

Plan Estratégico de la Red Nacional de Pastos y Forrajes de Costa Rica.

Determinación de la Misión y Visión de la Red Nacional de Forrajes

Visión

Ser la red de apoyo al PITTA GBC que integra las acciones de investigación y transferencia que realizan instituciones y organizaciones del sector agropecuario nacional público, privado y académico en la producción y utilización de forrajes y otros alimentos para incrementar la competitividad y sostenibilidad de la ganadería nacional de carne, leche y doble propósito.

Misión

Generar y transferir tecnologías para la producción y utilización de forrajes y otros alimentos a los productores para mantener la competitividad y sostenibilidad de los sistemas de producción de carne, leche y doble propósito del país.

PRINCIPIOS RECTORES

1. EXCELENCIA TÉCNICA.

Desarrollar las funciones con objetividad científica, precisión metodológica y rigor técnico, aplicando al máximo las aptitudes y conocimientos, promoviendo un alto desempeño profesional, mediante la capacitación, actualización y evaluación permanente de sus funcionarios.

2. RESPONSABILIDAD SOCIOAMBIENTAL

Generar y transferir innovaciones tecnológicas que promuevan la seguridad alimentaria en armonía con el medio ambiente.

3. COMPORTAMIENTO ÉTICO

Impulsar la práctica de valores entre los investigadores y los extensionistas, así como el apego a lo establecido en manuales de procedimientos y protocolos de investigación.

4. TRANSPARENCIA

Imponer la rendición de cuentas de la gestión institucional y el uso adecuado de los recursos y bienes asignados.

5. TRABAJO EN EQUIPO.

Promover la formación de equipos competitivos inter-disciplinarios de investigación, validación, transferencia tecnológica, y el establecimiento de redes a nivel local, nacional, regional e internacional.

SECCIÓN I: OBJETIVOS

A partir de la vinculación y coordinación con los diferentes actores del sector de producción ganadera, por sistemas de producción y cadenas de valor, el proceso de desarrollo de las tecnologías deberá realizarse siguiendo los siguientes pasos:

(i) Priorización los temas a investigar de acuerdo con los diagnósticos realizados, (ii) Establecimiento de los equipos de investigación, (iii) Adecuar los resultados de las investigaciones a niveles comprensibles por los productores, (iv) Determinar el mejor medio para la difusión y transferencia de las tecnologías y (v) Evaluar el nivel de adopción e impacto.

1. Promover, formalizar e implementar a nivel del Ministerio de Agricultura y Ganadería la necesidad de constituir la propuesta de Red Nacional de Pastos y Forrajes.

Con esto se busca tener el apoyo legal y operativo para la implementación de la Red a nivel local enmarcada en la Estrategia Nacional de Ganadería Baja en Carbono.

Acción:

1. Promover el proyecto de la Red Nacional de Pastos y Forrajes como el instrumento para priorizar, planear y dirigir la investigación en recursos forrajeros.
2. Formalizar la Red Nacional de Pastos y Forrajes buscando una directriz ministerial que logre enfocar los esfuerzos de las instituciones de investigación y transferencia miembros del PITTA Ganadería Baja en Carbono.
3. Implementar en tiempo en forma las acciones del plan estratégico estipulados en el proyecto de la Red Nacional de Pastos y Forrajes.

Productos

Directriz ministerial que oficializa la Red Nacional de Pastos y Forrajes

Reglamento de la Red Nacional de Pastos y Forrajes.

Documento con los insumos y capacidades detectadas en la Red.

2. Fomentar el acceso público al conocimiento científico.

Facilitar el acceso público a las investigaciones existentes y futuras en pastos y forrajes.

Acción:

1. Mejorar el acceso a redes temáticas, revistas especializadas y bibliotecas
2. Digitalizar los resultados de las investigaciones y hacerlos disponibles por diferentes medios
3. Estimular la presentación de resultados de investigación en congresos, seminarios y talleres

4. Unificar sistema de bases de datos de los centros de investigación participantes de la red

Producto:

Sistema unificado de acceso en línea de las publicaciones de los centros de investigación participantes de la red (SIDALC-IICA).

Identificación de profesionales, investigadores y técnicos según sus áreas de experiencia, con la finalidad de visualizar sus estudios e investigaciones en ámbito local e internacional. (Agriperfiles-IICA).

3. Desarrollar estrategias para la difusión y transferencia de las tecnologías generadas y acceso a materiales forrajeros existentes.

Para transferir las tecnologías generadas se requieren de utilizar los diversos medios disponibles adecuados a los productores. Por otra parte, es necesaria la participación de las diversas entidades públicas relacionadas con el tema a nivel, local y regional, así como del sector privado de la zona; promoción en exposiciones locales, nacionales y regionales; y del establecimiento de redes digitales para la articulación y coordinación de acciones en el sistema de innovación agropecuaria.

