MINISTERIO DE AGRICULTURA

Instituto Nacional de Innovación Agraria

PRIMERA CONFERENCIA NACIONAL DE BIOTECNOLOGIA
Mayo 2009 LIMA PERU

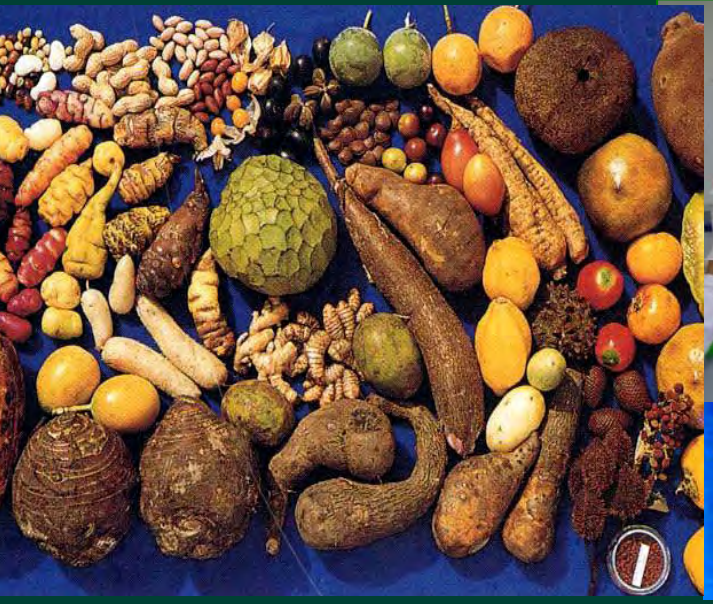
EL INIA Y EL CENTRO NACIONAL DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA Y FORESTAL

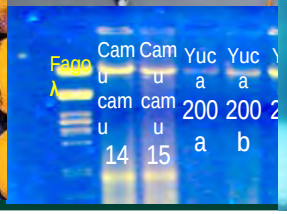
Dr. H William Vivanco Mackie

Gerente Proyecto CNBAF

PERU:
PAIS
MEGADIVERSO

VARIABILIDAD DE COLORES
API
CAFÉ CLARO
PERU:
PAIS
MEGADIVERSO
VARIABILIDAD DE COLORES - BOVINOS CRIOLLOS
Puno
Ayacucho
Junín
Apurímac
Mulato
Humaro
Barroso
Callejón rojo





SUBDIRECCION DE RECURSOS GENETICOS Y BIOTECNOLOGIA

MINISTERIO DE AGRICULTURA

Instituto Nacional de Investigación Agraria

- ✓ Los peruanos tenemos el deber de conservar nuestra biodiversidad, pero también de continuar generando AGRO Biodiversidad, que es producto del trabajo cultural del hombre domesticando la biodiversidad.
- ✓ Los peruanos no podremos disfrutar de los beneficios derivados de nuestra biodiversidad si no conocemos, identificamos, y ejercemos propiedad sobre los componentes, principios activos, metabolitos secundarios, factores nutricionales, etc. de nuestros recursos genéticos

La identificación, caracterización, conservación y USO SOSTENIBLE de nuestros recursos genéticos , el desarrollo de variedades, razas o tipos más productivos de mayor adaptabilidad a los diferentes “estreses” , de mayor calidad de producto y de mayor duración o vida de escaparate, requieren de una robusta capacidad en **Biotecnología a nivel nacional.**

Proyecto

“Creación del Centro Nacional de Biotecnología Agropecuaria y Forestal: Desarrollo de Capacidades para la Implementación y Utilización de la Biotecnología Convencional y Moderna en el Sector Agropecuario ”

VISION

El CNBAF será el núcleo de investigación y desarrollo en Biotecnología aplicada a resolver problemas en agricultura, ganadería y silvicultura, en el desarrollo de nuevas variedades y su propagación acelerada, en la creación de hatos de ganado con características sobresalientes, en obtener soluciones contra estreses abióticos y bióticos que afectan a los cultivos y crianzas, en desarrollar plantas y animales transgénicos cuando sean necesarios, en crear medios para estudiar y definir la presencia y ubicación de genes útiles en genomas de plantas, animales y microorganismos de interés económico y en aplicaciones varias relacionadas con otras actividades inherentes a su función.

