas para aumentar las compras a fabricantes nacionales, como forma de generar encadenamientos productivos con otras cadenas de valor.

Impulsar la generación, la difusión y la adopción de innovaciones en toda la cadena de valor y una mayor articulación con el Sistema Nacional de I+D.

Desarrollar una red de laboratorios nacionales para la certificación de piezas y vehículos.

Estimular la aplicación de nuevos materiales y la incorporación de ingeniería local a los productos.

Cadena de valor de maquinaria agrícola

Es mandatorio desarrollar polos productivos cercanos a las localizaciones de los recursos naturales de forma tal de generar un crecimiento federal.

Esta cadena de valor articula el complejo metal-mecánico con las producciones agrícolas regionales

Fortalecer el desarrollo de proveedores locales de conjuntos, subconjuntos y partes de acuerdo a estándares de calidad internacionales y precios y tiempos de entrega competitivos.

Capacitación empresaria: impulsar programas dirigidos a difundir mejores prácticas de gestión, administración, organización de la producción y tecnología entre las PYMES

Cadena de valor de bienes de capital

Se presenta el desafío de federalizar su crecimiento a través de articular su producción con sectores elaboradores de recursos naturales competitivos (minerales, foresto-industria, textil, calzados y marroquinería, etc.), y especialmente en las regiones productoras de bienes primarios, colaborando para iniciar las primeras acciones de transformación (equipos para producir biodiesel o alimento balanceado en las pequeñas poblaciones de las regiones productoras de granos). Esto permitirá iniciar nuevos enclaves industriales basados en el perfil productivo local

Cadena de valor de materiales para la construcción

La Argentina necesitará duplicar la producción de cemento, aumentar la producción de hierro y acero para la construcción y duplicar la producción de cerámicos, revestimientos y artefactos sanitarios

Coexisten pymes de alto nivel tecnológico insertadas internacionalmente con otras tecnológicamente atrasadas

Cadena de valor química y petroquímica

El desafío consiste en sustituir importaciones a nivel nacional y regional de una manera competitiva, no sólo desde el punto de vista de balanza comercial y equilibrio macroeconómico, sino porque es un sector que tiene enorme potencialidad de crecimiento, de agregación de mejoras tecnológicas en productos y procesos, de incorporación de mano de obra y de transferir sus avances en competitividad y tecnología al resto de la estructura productiva del país

Se incentivará el desarrollo de nuevos polos químicos y petroquímicos, de manera de mejorar la competitividad de la cadena y, al mismo tiempo, aprovechar los efectos de desarrollo regional que generan esos emprendimientos.

Promoción del desarrollo y adquisición de máquinas, equipos y productos de software de origen nacional, aplicables al sector a fin de generar encadenamientos productivos horizontales y sustituir importaciones.

Potenciar la capacitación empresaria principalmente entre las PyMEs en lo referente a gestión, innovación, asociativismo, en tecnología, comercio exterior, producción, y control de procesos

Ampliando al mismo tiempo la oferta de programas de capacitación para recursos especializados: escuelas técnicas y pasantías, entre otros.

Cadena de valor de medicamentos de uso humano

Avanzar en la sustitución de importaciones y en el salto exportador y consolidar el desarrollo del sector a través de un fuerte crecimiento de la producción.

Cadena de valor del software y servicios informáticos

Es necesario desarrollar soluciones informáticas vinculadas al desarrollo de determinadas áreas del Estado y cadenas productivas, principalmente ramas del sector industrial.

Elaboración e implementación de un programa de incorporación de tecnología de la información y comunicación en las empresas y sectores productivos.

En el sector agropecuario, incorporar tecnología a los sistemas de riego, siembra y cosecha, introducir sistemas de seguimiento de ganado.

En la industria, impulsar un proceso de complejización tecnológica de carácter transversa, aunque con prioridad en sectores como bienes de capital, autopartes, línea blanca, química y equipamiento médico

Informatizar el diseño en sectores como indumentaria y muebles.

Continuar desarrollando software embebido en maquinaria agrícola, teléfonos celulares, computadores portátiles, etc.

