



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Consejo Nacional de Ciencia,
Tecnología e Innovación
Tecnológica

Comisión Multisectorial de Asesoramiento (Ley 29811)

PRIMERA REUNIÓN ORDINARIA DE LA CMA

Los Programas del CONCYTEC y el fortalecimiento de capacidades científicas y tecnológicas en Biotecnología Moderna

Dr. Javier Verástegui
Director (e) de Ciencia y Tecnología
Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC

27 de marzo de 2013

Contenido

- “ El Proyecto Especial de Fortalecimiento de Capacidades Científicas y Tecnológicas en Biotecnología Moderna Relativas a la Bioseguridad (art. 26, Reglamento de la Ley 29811).
- “ Los objetivos estratégicos del CONCYTEC
- “ Programas Nacionales Transversales de CTI
- “ Proyecto Especial de Soporte en RRHH e Infraestructura
- “ Conclusiones

Artículo 26°.- Del Proyecto Especial para el Fortalecimiento de Capacidades Científicas y Tecnológicas en Biotecnología Moderna Relativas a la Bioseguridad

- “ Se crea el Proyecto Especial para el Fortalecimiento de Capacidades Científicas y Tecnológicas en Biotecnología Moderna Relativas a la Bioseguridad, adscrito al CONCYTEC, con el fin de **promover el fortalecimiento de las capacidades científicas y tecnológicas de las entidades nacionales encargadas de difundir las técnicas que aplican la biotecnología moderna y la bioseguridad.**
- “ El Proyecto realizará las siguientes acciones:
 - a) **Formación técnica – científica** orientada al fortalecimiento del talento humano en materia de investigación, desarrollo biotecnológico e innovación.
 - b) **Mejora de la infraestructura y capacidad de análisis** requeridos para una adecuada evaluación, gestión y regulación de OVM.
 - c) Promoción de la **acreditación de laboratorios** que incluya la implementación de procesos científicos auditables de análisis y cuantificación

Artículo 19°.-Del fortalecimiento de las capacidades en bioseguridad

19.2 El fortalecimiento de capacidades estará dirigido a las entidades nacionales encargadas de difundir las técnicas que aplican la biotecnología moderna y la bioseguridad, así como a los actores públicos y los privados que apoyen la actividad de las instancias públicas que cumplan funciones reguladoras.

19.3 El fortalecimiento de capacidades se desarrollará a través del Proyecto Especial para el Fortalecimiento de Capacidades Científicas y Tecnológicas en Biotecnología Moderna Relativas a la Bioseguridad, a que se refiere el artículo 26° del presente Reglamento. **El CONCYTEC, en coordinación con el MINAM, establecerá el Plan de Seguimiento y Reporte a fin de evaluar el logro de los objetivos del Proyecto Especial.**

19.6 El MINAM, en coordinación con el CONCYTEC y demás entidades que corresponda, identificará las necesidades y prioridades nacionales y regionales en bioseguridad para una adecuada evaluación y gestión de riesgos; con el fin de contribuir a la toma de decisiones de los proveedores y consumidores; y para conservar y aprovechar los recursos genéticos nativos impulsando el desarrollo sostenible del país.

¿Cuál son los objetivos estratégicos del CONCYTEC para implementar el Plan Nacional Estratégico de CTI 2006-2021 (DS 001-2006-ED) ?

Objetivos Estratégicos en Ciencia, Tecnología e Innovación - 1

	Objetivo Estratégico General	Objetivos Estratégicos específicos
1	<p>INCLUSIÓN SOCIAL Desarrollar, transferir y diseminar tecnologías para la inclusión social, la sostenibilidad ambiental y el alivio de la pobreza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover el desarrollo, transferencia y diseminación de tecnologías para la inclusión social y alivio de la pobreza en zonas rurales y urbano marginales priorizadas.
2	<p>DIVERSIFICAR LA MATRIZ PRODUCTIVA Generar, transferir, adoptar, usar y explotar nuevos conocimientos y tecnologías para la diversificación de la matriz productiva, e incrementar la productividad y competitividad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover la generación de nuevos conocimientos y el desarrollo tecnológico. ➤ Promover la innovación con prioridad en PYMEs. ➤ Promover la ampliación y modernización de la infraestructura física e institucional para investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica.
3	<p>RECURSOS HUMANOS Incrementar recursos humanos calificados en ciencia, tecnología e innovación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover la formación de recursos humanos de excelencia en Universidades y Centros Extranjeros . ➤ Promover la formación de recursos humanos de excelencia en Universidades y Centros Nacionales. ➤ Incrementar la vinculación de los investigadores en programas y proyectos. ➤ Promover y fomentar la inserción de personal altamente calificado desde el extranjero.

