

**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA AGRONOMICA**  
**PROGRAMA INGENIERIA AGRONOMICA**  
**CONTENIDO TEMATICO DEL PLAN CURRICULAR**  
**AGROCLIMATOLOGÍA**

**I IDENTIFICACION DE LAS ASIGNATURA**

Nombre	Agroclimatología
Código	0303025
Departamento	Suelos y aguas
Campo de formación	profesional
Prerrequisito	No tiene
Intensidad horaria	4 horas T/P
Semestre	II

**II. OBJETIVOS GENERALES**

Dar al estudiante una base necesaria para discutir los problemas que influyen en la aplicación, elaboración de programa, proyectos en el campo agroclimatólogo, materias a fines como riego, hidrología, adecuación de tierras, conservación de suelos, Postcosecha en el campo de la investigación que el curso suministre en gran parte los conocimientos básicos para conocer el impacto y las aplicaciones de la meteorología - climatología, fonología y agroclimatología en labores agrícolas, ganaderas y agroindustriales.

**III ENUNCIACIÓN DE UNIDADES, MÓDULOS O CAPÍTULOS QUE CONTIENE LA ASIGNATURA.**

**UNIDAD I**

**GENERALIDADES DE LA METEOROLOGÍA, CLIMATOLOGÍA, AGROCLIMATOLOGÍA, FONOLOGÍA.**

A Nivel Mundial

A nivel Nacional

Descripción y conceptos meteorológicos utilizados en los proyectos agroclimáticos

**UNIDAD II**

**ATMÓSFERA**

**UNIDAD III**

**ELEMENTOS CLIMÁTICOS**

**UNIDAD IV**  
**FITOFENOLOGÍA**

**UNIDAD V**

**PSICROMETRÍA**

**UNIDAD VI**

**HUMEDAD DEL AIRE**

**UNIDAD VII**

**RÉGIMEN DEL BRILLO SOLAR EN COLOMBIA**

**UNIDAD VIII**

**TEMPERATURA**

**UNIDAD IX**

**PRESIÓN ATMOSFÉRICA**

**UNIDAD X**

**VIENTOS**

**UNIDAD XI**

**NUBOSIDAD**

**UNIDAD XII**

**CLASIFICACIÓN DEL CLIMA SEGÚN FACTOR LANG Y CALDAS LANG.**

**UNIDAD XIII**

**CICLO DEL AGUA EN LA NATURALEZA**

Nubosidad  
Precipitación  
Escoorrentía  
Infiltración  
Aguas Subterráneas  
Evaporación  
Transpiración

Evapotranspiración (U.C)  
Humedad del Aire

## **UNIDAD XIV**

### **HELADAS**

#### **IV ACTIVIDADES PROGRAMADAS COMO PRACTICAS SUPERVISADAS**

Técnicas visuales: instrumental, laminas, fotografiase y diagramas.  
Estadística matemática, recopilación, tabulación, evaluación, aplicación de los parámetros y medidas.  
Prácticas de campo fonología - observaciones en un cultivo (De siembra a cosecha)  
Psicrometría (bs-bh) aplicación.  
Radiación solar, (aplicación).  
Precipitación (aplicación) Ej. Índice Fournier.  
Uso consuntivo (aplicación) (Penman - Blannet, Criddle y otros)

#### **V ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN FORMA INDEPENDIENTE**

Historia de la Agroclimatología, meteorología, climatología, fenología  
Instrumentos MEDIDA - REGISTRO - FUNCIONES  
Flujo de la radiación en la biosfera.  
IDEAM  
Precipitación (meses húmedos y secos) y su aprovechamiento agrícola, teniendo en cuenta la precipitación y la temperatura (Factor LANE)

#### **VI EVALUACIÓN**

- Es importante que los Quiz se elaboren para medir los conocimientos de hechos esenciales (teórico - práctico).
- Se realizarán exposiciones
- Disertación oral.
- Se calificaran los trabajos de consulta bibliográfica.
- Prácticas de campo semanalmente para conocer.
- Apremiar el rendimiento del alumno en cuanto destreza, habilidades y actitudes.
- Se harán exámenes en la quinta, décima y última semana.
- Entrar a clase puntualmente.
- Escuchar al profesor en su conferencia en silencio
- No sustraer del laboratorio material u otro elemento
- Llevar a clase un folder para las fotocopias.
- Respetar a sus compañeros en sus parcelas y documentos
- Presentar los trabajos de acuerdo al ítem dado por el profesor.

## VII BIBLIOGRAFÍA.

AZZI-G., 1959. Ecología agraria. Salvat editores. Barcelona, Madrid. 150 p.

BRUNT, DAVID, 1948 climatología. Espasa calpe S.A. Madrid 268.p.

Blair, e, 1957, Manual de riegos y avenamientos. MCA, zona andina, LIMA.364.p.

CIFUENTES, JAVIER 1976. Fitofenología: observaciones fenológicas en el Tolima, Universidad del Tolima, Facultad Ingeniería Agronómica, Ibagué.

CIFUENTES JAVIER, 1970. Instrucciones para observaciones en meteorología y Climatología - humedad del aire. Universidad del Tolima. Ibagué. (mimeografiado).

CIFUENTES, JAVIER 1970. Instrucciones para observaciones en meteorología y Climatología - humedad del aire. Universidad del Tolima, Ibagué (mimeografiado).