Consensos para profundizar la reindustrialización de Argentina

Hay que "industrializar la ruralidad": agregar valor en las cadenas basadas en materias primas naturales con impacto regional y aprovechar el efecto de polo de desarrollo de

la gran industria

Agregar valor en origen genera arraigo y desarrollo local

Se continuará apoyando las cadenas de valor que se originan en productos primarios, tanto Agropecuarios: cadenas cuero-calzado, avícola, porcina, láctea, textil, como forestales: cadenas foresto- maderera- muebles y foresto- papelera, y minerales: refinación en territorio, para no exportar mineral en bruto.

Estas cadenas generan además una importante demanda de bienes de capital, insumos básicos y de alta complejidad: químicos, materiales especiales, envases, etc. , de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías biotecnología, nanotecnología, etc.

También generan demanda de servicios de alto valor agregado: software, ingeniería de productos y procesos, diseño, logística, etc.

De esta manera, contribuyen también al desarrollo de "cadenas horizontales" (encadenamientos productivos que apoyan a una cadena principal) que hacen más densa la estructura productiva en la región donde está ubicado el recurso natural agropecuario o mineral.

Existe también la oportunidad de aprovechar las industrias que tienen capacidad de tracción respecto de otras, porque su propia complejidad implica que donde se instalan generan redes de proveedores y polos de desarrollo.

Son ejemplo de este tipo de industrias la química y petroquímica, la siderurgia y la de generación de energía, la industria automotriz, la aeronáutica y la naval.

Profundizar la integración productiva regional con los países del Mercosur, Mercosur ampliado y Unasur, a través de la combinación de cadenas de valor regionales orientadas a una industrialización más equilibrada entre los socios

El Estado debe incentivar la agregación de valor a los productos agropecuarios y mineros, muchos de los cuales hoy se exportan con bajo procesamiento

La ampliación de la currícula técnica en las universidades y una mayor oferta de tecnicaturas en todo el país. Para ello se propone:

Generar incentivos económicos, aumento o reasignación de partidas presupuestarias, para que las universidades aumenten la matrícula de carreras técnicas.

Fortalecer el sistema de becas para estudiantes de menores recursos que se orientan a carreras técnicas terciarias, carreras universitarias y posgrados

De manera complementaria a las propuestas dirigidas a adaptar la oferta educativa secundaria, terciaria y universitaria a las necesidades de la industria, es necesario mejorar la difusión y el acceso a los programas de facilidades para la capacitación del personal que ofrece el Estado a las PyMEs.

La incorporación de innovaciones, diseño y marketing debe tener lugar no sólo en el producto final sino a lo largo de todo el proceso productivo, incluyendo a la logística y el transporte.

Generar centros de desarrollo tecnológico enfocados en la investigación de base y aplicada a partir de las demandas específicas que plantea la industria.

Profundizar la participación de las universidades en los programas públicos, deben involucrarse de manera más activa en los programas gubernamentales de competitividad, tanto en la identificación y selección de proyectos, como en el acompañamiento y prestación de servicios a las empresas.

Fomentar la participación de las universidades en centros tecnológicos asociados a los parques industriales, desarrollando actividades de investigación aplicada en función de las demandas específicas de las empresas, con apoyo financiero del Estado.

V- PLAN NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION 2012 – 2015

Se describe los Sectores Prioritarios, los Núcleos Socio Productivos Específicos identificados (NSPE) y las Tecnologías de Propósitos Generales consideradas en este Plan y se extrae del mismo algunos pasajes que se considera pertinentes y relevantes para esta presentación.

El país debe continuar fortaleciendo sus capacidades científico-tecnológicas y de innovación para mejorar su perfil productivo y de inserción en la economía global y lograr, simultáneamente, que el progreso en esos ámbitos apuntale la inclusión social y la sustentabilidad ambiental.

Alta concentración territorial de los recursos humanos dedicados a la CyT en general y a la I+D en particular, el 72% de los mismos se encuentran ubicados en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y la Ciudad de Buenos Aires,

Resta un camino que recorrer para constituir un entramado institucional denso con altos niveles de conectividad y coordinación.