Objetivos Estratégicos en Ciencia, Tecnología e Innovación - 2

Objetivo Estratégico General	Objetivos Estratégicos específicos
4 IMPACTO SOCIAL Mejorar el uso y apropiación del conocimiento científico y tecnológico en la sociedad	<ul style="list-style-type: none">➤ Mejorar el acceso a la información del conocimiento científico y tecnológico.➤ Mejorar la apropiación y uso de la CTI en la sociedad➤ Mejorar las vocaciones científicas en los jóvenes.
5 SINACYT Fortalecimiento y articulación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACYT).	<ul style="list-style-type: none">➤ Mejorar el liderazgo y capacidad de gestión del CONCYTEC➤ Articular a los actores del SINACYT hacia una gestión por resultados en el marco de las líneas de acción de CTI priorizadas.➤ Mejorar la vinculación y cooperación del SINACYT nivel nacional e internacional.➤ Dotar al Sistema de recursos financieros: <i>Incrementar el gasto en investigación aplicada y adaptativa en sectores estratégicos a través de fondos concursados y fondos concurrentes;</i> <i>Incrementar el gasto en investigación básica en sectores estratégicos a través de fondos dirigidos.</i>

Implementación de los objetivos estratégicos

Mediante los:

A. Programas Nacionales de CTI

- Programas Sectoriales

- **Programas Transversales**

B. Programas Regionales de CTI

c. Programas Especiales de Soporte de CTI

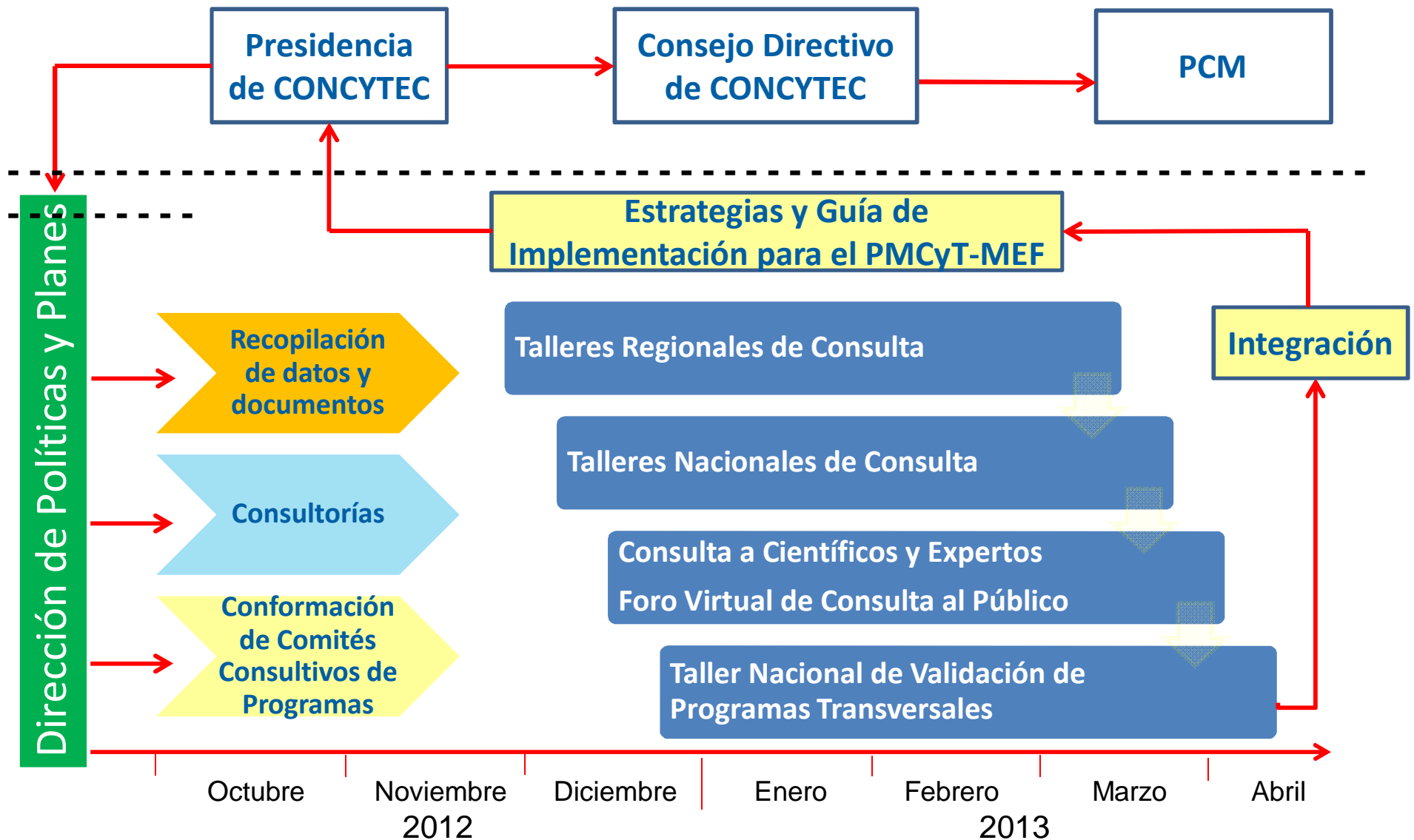
Programación de CTI para el período 2013 – 2016