OBJETIVO

Implementar una adecuada y óptima provisión de servicios tecnológicos para la competitividad agraria, generando nuevas dimensiones para el desarrollo de las capacidades en la implementación y utilización de la biotecnología convencional y moderna en el sector agropecuario

FUNCIONES CNBAF

✓Desarrollar en asociación con productores, industriales e instituciones de investigación biotecnológica, las actividades de investigación y los servicios para la aplicación de la biotecnología generada, incluyendo las actividades de capacitación y transferencia tecnológica necesaria.

✓Conducir, coordinar y ejecutar las actividades de investigación, desarrollo tecnológico y aplicación comercial en biotecnología en las Estaciones Experimentales Agrarias del INIA, así como en otras zonas instituciones parte del Sistema Nacional de Innovación Agraria.

FUNCIONES CNBAF

- ✓ Desarrollar biotecnología y promover su uso como herramienta útil para la conservación, caracterización, mejora , aprovechamiento sostenible y puesta en valor, de los recursos agropecuarios y forestales, así como para la producción de semillas y reproductores.

- ✓ Fomentar el desarrollo y realizar investigación básica y aplicada en biotecnología animal y vegetal.

SITUACIÓN DEL PROYECTO

- El proyecto CNBAF FASE I fue aprobado por la Oficina de Proyectos e Inversiones del Ministerio de Agricultura, habiéndose ejecutado lo correspondiente a los años fiscales 2007 y 2008 y estando en ejecución lo programado para el 2009, el monto total de inversión para la FASE I es de S/. 5'991,800 millones de nuevos soles.
- La FASE I se viene ejecutando bajo convenio con el IICA (Carta de Entendimiento).
- Se ha elaborado el Proyecto CNBAF- FASE II, bajo formato SNIP, a nivel de Perfil por un monto de inversión de S/. 94 millones de nuevos soles (actualmente en revisión en el MINAG).

- Manejo del Proyecto CNBAF
  - El INIA y el IICA para efectos de la coordinación y ejecución de la Carta de Entendimiento ha conformado una coordinación técnica colegiada:
    - Por el INIA: Jefe de la SUDIRGEB asesorado por la Gerencia del CNBAF.
    - Por el IICA: Especialista en Tecnología, Innovación, Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de los Alimentos.
  - La Gerencia del CNBAF implementa el proyecto y coordina de forma estrecha con el IICA, con el Jefe de la SUDIRGEB y con el personal de la SUDIRGEB a través de las 03 Subcomisiones: de Obras, Adquisiciones y Contrataciones y con la Oficina de Cooperación Técnica y Financiera y la Jefatura del INIA.

AVANCES:

El año 2007 se obtuvieron los siguientes productos:

- ✓ **Selección y Cotización de equipos requeridos inmediatamente para dar capacidad al INIA para cumplir sus mandatos de acuerdo al ROF y que encajaran en los planes de equipamiento del CNBAF.**
- ✓ **Definición de "sets" de Insumos de requerimiento inmediato para dar capacidad al INIA para cumplir sus mandatos de acuerdo al ROF y que encajaran en las metas y funciones del CNBAF.**
- ✓ **Cuadro de requerimientos para la Programación de laboratorios del CNBAF.**
- ✓ **Pre-programación arquitectónica del CNBAF.**

Cont. AVANCES: 2008

Consultorías especializadas internacionales y nacionales para la evaluación de las necesidades estratégicas en biotecnología vegetal y animal, incluida transgénesis y genómica.

Los productos obtenidos son:

- El Desarrollo de la Biotecnología Animal en el Perú: Informe estratégico y recomendaciones
- Consideraciones sobre bioseguridad y propiedad intelectual para el desarrollo de animales transgénicos en el Perú.
- Informe de Consultoría en Biotecnología y Transformación Genética Vegetal del Centro Nacional de Biotecnología Agropecuaria y Forestal.
- Desarrollo de actividades de investigación y servicios para la aplicación de la biotecnología en asociación con productores e industriales

Cont. AVANCES: 2008 - 2009

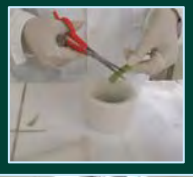
- ✓ Adquisición de equipos FASE I
  - Equipos de oficina: por un valor aproximado de S/. 10,800 Nuevos Soles. Equipos de laboratorio
  - Equipos de laboratorio: por un valor aproximado de S/. 1’621,210.82 Nuevos Soles

- ✓ Adquisición de “sets” de materiales, insumos y reactivos importados para laboratorios de alta especialización, por un valor aproximado de S/ 112,000.00.