Acción:

1. Diseñar y desarrollar una estrategia que permita la incorporación de las Tecnologías de la Información (TICs) en el proceso de investigación.
2. Apoyo a las fincas piloto tanto al proceso desarrollado por CORFOGA-MAG; como al proceso CNPL-MAG; por medio de días de campo.
3. Facilitar el acceso a materiales forrajeros para los productores interesados.

Producto:

Propuesta de manejo de la información TIC.

Implementación de tecnologías priorizadas por la red en las fincas del Plan Piloto nacional, tanto en su fase de carne como en lechería especializada.

4. Identificar fuentes de financiamiento para el programa

Para la captación de recursos públicos y privados, se requerirá de fondos nacionales e internacionales de cooperación, directos o concursables, públicos y privados, y de donaciones en el marco de la implementación de la Red para asegurar su sostenibilidad y ampliar su acción.

Acción:

1. Gestionar apoyo económico para desarrollo innovaciones tecnológicas entre instituciones a nivel nacional e internacional.
2. Desarrollar una cartera de proyectos de investigación específicamente en forrajes para presentar a instituciones de financiamiento o donantes, los mismos de

preferencia deben de contar con el concepto de sistema integrado desarrollado por el INTA y aplicado en las fincas del Plan Piloto Nacional.

Producto

Instrumentos financieros que doten de fondos a la Red

Listado de proyectos apoyados por la Red

Informe de labores de los proyectos financiados por la Red

5. Establecimiento de alianzas estratégicas para lograr los objetivos

En el marco del rango de acción de la Red, aprobado en su reglamento, a la misma se le permite establecer las relaciones necesarias tanto a lo interno como a lo externo del país para poder lograr sus objetivos, en el tanto que dichas acciones sean promovidas por la secretaria y/o por miembros de la red, en los espacios y maneras establecidas en el reglamento.

Acciones a nivel nacional con:

Apoyar a las universidades para ampliar cobertura de investigación, para la capacitación de recursos humanos, para la optimización del uso de los recursos y la complementación de esfuerzos.

Gestionar ante los gremios de productores, cooperativas, corporaciones y empresas privadas, para el apoyo financiero y logístico para realizar investigaciones.

Acercamiento a instituciones públicas para la cooperación técnica, agilización de trámites, exoneraciones, bioseguridad.

Gestionar ante las empresas privadas (agroquímicas, importadoras o productores de semillas mejoradas, consorcios veterinarios, etc.) para validación de nuevas variedades o productos.

Acción a nivel internacional

Promover alianzas con institutos de investigación internacionales, estableciendo intercambios de experiencias, capacitación, apoyo técnico; con agencias Cooperación tales como USDA, JIRCAS, KOICA, JICA, GTZ, para el financiamiento de proyectos, apoyo técnico, capacitación, intercambio de experiencias; FONTAGRO, para el financiamiento de proyectos. Con organismos internacionales como FAO, IICA, OEA, ALADI, USDA, CIAT, EMBRAPA, entre otros para la cooperación técnica, desarrollo de capacitaciones y financiamiento de proyectos, capacitaciones. Con Universidades extranjeras, para el intercambio profesional y la formación de investigadores a nivel de pos grado (maestrías y doctorados), así como la ejecución de proyectos conjuntos regionales, hemisféricos y globales.

Producto

Documento de alianzas de apoyo a la Red Nacional de Pastos y Forrajes.

VII. ESTRATEGIA PARA LA OPERACIONALIZACIÓN DE LA RED

ACCIONES A SEGUIR PARA CONSOLIDAR LA RED

Para consolidar la red se requiere establecer una estrategia con una serie de pasos lógicos y secuenciales para lograr un nivel de funcionamiento satisfactorio. Los pasos se mencionan a continuación:

- a. Oficialización por medio de Decreto Ministerial y presidencial de la Estrategia para el desarrollo Ganadero Bajo en Carbono, como marco de política para la ganadería Nacional, dentro de la EDGBC se oficializa el esquema de gobernanza del sector donde se crea el PITTA GBC y se detalla como prioridad la Red Nacional de Forrajes.
- b. Directriz Ministerial para la conformación de la Red, además de escribirla al PITTA GBC.
- c. Desarrollar los reglamentos para su operación y funcionamiento.
- d. Elegir la secretaria de la red.
- e. Trabajar sobre el Plan estratégico de la Red donde se incluya una serie de proyectos de investigación y transferencia para ser implementados entre los socios.
- f. Dotar a la red de una infraestructura y personal básico para su operación.

