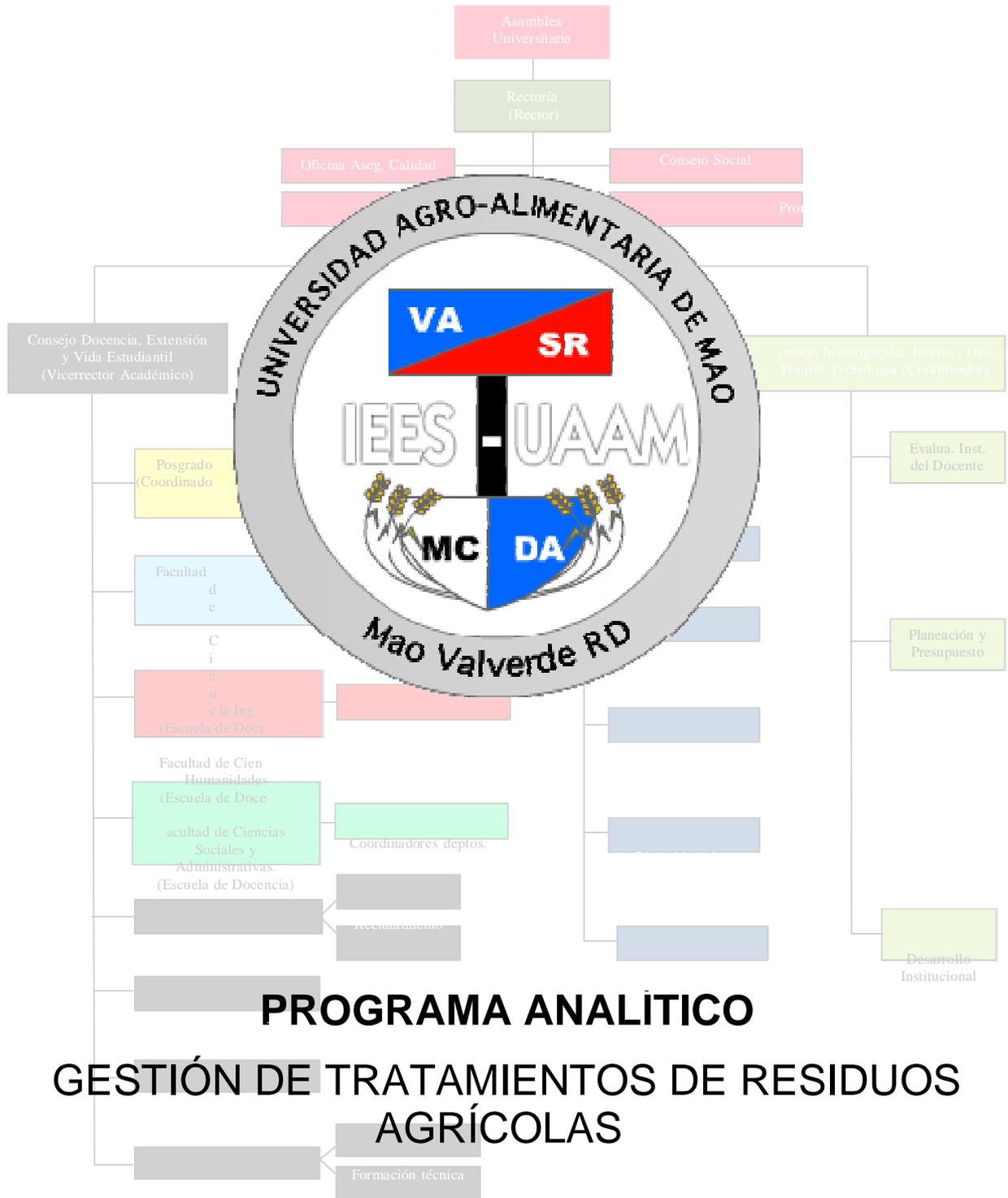


UNIVERSIDAD AGRO-ALIMENTARIA DE MAO "IEES-UAAM"



Mao, Valverde
República Dominicana

**I. DATOS DE LA ASIGNATURA**

Nombre de la asignatura:	Gestión de Tratamientos de Residuos Agrícolas
Clave de la asignatura:	IAC-562
Pre-requisito:	IAC-540
Co-requisito:	
Horas teóricas–Horas práctica–Créditos	3 – 3 – 4

II. PRESENTACIÓN:

Esta asignatura trata el tema de los residuos agrícolas desde una óptica medioambiental; abarcando desde la producción hasta llegar al tratamiento del residuo generado para la obtención de compost y de energía (biomasa).

III. COMPETENCIAS GENERALES:

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Conocer cuáles son los mecanismos más importantes para gestión de residuos agrícolas.
- Sabrá minimizar las aguas de acuíferos por productos químicos que se aplica a los cultivos de forma masiva y sin control.
- Conseguirá de los residuos agrícolas una fuente de energía alternativa no contaminante.