Desafíos por alcanzar: aumento de la inversión privada, distribución territorial y orientación de la I+D para la efectiva resolución de los problemas sociales y productivos de nuestro país

Enfoque, objetivos y características

Necesidad de superar esfuerzos desarticulados o inconexos, por más que sus resultados sean la generación de focos de excelencia o núcleos virtuosos dentro del sistema.

Necesidad de “sistemicidad”

La oferta, la articulación y coordinación de los esfuerzos de producción de conocimiento básico y aplicado

Que el conocimiento se distribuya socialmente y así la ciudadanía sea partícipe activa de la construcción de soluciones tecnológicas que contribuyan a dar respuesta a sus necesidades de desarrollo integral y bienestar social.

Orientación general, características y proceso de elaboración

Creación de ámbitos de coordinación y aprendizaje entre los actores del sistema, conectando ámbitos de otra forma inconexos o insuficientemente vinculados.

Abierto a reconsideraciones y ajustes ante cambios en las condiciones contextuales

“de abajo hacia arriba”

Coordinación, articulación y aprendizaje tanto dentro del sector público como en el eje público-privado

Objetivos, metas, estrategias y ejes de trabajo

Impulsar la innovación productiva inclusiva y sustentable sobre la base de la expansión, el avance y el aprovechamiento pleno de las capacidades científico-tecnológicas nacionales, incrementando así la competitividad de la economía, mejorando la calidad de vida de la población, en un marco de desarrollo sustentable.

11

Fortalecer aspectos fundamentales del SNCTI, recursos humanos, infraestructura, organización, procedimientos, articulación y coordinación, a fin de dotarlo de capacidad suficiente para atender las demandas productivas y sociales

Impulsar la cultura emprendedora y la innovación

Sectores Prioritarios

Agroindustria
Ambiente y desarrollo sustentable
Desarrollo social
Energía
Industria
Salud

La arquitectura institucional de ciencia y tecnología en el país se ha caracterizado por la baja articulación entre sus componentes, debido en parte a la escasa comunicación entre Sectores.

El resultado de ello es un sistema que ofrece grupos de excelencia en algunas áreas clave pero en un contexto de aislamiento, de falta de articulación con las demandas y de fuerte concentración geográfica y temática.

Avanzar hacia una distribución más equitativa a nivel territorial contribuiría a apoyar procesos de convergencia socioeconómica regional fundamentales para un desarrollo balanceado a nivel nacional.

Apoyar el desarrollo de capacidades institucionales en CTI en las provincias de menor grado de desarrollo relativo, atender áreas de vacancia y detectar y procesar necesidades regionales.

Que los NSPE se constituyan en plataformas para el desarrollo regional/local de recursos humanos y capacidades institucionales de CTI relacionadas a los perfiles productivos, cadenas de valor y dotaciones de recursos naturales de las zonas en cuestión. Es decir, en plataformas para impulsar en los territorios una innovación que responda a las necesidades productivas y sociales locales.

Tecnologías de Propósitos Generales (TPG)

Tecnologías de la Información y la Comunicación
Biotecnología

Nanotecnología

Los potenciales puntos de intersección entre TPG y los Sectores Prioritarios se dan frecuentemente en la práctica en entornos territoriales específicos relativamente acotados; es allí donde se tienden a generar las vinculaciones e interacciones entre los actores productivos, institucionales y sociales que se traduce, vía la generación, circulación y apropiación de conocimientos, en mejoras y novedades de productos, procesos y prácticas organizacionales y de gestión.

12

Agroindustria: NSPE identificados

Biorrefinerías
Maquinaria agrícola y procesadora de alimentos
Producción animal tradicional
Producción animal no tradicional
Producción y procesamiento de productos frutihortícolas
Producción y procesamiento de recursos forestales
Producción y procesamiento de recursos oceánicos

Ambiente y desarrollo sustentable: NSPE identificados

Mejoramiento de los sistemas de captura, almacenamiento y puesta en disponibilidad de datos
Agua
Restauración de ambientes degradados
Reducción de las emisiones de gases con efecto invernadero
Reciclado de distintas corrientes de residuos
Adaptación al cambio climático en ambientes urbanos