- “ Desde Octubre 2012, bajo la nueva gestión de la Dra. Gisella Orjeda, el CONCYTEC está desarrollando un proceso de formulación y validación de los Programas Nacionales Transversales y Especiales de CTI para el período 2013-2014.
- “ Este proceso pronto a culminar, establecerá las líneas de acción prioritaria de CTI en cada uno de los programas seleccionados.
- “ Las líneas de acción priorizadas serán vinculantes para toda institución que utilice fondos públicos de CTI.
- “ El financiamiento para implementar las líneas de acción priorizadas en los programas validados será solicitado al MEF.

Programas Nacionales Transversales de CTI

	Programas	Focalización en los próximos dos años
1	BIOTECNOLOGÍA Orientada a la salud, seguridad alimentaria y nutrición, y valorización de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> “ Agro y Agroindustria promisorias “ Enfermedades endémicas “ Bioprospección “ Pesca y acuicultura
2	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES para la competitividad industrial	<ul style="list-style-type: none"> “ Metal Mecánica, “ Minerales no metálicos “ Polímeros y materiales compuestos (TEXTIL) “ Nanomateriales
3	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN para mejorar la competitividad de bienes y servicios que produce el país	<ul style="list-style-type: none"> “ Automatización industrial “ Servicios informáticos en salud y educación “ Industria de software
4	INNOVACIÓN SOCIAL Tecnologías para la inclusión social y alivio de la pobreza y extrema pobreza.	<ul style="list-style-type: none"> “ Tecnologías de producción agrosilvopastoriles y acuícolas. “ Tecnologías de transformación primaria. “ Tecnologías apropiadas para zonas urbano marginales. “ Tecnologías para la innovación social.
5	CIENCIA Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL Ciencia y tecnología para la sostenibilidad ambiental y energías renovables	<ul style="list-style-type: none"> “ Agua “ Cambio climático, ENSO y desastres naturales. “ Biorremediación y biominería. “ Energías renovables.

