

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO**  
**DIVISIÓN DE INGENIERÍA**  
**DEPARTAMENTO DE RIEGO Y DRENAJE**

**PROGRAMA ANALÍTICO**

**Fecha de Elaboración:**

**Fecha de Actualización: DICIEMBRE 2003**

**I.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

NOMBRE DE LA MATERIA: **AGRICULTURA DE TEMPORAL**

CLAVE: **RYD-460**

TIPO DE MATERIA:

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: **DEPARTAMENTO DE RIEGO Y DRENAJE**

NÚMERO DE HORAS TEORÍA: **3**

NÚMERO DE HORAS PRÁCTICA: **2**

NÚMERO DE CRÉDITOS:

CARRERA(S) EN LAS QUE SE IMPARTE:

PRERREQUISITO:

**II.- OBJETIVO GENERAL**

El curso pretende introducir al estudiante de nivel licenciatura, a los procesos técnicos involucrados en el manejo de sistemas agrícolas de temporal, así como a los problemas inherentes a dichos sistemas, que limitan sus niveles de producción.

Para lo anterior, se proporciona al estudiante elementos y principios básicos que lo capaciten para formular y plantear alternativas prácticas de manejo, e implementar la búsqueda científica de soluciones a los problemas comúnmente encontrados en la Agricultura de Temporal.

**III.- METAS EDUCACIONALES U OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**IV.- TEMARIO**

**INTRODUCCIÓN**

- a. Definición y características de un sistema agrícola de temporal.
- b. Importancia de los sistemas agrícolas de temporal en el País.
- c. Elementos de un sistema de producción agrícola de temporal.

**2.ADECUACIDAD DE LAS REGIONES DE TEMPORAL A LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS.**

- a. Evaluación económica del uso del suelo.
- b. Evaluación climática y el uso del suelo.

c. Sistema de clasificación de tierras del USDA.

### **3. FACTORES CLIMÁTICOS Y SU EFECTO SOBRE LA PRODUCCIÓN.**

a. Precipitación pluvial.

1) Procesamiento e interpretación estadística de datos.

2) Concepto y determinación de lluvia efectiva

b. Temperatura

1) Determinación del periodo libre de heladas

### **4. LA PLANTA COMO FACTOR LIMITANTE DE LA PRODUCCIÓN.**

A. Clasificación de especies vegetales de acuerdo a su eficiencia de uso del agua.

1) Plantas C3

2) Plantas C4

3) Plantas CAM

b. Mecanismos de resistencia al stress hídrico

c. Selección y manejo de especies y variedades en agricultura de temporal.

d. Asociación de cultivos.

### **5. SISTEMAS DE LABRANZA EN LA AGRICULTURA DE TEMPORAL**

a. Labranza convencional.

b. Labranza de conservación.

c. Sistemas de descanso.

d. Otros

### **6. PRACTICAS DE FERTILIZACIÓN EN LA AGRICULTURA DE TEMPORAL.**

a. Requerimientos nutricionales de los cultivos.

b. Respuesta física y económica a la fertilización.

a. Dosis y tiempos de aplicación.

b. Colocación de los fertilizantes.

c. predicción de necesidades nutricionales del cultivo.

## **7 CAPTACIÓN, APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE AGUA.**

- a. Captación "in-situ"
  - b. Terrazas
  - c. Aprovechamiento de aguas broncas
8. PRODUCTIVIDAD DE SUELOS EN SISTEMAS DE TEMPORAL
- a. Método de Hargraves.
  - b. Funciones de Producción.

## **VI. PROGRAMA DE PRACTICAS**

- 1. Evaluación y clasificación de tierras para la agricultura de temporal.
- 2. Sistemas de labranza y conservación de humedad.
- 3. Determinación de dosis y colocación de fertilizantes
- 4. Utilización de variedades tolerantes a sequía.
- 5. Manejo de escurrimientos.

## **V.- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

## **VI.- EVALUACIÓN.**

## **VII.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

## **VIII.- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

**IX.- PROGRAMA ELABORADO POR:** MC. ARTURO CARRANZA DE LA PEÑA

**X.- PROGRAMA ACTUALIZADO POR:**

**XI.- PROGRAMA APROBADO POR LA ACADEMIA:** RIEGO Y DRENAJE