Desarrollo social: NSPE identificados

Economía social y desarrollo local para la innovación inclusiva
Hábitat
Tecnologías para la discapacidad

Energía: NSPE identificados

Aprovechamiento de la energía solar
Generación distribuida de electricidad - Redes inteligentes
Alternativas de cultivos energéticos y procesos para la producción de biocombustibles de segunda generación
Uso racional de la energía: edificios inteligentes y domótica, uso de energía solar térmica y lumínica en edificios

Industria: NSPE identificados

Autopartes
Transformación de recursos naturales en productos industriales de alto valor agregado
Componentes electrónicos
Equipamiento médico

Salud: NSPE identificados

Biosimilares

Enfermedades infecciosas

Enfermedades crónicas, complejas con componentes multigénicos y asociadas a adultos

Bioingeniería de tejidos o medicina regenerativa

Fitomedicina (para uso cosmético, nutracéutico, fitofármacos)

Plataformas (genómica, bioterios GLP, RMN, proteómica, bioinformática)

Nanomedicina

13

Articulación territorial

Potenciar las líneas de financiamiento dedicadas a la disminución de las asimetrías regionales, profundizando los niveles de autonomía decisoria (federalización) en términos de prioridades y asignación de recursos.

Promover el desarrollo y fortalecimiento de capacidades institucionales endógenas en las provincias para dar cobertura a necesidades sociales y productivas en base a actividades de CTI.

Implementar proyectos piloto de apoyo a la innovación en cinco subregiones (NOA, NEA, Nuevo Cuyo, Centro y Patagonia) con financiamiento compartido entre las provincias y la Nación y la definición conjunta de contenidos y modalidades de intervención.

Fortalecer el trabajo con municipios y agencias de desarrollo local en materia de gestión de la innovación.

Impulsar la creación de institutos y centros de investigación en áreas estratégicas y de vacancia a lo largo del país, en coordinación con las iniciativas impulsadas por instituciones del SNCTI.

Recursos humanos

Fortalecer los instrumentos de formación y promoción de recursos humanos en el SNCTI promoviendo:

- un sistema de becas a la investigación a fin de direccionarlo progresivamente hacia la cobertura de vacancias y prioridades temáticas, geográficas y NSPE, cuantificando las necesidades existentes;
- la introducción de cambios en (o desarrollo de nuevos) sistemas de incentivos y criterios de evaluación individual de recursos humanos en CTI, a fin de incrementar la valoración del impacto económico y social de resultados y la realización de actividades de aplicación y transferencia tecnológica de los conocimientos producidos
- la conformación de una instancia institucional para la elaboración de estándares comunes o umbrales mínimos de evaluación de recursos humanos en las diferentes instituciones de CTI, fundamentalmente investigadores dedicados a la investigación y desarrollo tecnológico.

Impulsar acciones para que investigadores entrenen y capaciten a docentes de los distintos niveles educativos para el mejoramiento de la enseñanza de la CyT.

Promover las vocaciones científicas en adolescentes y jóvenes, con vistas a orientar sus

futuras elecciones de carreras hacia actividades de CyT.

VI- PLAN ESTRATEGICO AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL PARTICIPATIVO Y FEDERAL 2010 - 2016

Discurso Presidenta de la Nación

(...) Este Plan que estamos presentando busca esencialmente seguir agregando valor a nuestros productos primarios, hacerlo en origen, hacerlo con acuerdos y consensos con los sectores productivos, con los sectores industriales, todo también supervisado y ayudado a formular y a incorporar conocimiento, con lo que es nuestro sistema universitario público, nacional y gratuito; el cual también debe tener un fuerte compromiso.

14

Se propone profundizar la tendencia en la generación de valor agregado, con fuerte inserción de la Argentina en las cadenas globales de valor mundiales y, al mismo tiempo, promover que tal generación de valor se desarrolle fundamentalmente en origen, a fin de impulsar un proceso de desarrollo con equidad, todo ello en un marco de sustentabilidad ambiental y territorial.

Impulsar la generación de riqueza económica con mayor valor agregado, en particular en origen en un contexto de competitividad sistémica, con crecimiento sustentable en el tiempo, equitativo desde lo social y sostenible desde lo ambiental.