El proceso de formulación de Programas Nacionales Transversales de CTel



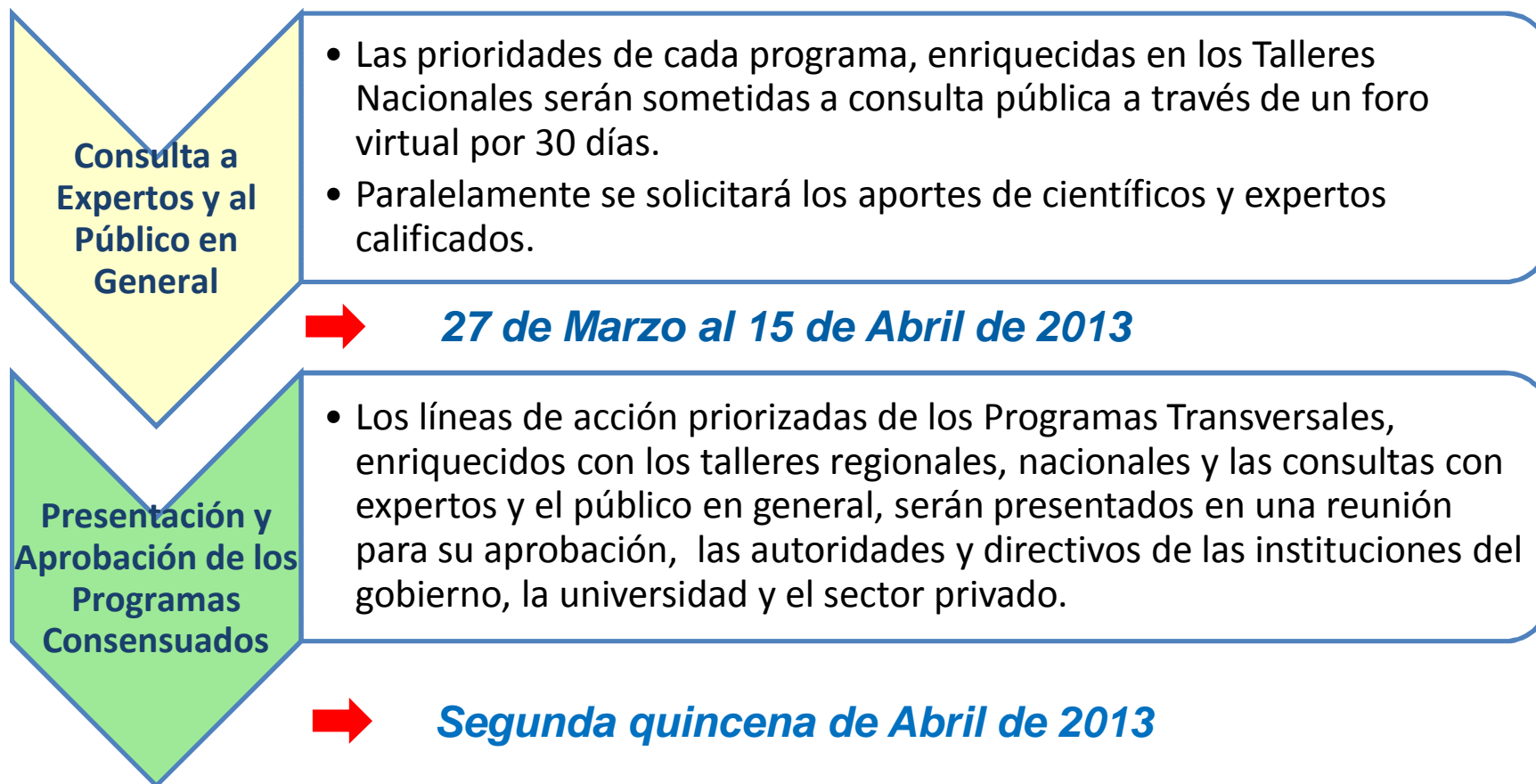
Comentarios sobre los Talleres Regionales

- “ Entre el 12 de diciembre 2012 y el 14 de marzo 2013, se han realizado un total de **15** Talleres Regionales de Consulta en **10** regiones del país: Arequipa (2), Cajamarca (1), Huancavelica (1), Huánuco (1), Lima (4), Loreto (1), Lambayeque (1), Piura (2), Puno (1) y San Martín (1).
- “ Participaron un total de **514** representantes de Universidades (30%), Institutos I+D (15%), Empresas, Gremios y Asociaciones (20%), Gobierno Central y Gobiernos Regionales (30%), ONGs y Consultores (5%).
- “ Las contribuciones técnicas de los talleres regionales fueron incorporados al documento base y líneas prioritarias para los talleres nacionales de programas transversales.

Comentarios sobre Talleres Nacionales

- “ Entre el 05 y el 19 de marzo de 2013, se realizaron los cinco Talleres Nacionales programados en Lima, organizados por CONCYTEC y las principales instituciones líderes en cada temática de Programas, incluyendo al Ministerio de la Producción, el Ministerio del Ambiente, la ONGEI, y el CIES.
- “ Participaron un total de **258** representantes de Universidades, Institutos de Investigación, Empresas, Gremios, Asociaciones, Gobierno Central, ONGs y Consultores.
- “ Algunas de las principales líneas de I+D priorizadas en los talleres nacionales se muestran a continuación.
- “ Consulta Pública: Se están ajustando los documentos que serán colgados en el portal de CONCYTEC en la presente semana.
- “ Fecha de presentación de los programas: 2da quincena de Abril.

