



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

Tel. 17 30 22 con 10 líneas Buenavista, Saltillo, Coahuila, México C.P. 25315

## I FECHAS

OK

FECHA DE ELABORACION: NOV. 1995  
FECHA DE ACTUALIZACION: FEB. 1996

## II DATOS DE IDENTIFICACION.

NOMBRE DE LA MATERIA: MAQUINARIA Y EQUIPO AGROPECUARIO.  
CLAVE: MAQ-414 (OBLIGATORIA)  
DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: MAQUINARIA AGRICOLA  
NUMERO DE HORAS TEORIA: 3  
NUMERO DE HORAS PRACTICA: 0  
NUMERO DE CREDITOS. 6  
CARRERAS EN LAS QUE SE IMPARTE: ING. AGRONOMO  
ZOOTECNISTA  
PREREQUISITOS: NINGUNO.

## III OBJETIVO GENERAL.

EL ESTUDIO DE DISEÑO, CONSTRUCCION, APLICACION Y REGULACIONES BASICAS DE LA MAQUINARIA UTILIZADA PARA REALIZAR LABORES DE COSECHA, RECOLECCION Y PROCESO DE PRODUCTOS AGRICOLAS.

EL CRECIMIENTO POBLACIONAL, Y LA MODIFICACION DE LOS HABITOS Y COSTUMBRES EN LA ALIMENTACION, ESTAN EJERCIENDO PRESION SOBRE LA PRODUCCION DE ALIMENTOS, TANTO EN VOLUMEN COMO EN CALIDAD, PARA CUBRIR ESTA DEMANDA, ES NECESARIO QUE LOS PRODUCTOS DEL CAMPO, ESTEN PRESENTES EN EL MERCADO EN TIEMPO Y FORMA. UN TRABAJO DE RECOLECCION ADECUADO, PROVOCA DISMINUCION DEL VOLUMEN DE PRODUCCION, BAJA EN LA CALIDAD DEL PRODUCTO, Y POR CONSECUENCIA SE TIENE MENOR PRECIO A LA VENTA.

#### **IV OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

AL FINALIZAR EL CURSO EL ALUMNO PODRA:

- 1.- PODRA DECIDIR EL EQUIPO QUE REQUIERE USAR EN CADA OCASIÓN.
- 2.- OPERARA EN FORMA EFICIENTE LOS EQUIPOS
- 3.-PODRA PLANTEAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE OPERACIÓN DE LA MAQUINARIA.
- 4.-PODRA OPINAR Y SUGERIR MODIFICACIONES AL DISEÑO DE LOS EQUIPOS PARA UNA OPERACIÓN MÁS EFICIENTE.

LOS CONCEPTOS DEL CURSO, SE MANEJAN CON LA TERMINOLOGIA QUE EL ALUMNO ENCONTRARA EN LOS MANUALES DE OPERACION QUE LOS FABRICANTES INCLUYEN EN SUS EQUIPOS, ASI COMO LOS TERMINOS MAS USUALES EN CAMPO, DE ESTA MANERA SE FAMILIARIZA CON LOS MISMOS, PARA ABORDARLOS Y ENTENDERLOS EN SU PRACTICA PROFESIONAL.

#### **V TEMARIO**

##### **CAPITULO I.- EL TRACTOR COMO FUENTE DE ENERGIA EN AL CAMPO.**

- 1.- ANTECEDENTES
- 2.- CLASIFICACION
- 3.- PARTES QUE LO INTEGRAN
- 4.- SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN DE LA MAQUINARIA.

##### **CAPITULO II.- EL TRACTOR COMO FUENTE DE ENERGIA EN EL CAMPO**

- 1.-LOS CUATRO TIEMPOS DEL MOTOR
- 2.-SISTEMA DE COMBUSTIBLE
- 3.-SISTEMA DE ENFRIAMIENTO
- 4.-SISTEMA DE LUBRICACION
- 5.-SISTEMA ELECTRICO
- 6.-SISTEMA DE TRANSMISION
- 7.-SISTEMA HIDRAULICO Y DE FRENOS.