CIFUENTES, JAVIER 1970. Instrucciones para observaciones en meteorología y Climatología - temperatura. Universidad del Tolima, Ibagué (mimeografiado). 11 P-

CIFUENTES, JAVIER 1960. Apuntes de meteorología, Manizales UNIVERSIDAD DE CALDAS. 84 p. (mecanografiado).

CARRASCO, PEDRO. 1945. Meteorología. Fondo de cultura económica, Mexico.278.

CHAVERRA, G. Y N.N. ROMERO. 1969. Ecología vegetal. 2 ed. Bogotá, ICA-UN Pub MISC No, 7-pp 11-31.

CHAVIN, REMY. 1967. El mundo de los insectos. Ediciones Guadarrama S.A. Madrid. 256 p.

DEÑO, F 1972, El clima y los cultivos. Agricultura República Dominicana (543) pp.

ESPINEL, T.L y E. MONTENEGRO M. 1963. Formaciones vegetales de Colombia, memoria Explicativa sobre el mapa ecológico. Bogotá LC.A.C, Departamento Agrológico 201 p.

FEDEARROZ . 1975. Ecología del arroz (Colombia) (1112): pp 1.

FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA. Instrucciones para observadores en puestos pluviométricos, chinchiná, cenicafé, sin paginación (Mimeografiasco).

FOSERZ, EDUARDO.1943.Elementos de meteorología. Barcelona, Salvat 368 p.

GRASSI, J.C. Estimación de los usos consuntivos de agua y requerimientos de riego con fines de formulación y diseño de proyectos. Mérida, Venezuela, Documento No 53.

GONZÁLEZ, GR. La lluvia en Monterrey, NL. Monterrey, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, No, 146 - 147 Nov. 1972 y Enero 1973.

GÓMEZ, L, SALAZAR, R, 1964. Curso de capacitación de Directores de construcciones rurales, encargadas de estaciones meteorológicas. Restrepo (valle). 38 p. (Mimeografiado).

GÓMEZ A. ALVARO. 1969. Climatología y el riesgo, curso intensivo - sobre riesgos y avenamientos, Guamo (Tolima), Agosto 27 a 30 pag. 1-12.

HERNÁNDEZ, ROBREDO. 1952. Meteorología física y climatología agrícola, Barcelona, Salvat. 370 p.

HARRERA, E. 1975 .La precipitación pluvial en Chinchiná en 12 años. 1942 -1953. Boletín informativo Centro Nacional de Investigaciones de Café. Chinchiná Colombia, pp. 118-135.

HERRERA A. E. Manejo básico de los datos de lluvia para la determinación de su efectividad. Notas Técnicas, Cenicafé, Chinchiná Colombia Vol 8 No. 8.249. -256. 1959.

IBARRA , ÁNGEL 1967. Climatología y Meteorología Universidad Nacional, Bogotá. (Mimeografiado). 185 p.

JAGSICH, JUAN 1954. Meteorología física, el tiempo. Buenos aires Kapelusz. 547 P-

OSORIO H.L. 1937. Meteorología. Editorial A.B.C., Bogotá 369 p.

OSORIO, LUIS 1946. El clima y los seres vivos Bogotá, Imprenta Nacional. 181 p.

Régimen de las lluvias de la zona cafetera colombiana. Avances - Técnicos No. 34. Cenicafé, Chinchiná (Colombia) 1974.4 p.

República del Ecuador Ministerio de Agricultura del Ecuador. 1965. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología. Armario Meteorológico. 1964. Quito. No. 4.179 p.

Boletín climatológico, 1965. Observaciones fenológicas, {Ecuador}. 4 (37). 18 p.

Revista Agronómica del NOROESTE ARGENTINO (Argentina) (11): pp.5-28.



REMENIERA, G. 1971. Tratado de hidrología aplicada, editorial Técnicos Asociados, S.A. Barcelona 515. P.

RIBA, ORIOL 1949. La meteorología y la predicción del tiempo. Colección 74 Estudio editorial SEIX Baarrol, S.A. Barcelona 81 p.

SIMÓN, M.L. ARTHUAR 1967. Ecología Vegetal General. Imp. Dorado, Nariño (Pasto).115 P.

SUAREZ, C.F. 1965. Conservación de suelos 2ª. Ed. Barcelona - Salvat Ed. S.A. 319 p.

SUAREZ, J 1972. Fundamentos de Meteorología y Climatología, Federación Nacional de Cafeteros, Cenicafé, Chinchiná (Colombia) 37 p (Mimeografiado).

El clima de la zona cafetera. Avances técnicos No. 15 Cenicafé, Chinchiná (Colombia), 1972, 4 p.

SUAREZ, J. precipitación máxima en la zona cafetera colombiana - Federación Naáonal de Cafeteros, Cenicafé, Chinchiná (Colombia) Vol. 26 No. 4. 172-186 X-XI 1975.

TROJER, H. 1952 Resúmenes mensuales tiempo general Bol. Informativo. Centro Nacional de Investigaciones de Café. Chinchiná Colombia p.

TROJER, H. 1956. La investigación agroclimatológica para el cultivo de café en Colombia Boletín informativo. Centro nacional de investigaciones de café. Chinchiná. Colombia: 7-78-101.

UNDA, EDUARDO 1963. Nociones de hidrología. Talleres gráficos de la Universidad Nacional de Loja, Ecuador 95. P.

VILLAMIT, F. 1946. Observaciones preliminares sobre la hora de florescencia del arroz.