Fases siguientes en el Proceso de Aprobación de Programas Nacionales Transversales Prioritarios



Los programas serán aprobados por CONCYTEC y elevados a la PCM para ser declarados como políticas de obligatorio cumplimiento para entidades del Gobierno Nacional, en el marco del D.S. 027-2007-PCM (Art. 2°, ítem 7,)

Algunas líneas priorizadas en el Programa Transversal de CTI en Biotecnología

AREA	LINEAS PRIORIZADAS DE I+D
Seguridad alimentaria	<ul style="list-style-type: none"> “ Caracterización molecular masiva de cultivos y crianzas nativos y andinos para mejoramiento genético “ Nuevas variedades de cultivos por ingeniería genética para mitigar los efectos del cambio climático “ Mejorar la funcionalidad de los cultivos andinos mediante ingeniería metabólica “ Caracterización molecular y sexaje de peces amazónicos para mejora genética
Valorización de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> “ Catálogo molecular de la biodiversidad endémica del Perú (código de barras ADN) “ Secuenciamiento y anotación de genomas de especies de la biodiversidad nativa “ Bioprospección molecular para resistencia a factores bióticos y abióticos en cultivos “ Bioprospección química, biosíntesis y sistemas de regulación de la biodiversidad promisoría para aplicaciones en medicina “ Bioprocesos (biorrefinerías) en sistemas integrados de producción (factorías celulares) “ Bioseguridad (investigación en riesgos de OVM y en gestión de riesgos)
Salud	<ul style="list-style-type: none"> “ Fisiología molecular y métodos de identificación temprana de microorganismos patógenos. Diagnóstico molecular. Caracterización de vectores y hospederos. Vacunas. “ Diagnóstico molecular y citogenético. Epigenética. Farmacogenética y nutrigenética. Proteínas recombinantes. Terapia génica. “ Terapia molecular. Toxicogenética. Monitoreo biológico de la contaminación “ Pruebas de toxicidad y genotoxicidad. Estudios básicos, preclínicos y clínicos.

Programas Especiales de Soporte

(en proceso de formulación)

	Programas	Focalización en los próximos dos años
1	RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover la formación de recursos humanos de excelencia en Universidades y Centros Extranjeros . ➤ Promover la formación de recursos humanos de excelencia en Universidades y Centros Nacionales. ➤ Incrementar la vinculación de los investigadores en programas y proyectos. ➤ Promover y fomentar la repatriación y reinserción de personal altamente calificado desde el extranjero. ➤ Inventario de Recursos Humanos y Regulaciones
2	INFRAESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> “ Parques científico-tecnológicos “ Centros de Investigación “ Implementación de laboratorios

Algunas líneas priorizadas en el Programa Especial de Soporte de CTI en Biotecnología

DEMANDA	LINEAS DE INTERVENCION EN CTI
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> “ Formación de capacidades en programas de postgrado de universidades de alto nivel “ Creación de programas de postdoctorado para atraer talentos nacionales y extranjeros “ Acreditación internacional de los programas doctorales en biotecnología
Infraestructura y Equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> “ Fortalecimiento de las capacidades de laboratorios de I+D y servicios biotecnológicos “ Implementación de una red nacional de laboratorios de biotecnología “ Implementación de centros de excelencia en biotecnología “ Acreditación de laboratorios nacionales de biotecnología
Información y Difusión	<ul style="list-style-type: none"> “ Implementación de un sistema de información sobre aplicaciones biotecnológicas con acceso a bases de datos sobre investigación y tecnologías “ Fortalecimiento de las capacidades para la publicación de documentos técnicos y científicos. “ Estimular la generación de patentes, marcas y otros elementos de la propiedad intelectual en biotecnología “ Implementar redes y foros de investigadores biotecnológicos “ Difusión nacional sobre las aplicaciones de la biotecnología moderna

Conclusiones

- “ CONCYTEC viene avanzando la aprobación del Programa Nacional Transversal de Biotecnología que incluye las áreas de aplicación en Seguridad Alimentaria, Nutrición y Valorización de la Biodiversidad.
- “ Igualmente, CONCYTEC avanza en la formulación de un Programa Nacional Especial de Soporte en Recursos Humanos e Infraestructura, donde ya se han identificado líneas prioritarias en Biotecnología.
- “ El Programa Especial para el Fortalecimiento de Capacidades Científicas y Tecnológicas en Biotecnología Moderna Relativas a la Bioseguridad está incluido en los programas nacionales y de soporte que viene avanzando el CONCYTEC.
- “ Para el financiamiento de este Programa Especial se requiere una acción concertada del MINAM y del CONCYTEC.

Gracias,

Javier Verástegui Lazo, Ing. , M.Sc., Ph.D.

Director (e) de Ciencia y Tecnología

Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación -
CONCYTEC

Av. Del Aire 485, San Borja, Lima 41

Teléfono: 225-1150 anexo 1601

Email: jverastegui@concytec.gob.pe

Web: www.concytec.gob.pe