- ✓ LICITACION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS, valor referencial S/1’348,000.00 (en evaluación)

- ✓ Definición de necesidad de terrenos y adjudicación de los mismos por el INIA.

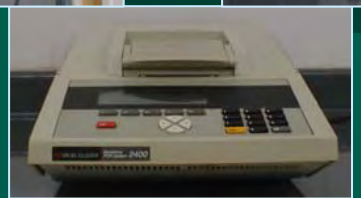
LABORATORIO DE BIOLOGIA MOLECULAR



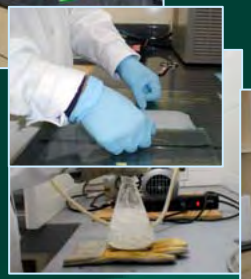
Extracción de ADN

Electroforesis

PCR

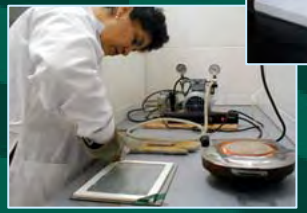


Isoenzimas



Preparación de Geles

almidón

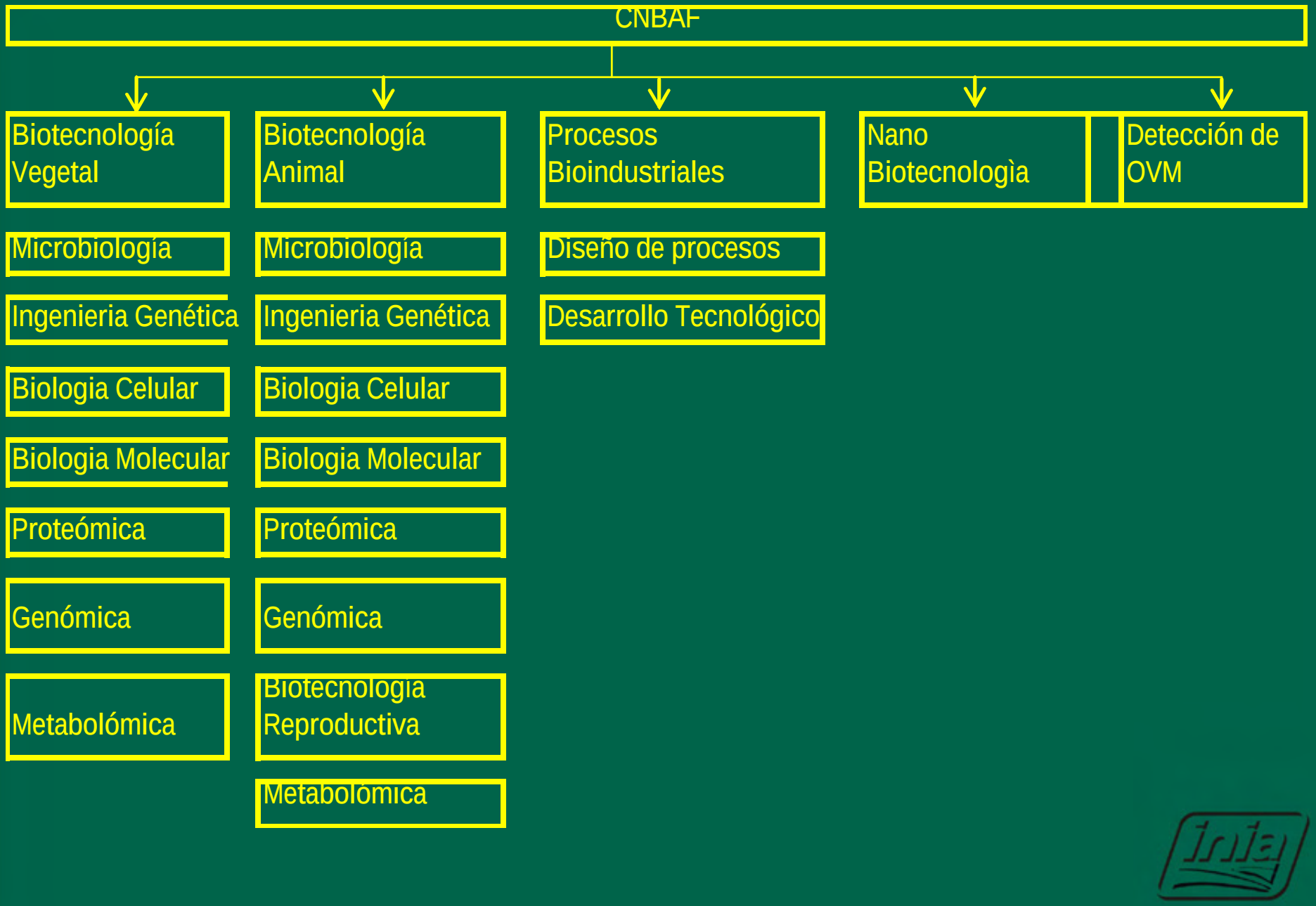


poliacrilamida

agarosa

Alcances de la consultoría integral licitada:

- ✓ Identificación de necesidades y escenarios para el fortalecimiento, desarrollo y consolidación de la biotecnología en el sector.
- ✓ Elaboración del estudio integral de prospectiva biotecnológica para priorizar la investigación desarrollo tecnológico y negocios, diagnóstico de necesidades organizacionales, recursos humanos y equipamiento y generación del diseño arquitectónico integral.
- ✓ Estudios de factibilidad de la Fase - II del CNBAF aprobados.
- ✓ Expediente técnico de obra.


CNBAF
Biotecnología Vegetal
Biotecnología Animal
Procesos Bioindustriales
Nano Biotecnologìa
Detección de OVM
Microbiología
Ingenieria Genética
Biologia Celular
Biologia Molecular
Proteómica
Genómica
Metabolómica
Microbiología
Ingenieria Genética
Biologia Celular
Biologia Molecular
Proteómica
Genómica
Biotecnología Reproductiva
Metabolomica
Diseño de procesos
Desarrollo Tecnológico

INVERSIONES ESTIMADAS DEL PROYECTO COMPLETO

COMPONENTES	MONTO (S/.)	%
Componente 1: Infraestructura y equipamiento tecnológico	48,967,600	48.72
Componente 2: Generación y transferencia de biotecnologías agropecuarias modernas	31,015,000	30.85
Componente 3: Fortalecimiento profesional y técnico en bioseguridad y biotecnología	6,705,000	6.68
Componente 4: Adecuadas estrategias para la gestión de la investigación y desarrollo agro biotecnológico	9,039,000	9.00