VIII. Recursos existentes a disposición de la Red Nacional de Pastos y Forrajes

- a) Banco de accesiones de 500 pastos, forrajes y leguminosas en la UTN, Sede Atenas.
- b) Dos Ha. Con especies forrajeras actualmente establecidas en la UTN, Sede Atenas.
- c) 520 Ha, a la disposición para investigación en recurso forrajero en UTN, Sede Atenas.
- d) Venta de semillas ya investigadas en la UTN, Sede Atenas.
- e) CINA: análisis de fraccionamiento de proteína, tanto de datos ya existentes como para análisis futuros.
- f) CINA: análisis para obtener indicadores de ácidos volátiles en ensilajes.
- g) CINA: edad fenológica de variedades de pastos no estudiadas anteriormente en Costa Rica (por ejemplo Ratana).
- h) CINA: a mediados de 2016 se pondrá a disposición de la Red, alrededor de 6000 registros
- i) CINA: datos de corrección de ecuación de digestibilidad de pared celular para producción de energía en 15 pastos a 3 edades fenológicas, da mayor exactitud en los análisis.
- j) CINA: Calibración de NIR para pastos.
- k) EEAVM: Estación con Hato Jersey, Hato Caprino, Banco de Morera, venta de semilla de sorgo.
- l) UNA: Finca Santa Lucia, en Barva de Heredia. 33 Ha. Hato Lechero y de Cabras
- m) UNA: Laboratorio de nutrición animal.
- n) UNA: Experiencia de trabajo con productores poco tecnificados.

- o) INTA: 3 Estaciones y una posible extra en el Sanatorio Durán.
- p) INTA: Programa Pecuario: 12 Funcionarios.
- q) INTA: Banco de Germoplasma y materiales a disposición de productores.
- r) INTA: Experiencia en trabajo en Fincas Modelos.
- s) CNPL: Fincas de asociados para evaluación y prueba de sistemas.
- t) CNPL: Revivir las jornadas de rendición de cuentas.

IX. PROPUESTA PARA LA EVALUACIÓN y SEGUIMIENTO

Para la implementación del plan estratégico se propone la siguiente estrategia:

1. Generar planes anuales tomando en cuenta las orientaciones estratégicas, a partir del año 2016 y hasta el año 2018, fecha en la cual se deberá revisar los objetivos estratégicos, evaluar lo actuado, así como proponer ajustes al plan cuando aparezcan nuevas tendencias o problemas específicos en el entorno.
2. Establecer un mecanismo de vinculación y coordinación entre los niveles directivos y operativos para lograr una armonización entre el Plan Estratégico de la Red (PER) y los Planes operativos anuales (POAs).
3. Establecer un Sistema de Monitoreo y Evaluación de Acciones a fin de verificar el avance del PER por medio de los POAs anuales.

El sistema para verificar los resultados alcanzados así como los indicadores para su medida se deberá establecer al inicio de cada POA.

X. Determinación y priorización de líneas de investigación.

Para determinar las líneas de investigación se parte del documento original de la red de 2013 y se le añaden elementos obtenidos en el I Congreso Nacional Forrajero de 2015.

Líneas de acción de la Red Nacional de Pastos y Forrajes

Líneas de Investigación	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
Forrajes	Verificación del recurso forrajero actual	Implementación de sistemas silvopastoriles Elaboración de bancos de proteínas	Pruebas de forrajes nuevos de alto valor nutritivo <ul style="list-style-type: none"> • Forrajes de alta digestibilidad • Forrajes para los principales climas • Forrajes para distintos suelos • Forrajes altos en proteína sobrepasante • Forrajes de corta y de piso
	Mejoras en el uso de pasturas existentes <ul style="list-style-type: none"> • Uso eficiente de los fertilizantes • Fertilización orgánica y química • Reducción de NNP en gramíneas • Metabolitos secundarios en forrajes • Uso de herbicidas selectivos 		Utilización de semillas <ul style="list-style-type: none"> • Latencia • Germinación y vigor • Peletizado • Producción local
	Enfermedades en forrajes <ul style="list-style-type: none"> • Causales de la presencia de hongos • Hongos en los forrajes • Micotoxinas y su concentración 		Extensión agrícola <ul style="list-style-type: none"> • Diseminación de la información existente y la nueva que producirá este programa • Fincas modelo

			<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación a los extensionistas
	Uso de leguminosas <ul style="list-style-type: none"> • Bancos de proteína • Mezclas de gramíneas y leguminosas • Persistencia de las leguminosas • Nuevas variedades de piso y corta 		
	Mecanización <ul style="list-style-type: none"> • Maquinaria para topografías accidentadas • Maquinaria para cortar, recoger, acarrear, picar, embalar, mejorar potreros • Maquinaria para cero labranza 		
	Almacenamiento de forrajes <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de silos • Aditivos para preservar forrajes • Maquinaria • Fabricación de heno • Silopacas 		
Repositorios de Información	Unificar bases de datos <ul style="list-style-type: none"> • Sistema unificado de acceso en línea de las publicaciones de los 	Tecnologías de Información <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de herramientas informáticas con la 	

	centros de investigación participantes de la red (SIDALC-IICA).	finalidad de tener un contacto más directo con los productores (apps, sitios web, foros)	
--	---	--	--