Aumentar el volumen de las exportaciones agroalimentarias y agroindustriales argentinas, con énfasis en las producciones con mayor valor agregado, en particular en el lugar de origen.

Estimular el desarrollo, la difusión y la adopción de innovaciones tecnológicas agroalimentarias y agroindustriales.

El desarrollo tiene que resolver las desigualdades regionales y locales expandiendo las oportunidades. Es relevante entonces, fortalecer la innovación hacia tecnologías apropiadas que permitan estimular el desarrollo integral del Sector y de la sociedad en su conjunto.

Estimular procesos de desarrollo local a partir de producciones agroalimentarias y agroindustriales diferenciadas, que refuercen los lazos entre el territorio, la población y el mercado.

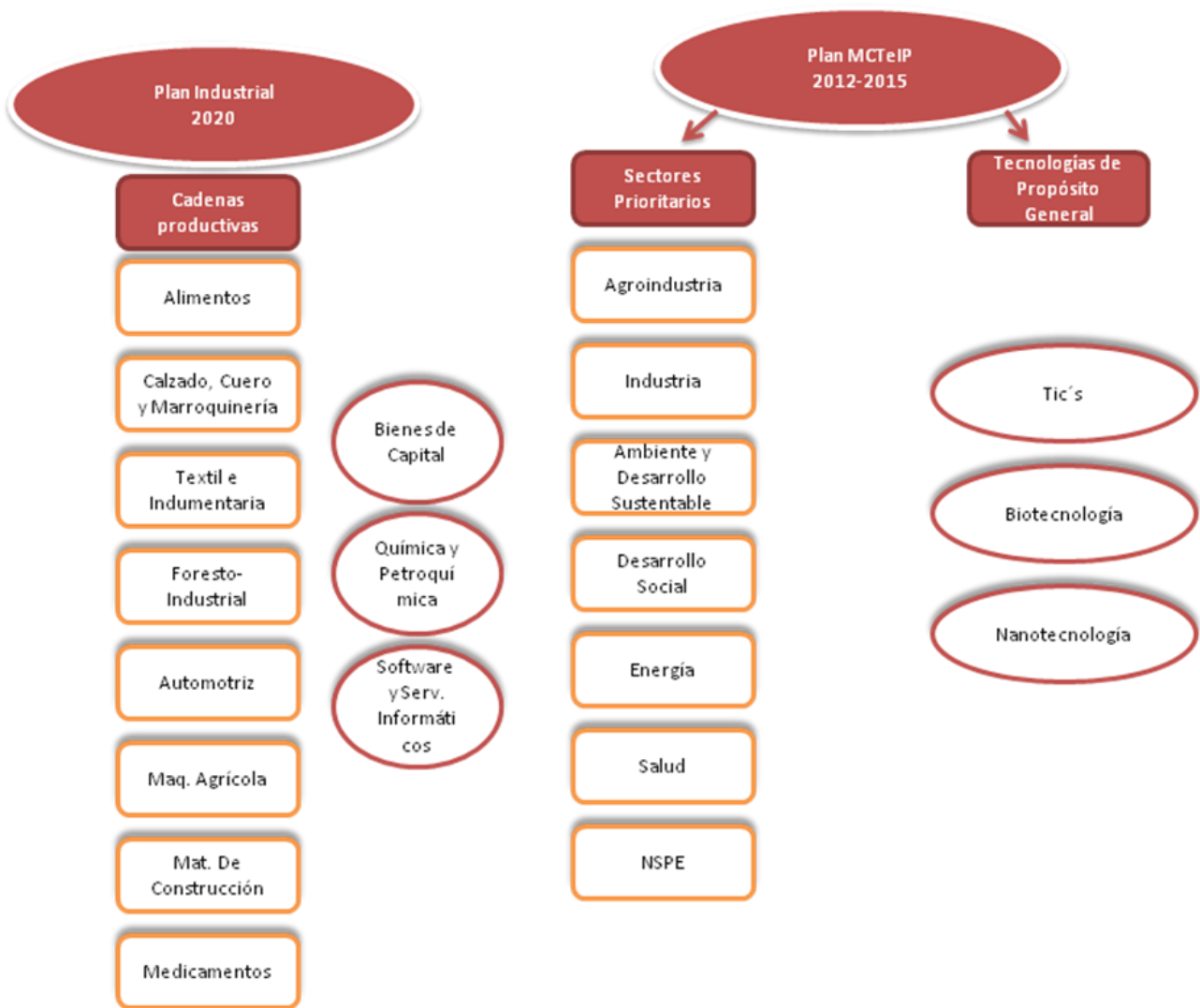
Estimular el desarrollo productivo resguardando el equilibrio entre la competitividad sectorial y la sostenibilidad ambiental, social y económica de cada territorio constitutivo de la Argentina.

