



Instituto Nacional de Tecnología
Agropecuaria

Curso Teórico Practico

Santiago del Estero,
29/9-4/10/2008

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero





CIEFAP

INTA



Universitat de Lleida

The Nature Conservancy



Conservando la naturaleza.
Protegiendo la vida.



¡Bienvenidos!



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero



Coordinadores

Ing. Agr. Carlos Kunst PhD

Ing. Agr. Roxana Ledesma MSc

Prof. Doriana Feuillade

Ing. Agr. Pablo Tomsic

Ayudantes Tecnicos:

Sr. Jose Godoy

Sr Victor Navarrete

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero



Instructores

Ing. Agr. Guillermo Defosse PhD

Ing. Agr. Ada Albanesi MSc

Ing. Agr. Analia Anriquez MSc

Dra Sandra Bravo

Dr Ronald Myers

Ing. Tec. Ftal Federico Grillo

Ing. Tec. Ftal Didac Diaz Fababu

Dra Bibiana Cerne

Lic. Maria Dentoni

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero



Problema General: Fuego en Agro-Ecosistemas (Natural y Antropogénico)

Problema Especifico: 'Gestion' 'Manejo' del Fuego en Agro-Ecosistemas

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero



¿Como Enfocar 'Gestion' y 'Manejo' del Fuego en Agro ecosistemas?



- Tradicional: solo **Negativo**

Apagar, Índices de Peligro, Bomberil, Triangulo de Fuego

- Moderno: Fuego = Disturbio [**Negativo**, Neutro o **Positivo**]. Tiene Ecología, Tecnología y Puede Usarse a nuestro Favor (**a Favor del Ecosistema**)



Evolución de la Visión
del Fuego, Relación
Fuego, Hombre,
Ecosistema

Definición

Predicción

Efectos

Clima

Manejo

Régimen

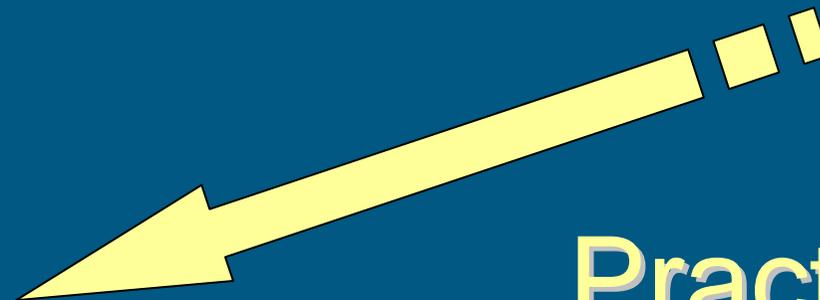
Herramienta

Planificación

Conducción

Evaluación Pre y
Post

**Practica a
Campo**



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero



Modulo 1

Aspectos Pedagógicos y Conceptuales

Modulo 2

Tecnología, Ecología y Gestión del Fuego en el Mundo: Nuevos Paradigmas

Objetivo: Reseñar Evolución Histórica de la Relación Fuego/ Hombre/ Agro ecosistemas. Presentar Nuevos Paradigmas en la Gestión de Fuego

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero



▮ Fuego y sus Efectos

Comportamiento del Fuego

- **Cantidad de Calor**
- **Velocidad de Avance**



**Clima, Vegetación,
Combustibles, Historia**

Orden 1

- **Remoción de Cobertura**
- **Penetración del Calor**
- **Cambios Químicos**

Orden 2

Germinación, Rebrote

Orden 3

- **Sucesión,**
- **“Vejez”**

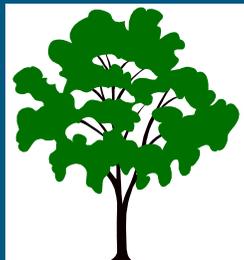
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero



Modulo 3

Aspectos Ecológicos I: El fuego y los Componentes del Ecosistema.

Objetivos: Adquirir conocimientos básicos sobre: (a) Combustión y Transferencia de calor. Factores que la influncian. (b) Efectos Directos e Indirectos/ Orden 1 y 2. (c) Efectos del fuego: Mecanismos Básicos (d) Evaluación Efectos del fuego, con énfasis en su empleo como fuego prescripto.



Suelo, Vegetación, Fauna



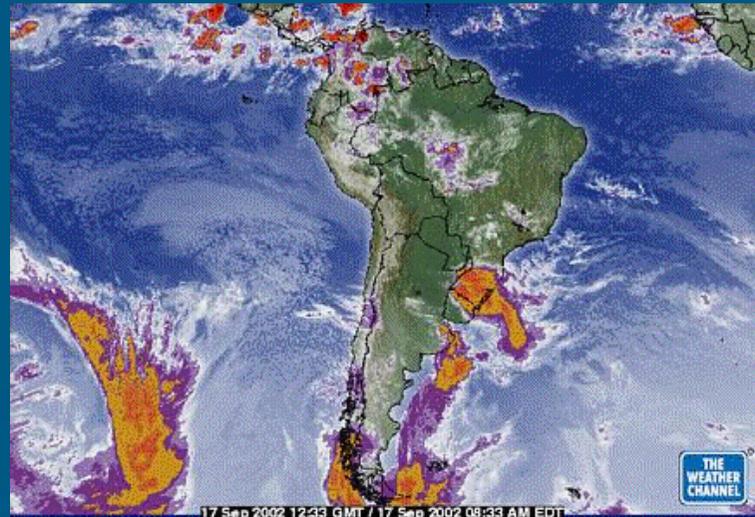
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero



Modulo 4

Aspectos Ecológicos II. Clima

Objetivos: Presentar y Evaluar los Factores Climáticos y Topográficos que Modifican el Comportamiento y el Régimen de fuego.