### **CAPITULO III.- LA PRODUCCION DE FORRAJES EN MEXICO Y PRINCIPALES EQUIPOS DE TRABAJO**

- 1.- ANTECEDENTES
- 2.- IMPORTANCIA
- 3.- CLASIFICACION
- 4.- DIVISION

### **CAPITULO IV.- SEGADORAS DE FORRAJE**

#### 1.- SEGADORAS LATERALES

- A) ANTECEDENTES
- B) OBJETIVOS
- C) OPERACIÓN
- D) AJUSTES
- E) MANTENIMIENTO

#### 2.- SEGADORAS ACONDICIONADORAS

- A) ANTECEDENTES
- B) OBJETIVOS
- C) CLASIFICACION
- D) OPERACIÓN
- F) AJUSTES
- E) MANTENIMIENTO

### **CAPITULO V.- ACONDICIONADORAS DE FORRAJES**

#### 1.- RASTRILLOS DE ENTREGA LATERAL

- A) ANTECEDENTES
- B) OBJETIVOS
- C) CLASIFICACION
- D) OPERACIÓN

E) AJUSTES

F) MANTENIMIENTO

2.- PICADORAS DE FORRAJES

A) ANTECEDENTES

B) OBJETIVOS

C) CLASIFICACION

D) OPERACION

E) AJUSTES

F) MANTENIMIENTO

3.- PELETIZADORAS

A) ANTECEDENTES

B) OBJETIVOS

C) CLASIFICACION

D) OPERACION

E) AJUSTES

F) MANTENIMIENTO

**CAPITULO VI.- EMPACADORAS DE FORRAJE**

1.- EMPACADORA TRADICIONAL DE FORRAJE (PACAS)

A) ANTECEDENTES

B) OBJETIVOS

C) CLASIFICACION

D) OPERACION

E) AJUSTES

F) MANTENIMIENTO

2.- EMPACADORA DE ROLLOS

A) ANTECEDENTES

B) OBJETIVOS

C) CLASIFICACION

D) OPERACION

E) AJUSTES

F) MANTENIMIENTO

3.- EMPACADORAS DE PARVAS

A) ANTECEDENTES

B) OBJETIVOS

C) CLASIFICACION

D) OPERACION

E) AJUSTES

F) MANTENIMIENTO

**CAPITULO VII.- AEROMOTORES**

**( BOMBAS DE AGUA ACCIONADAS POR VIENTO)**

A) ANTECEDENTES

B) OBJETIVOS

C) CLASIFICACION

D) OPERACION

E) AJUSTES

F) MANTENIMIENTO.

## **CAPITULO VIII SERVIDORES DE ALIMENTO**

- A) ANTECEDENTES
- B) OBJETIVOS
- C) CLASIFICACION
- D) OPERACION
- E) AJUSTES
- F) MANTENIMIENTO

### **VI PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA.**

EL PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA QUE SE UTILIZA EN ESTE CURSO, ES EL DE CONFERENCIA, DONDE EL MAESTRO EXPONE EL TEMA, Y LOS ALUMNOS AL FINAL DE LA SESION, EXTERNARA SUS DUDAS Y COMENTARIOS, CONCLUYENDO LAS SESIONES CLASE CON UN INTERCAMBIO DE IDEAS Y CONCEPTOS.

RESUMIENDO EL PROCEDIMIENTO, ES COMO SIGUE:

- : PRESENTACION ORAL
- : PROYECCION DE APOYOS AUDIOVISUALES
- : LECTURAS DE REPORTES TECNICOS DE LOS EQUIPOS
- : INFORMACION DE PROGRAMAS DE MECANIZACION
- : PRACTICAS DE LOS TEMAS VISTOS EN EL AULA
- : TAREAS DIRIGIDAS
- : DEMOSTRACION DE EQUIPOS

## **VII EVALUACION**

EXAMENES ESCRITOS	70%
REPORTES Y TAREAS	10%
PRACTICAS	10%
PARTICIPACION	5%
ASISTENCIA	5%
TOTAL	100%

## **VIII BIBLIOGRAFIA**

EDITORIAL TRILLAS MEXICO

DAVIES CORNELIUS MAQUINARIA AGRICOLA  
AGUILAR MADRID

HUNT DONNELL MAQUINARIA AGRICOLA  
LIMUSA MEXICO

READER THOMAS EQUIPOS FORRAJEROS  
EDITORIAL JOHN DEERE MOLINE ILLINOIS E.U.A.

**ING. SERGIO MARTINEZ MEDELLIN**