Promover la construcción de planes de desarrollo territorial adecuados a las particularidades de los recursos naturales, sociales y económicos de cada territorio argentino.

Estrechamente conectada con el objetivo de generar valor en los lugares de origen de las producciones primarias, se ha planteado la necesidad que desde las instancias públicas y privadas del Sector Agroalimentario y Agroindustrial Argentino se contribuya a que en el país se implementen planes de desarrollo territorial diferenciados, adecuados a las especificidades locales.

Asegurar los recursos públicos y privados para la consolidación de un sistema de innovación, con estrategias de investigación y extensión dinámicas y fuertes vínculos con el entramado productivo argentino.

VII- ARTICULACION ENTRE LOS PLANES ANTERIORES



VIII- PROGRAMA DE APOYO AL DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE DE CADA FACULTAD DE INGENIERIA

Borrador de Guía para la presentación

Descripción de su región de influencia
Necesidades detectadas, mecanismos de relevamiento
Estudios de desarrollo regional: disponibles y a realizar
Oferta de la Facultad
Vacancias de la región, necesidades de trabajar en red

Acciones inmediatas posibles según oferta de la FI

Ambiente y Producción Limpia
Seguridad e Higiene Industrial
Certificación de Normas
Ahorro Energético
Capacitación en gestión, innovación y asociativismo
Capacitación Técnica
Desarrollo de Proveedores y como proveedores
Desarrollo Organizacional
TICs

Aspectos a relacionar con las cadenas productivas, los sectores prioritarios, los núcleos socio productivos específicos identificados y las tecnologías de propósito general de mayor impacto regional

Carreras Cortas, Tecnicaturas
Posgrado: Tesis
Becas para alumnos avanzados: Trabajos Finales
Doctorados para ingenieros: Tesis, recepción de doctorandos y a desarrollar en otras Facultades
Promoción del Emprendedorismo
Difusión de la CyT y la Ingeniería
Inserción de la Ingeniería en el sistema de CyT
Movilidad nacional e internacional (Latinoamérica) de investigadores tecnólogos

Desarrollo tecnológico y transferencia

Plan de Desarrollo Industrial 2020: Cadenas Productivas de mayor impacto en el territorio

Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2012 – 2015
Núcleos Socioprodutivos Específicos identificados de mayor impacto en el territorio (NSPE) y
Tecnologías de Propósitos Generales (TPG) a tener en cuenta

Plan Agroalimentario y Agroindustrial Participativo y Federal 2012 - 2016

Diagnóstico y programa a desarrollar con, y a transferir resultados a, entidades:
Públicas: nacionales, regionales y locales
Privadas

**EL CONFEDI Y LAS FACULTADES DE INGENIERIA PUEDEN Y DEBEN
INCREMENTAR SU PARTICIPACION EN EL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL**

IX- REFERENCIAS

ACTAS DE LA CCTIyE NOV 2010 – MAY Y NOV 2011

LA FORMACION DEL INGENIERO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
Aportes del CONFEDI al Congreso Mundial Ingeniería 2010

PLAN DE TRABAJO PRESENTADO A LA ASIBEI

PLAN ESTRATEGICO INGENIERIA 2012 – 2016 – SPU
El aporte de la universidad al desarrollo territorial sostenible
Programa Doctor@r para Ingenieros

Plan Estratégico Industrial 2020

Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2012 – 2015

Plan Agroalimentario y Agroindustrial Participativo y Federal 2012 – 2016