Componente 5: Gerencia de proyecto	4,773,400	4.75
TOTAL	100,500,000.00	100%

CRONOGRAMA DE METAS

METAS	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Construcción y equipamiento CNBAF con tecnología de alta especialización							
Elaboración de estrategia, estudios y prospectivas agro biotecnológicas							
Una ley de promoción y una red de comunicación, un sistema de consulta pública							
Fondo Concursable para la Investigación en Biotecnología, fortalecimiento de capacidades en biotecnología y generación y transferencia de biotecnologías agropecuarias modernas							
Implementación del fondo para asistencia técnica y capacitación.							
Establecimiento del sistema nacional de validación y transferencia de biotecnología							
Fondo concursable de proyectos para capacitación							
Establecimiento de plataformas de desarrollo de la biotecnología en el sector agropecuario							
Generación y/o adaptación de herramientas biotecnológicas para el sector agropecuario							
Prestación de servicios al sector productivo.							
Desarrollo de una estrategia para la evaluación de los impactos generados por las tecnologías desarrolladas.							
Operatividad del fondo para asistencia técnica y capacitación.							
Desarrollo de proyectos de investigación en bioseguridad, establecimiento de un sistema de monitoreo y vigilancia de actividades con OVMs y del centro de información en biotecnología y bioseguridad							
Implementación y operatividad de un sistema nacional articulado para la validación y transferencia de tecnologías biotecnológicas y para la difusión de resultados.							
Operatividad del centro de intercambio de información en biotecnología y bioseguridad del sector agrario.							

SUDIRGEB - INIA

http//: www.inia.gob.pe
e-mail: wvivanco@inia.gob.pe