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero



Modulo 5

Aspectos Ecológicos III: Régimen de Fuego

[Efectos de 3er (y mayor) orden en los Agroecosistemas]

Objetivos: Presentar y analizar el régimen de fuego de distintos ecosistemas del mundo. Sostenibilidad.
CO₂

Argentina, Mesoamerica, Europa

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero



Modulo 6

Aspectos Tecnológicos I: Fuego prescripto: Teoría.

Objetivos: Definición y Planificación de una Quema Prescripta.



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero



Modulo 7

Aspectos Tecnológicos II: Fuego y combustibles.

Objetivo: Evaluación y Muestreo de Combustibles para la Predicción de Comportamiento del Fuego

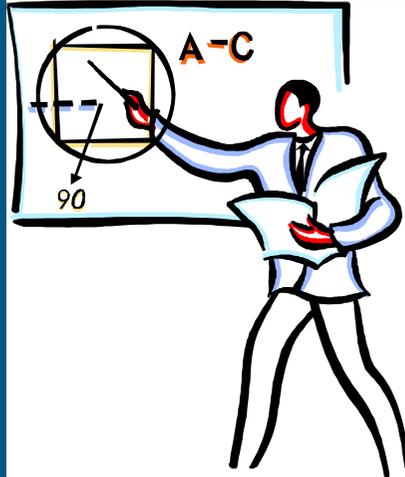
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero



Modulo 8

Experiencias de Gestión de Fuego

Objetivo: Presentar Casos Específicos de Aplicación del Fuego Prescripto en Agroecosistemas.



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero



Modulo 9

Práctica de Quema Prescripta

Objetivo: Aplicación de Conocimientos y Teorías adquiridas



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero

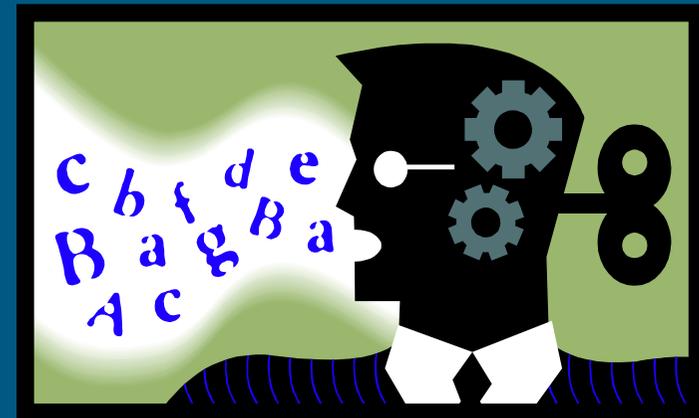


Infodemia

'Algunos Hechos, mezclados con Miedo, Especulación y Rumor, amplificados por tecnología de la información moderna, que afectan la economía, política y hasta seguridad nacional de manera desproporcionada a la realidad'...

'Cuando esta Información, aunque pequeña, consiste en especulación en lugar de verdades, las consecuencias económicas, políticas y sociales pueden ser sustanciales, a nivel local y global...En marketing, infodemia es responsable del impacto de slogans o frases comerciales'...

¿Catástrofe, Disturbio o Herramienta?



Este Curso Ayuda

Fuego en su Verdadera Perspectiva



NO

es una Apología del Fuego

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero



FIN



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero



Objetivos Generales Curso

- Adquirir Conocimientos sobre Ecología de Fuego en los Agroecosistemas y de su Aplicación en Carácter de Prescripto.
- Adquirir Entrenamiento para la Planificación y Ejecución en Quemadas Prescriptas.

Objetivos Específicos

Académicos

- Entender la función que cumple el fuego en los agroecosistemas. *Conceptos de ecología, comportamiento de fuego, régimen de fuego e información sobre efectos del fuego sobre componentes de los agroecosistemas*
- Influencia del clima y la meteorología *sobre comportamiento del fuego*
- Adquirir Conocimientos sobre Descripción y muestreo de combustibles

Objetivos Prácticos

- Identificar elementos necesarios para un planificar una quema prescripta
- Aprender técnicas de ignición, su base técnica y su aplicación en el campo
- Evaluación pre y post quema prescripta



Modulo 1. Introducción Aspectos Pedagógicos y Conceptuales

Enfoque Conceptual
Objetivos y contenidos
Carlos Kunst

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Tucumán Santiago del Estero
Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero



- **Gestión.**

1. f. Acción y efecto de **gestionar**.
2. f. Acción y efecto de **administrar**.

Gestionar

1. tr. Hacer diligencias **conducentes al logro de un negocio** o de un deseo cualquiera.

Administrar.

1. tr. **Gobernar**, ejercer la autoridad o el mando sobre un territorio y sobre las personas que lo habitan.
8. tr. **Graduar o dosificar el uso de algo**, para obtener mayor rendimiento de ello o para que produzca mejor efecto.

Caso del Fuego: que no sea una catástrofe, sino algo positivo para el agroecosistema