IV. GUIAS APRENDIZAJE:

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD I.- CONCEPTO DE RESIDUOS AGRICOLAS. Al finalizar esta guía el estudiante dominara todo lo relacionado al concepto de residuos agrícolas, características generales, procedencia y potencialidad, clasificación general, la materia orgánica en el sistema suelo-planta, evolución y función.

- Lección 1.1. Introducción.
- Lección 1.2. Concepto de residuos agrícolas y características generales.
- Lección 1.3. Procedencia y potencialidad de residuos de cosecha en el ámbito español.
- Lección 1.4. Procedencia y potencialidad de los residuos agrícolas.
- Lección 1.5. Residuos agrícolas.
- Lección 1.6. Residuos de las industrias de transformación agrícola.
- Lección 1.7. Actividades generadoras de residuos orgánicos.
- Lección 1.8. La materia orgánica en el sistema suelo-planta.
- Lección 1.9. Evolución de la materia orgánica aportada al suelo.
- Lección 1.10. Funciones de la materia orgánica en el suelo.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía # 1.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD II.- CARACTERISTICAS Y USOS DE LOS PRINCIPALES RESIDUOS AGRICOLAS. Al finalizar esta guía el estudiante dominara todo lo relacionado a las características y usos de los principales residuos agrícolas, restos de cosechas, abonado verde, restos forestales, residuos ganaderos, materiales desecho de los cultivos protegidos y aplicación de residuos.

- Lección 2.1. Introducción.
- Lección 2.2. Restos de cosecha.
- Lección 2.3. Abonado verde.
- Lección 2.4. Restos forestales.
- Lección 2.5. Residuos ganaderos.
- Lección 2.6. Residuos de las industrias agroalimentarias.
- Lección 2.7. Mataderos alimentarios.
- Lección 2.8. Operaciones previas a la plantación.
- Lección 2.9. Mataderos industriales.
- Lección 2.10. Industrias conserveras.
- Lección 2.11. Bagazo de la caña de azúcar, orujos de industrias vinícolas y remolacheras.
- Lección 2.12. Piñota.
- Lección 2.13. Materiales desecho de los cultivos protegidos.
- Lección 2.14. Aplicación de residuos.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía # 2.



GUIA APRENDIZAJE UNIDAD III.- CARACTERISTICAS Y USOS DE LOS PRINCIPALES RESIDUOS AGRICOLAS. Al finalizar esta guía el estudiante dominara todo lo relacionado a la gestión de residuos plásticos y reciclaje de plásticos agrícolas.

- Lección 3.1. Introducción.
- Lección 3.2. Gestión de residuos plásticos de origen agrícola.
- Lección 3.3. Características de plástico.
- Lección 3.4. Consumo de plástico en los cultivos protegidos.
- Lección 3.5. Reciclaje de plásticos agrícolas
- Lección 3.6. Reciclaje de sustratos hidropónicos.
- Lección 3.7. Compostaje.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía # 3.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD IV.- COMPOSTAJE DE RESTOS VEGETALES. Al finalizar esta guía el estudiante dominara todo lo relacionado al concepto de compostaje, propiedades generales, así como materias primas del compostaje, también su proceso de fabricación, clasificación.

- Lección 4.1. El compostaje.
- Lección 4.2. Materias primas de compostaje.
- Lección 4.3. Aspectos generales del proceso de compostaje.
- Lección 4.4. Técnicas de compostaje y tipos de compostaje.
- Lección 4.5. Etapas del proceso de compostaje.
- Lección 4.6. Proceso de fabricación de compostaje.
- Lección 4.7. Factores que condicionan el proceso de compostaje.
- Lección 4.8. Evaluación de calidad del compostaje.
- Lección 4.9. Aditivos que mejoran el proceso de compostaje.
- Lección 4.10. Condiciones optimas de almacenamiento.
- Lección 4.11. Errores más frecuentes en la fabricación de compostaje.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía # 4.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD V.- RIESGOS DERIVADOS DEL USO DE RESIDUOS AGRICOLAS. Al finalizar esta guía el estudiante dominara todo lo relacionado a los metales pesados, sustancias toxicas, patógenos y otros riesgos.

- Lección 5.1. Introducción.
- Lección 5.2. Metales pesados.
- Lección 5.3. Sustancias toxicas.
- Lección 5.4. Demanda o exceso de nutrientes.
- Lección 5.5. Salinidad.
- Lección 5.6. Patógenos.
- Lección 5.7. Otros riesgos.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía #5.



GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VI.- PRODUCCION DE ENERGIA A PARTIR DE BIOMASA. Al finalizar esta guía el estudiante dominara todo el concepto de biomasa, su fuente de energía, obtención de su energía, procesos de conversión y entre otras cosas.

- Lección 6.1. Concepto de Biomasa.
- Lección 6.2. La Biomasa como fuente de energía.
- Lección 6.3. Procesos de obtención de energía.
- Lección 6.4. Ventajas e inconvenientes.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía #6.
- Prueba final.