

Programa de Doctorado Interinstitucional en Ciencias Agropecuarias y Forestales – UJED.

Curso: Análisis de Costos de Producción en Actividades Forestales

Por: Dr. José Ciro Hernández Díaz

DURACIÓN: 40 horas

CRÉDITOS: 4 (cuatro)

FECHAS o DURACIÓN: Dos semanas.

HORARIO: decidir.

LUGAR: ISIMA-UJED

CARÁCTER DEL CURSO: Optativo.

1. INTRODUCCIÓN: El análisis de los costos de producción para compararlos con los ingresos que se obtienen con dicha producción, es importante en cualquier actividad económica; de hecho, conocer sus costos de producción es fundamental para la buena administración de cualquier empresa. Sin embargo, existen otros propósitos no menos importantes del análisis de costos, como por ejemplo: para identificar aquellos conceptos susceptibles de reducir costos, determinar precios mínimos para un producto obtenido, estimar el monto de las ganancias o pérdidas, decidir sobre la conveniencia de aumentar, reducir, mantener o suspender la producción, entre otras. La palabra “costo” tiene pues diversas interpretaciones, según sea el propósito de su análisis. La determinación del grado de rentabilidad de diversas actividades forestales y la comparación entre ellas, sólo es posible si se mantiene un criterio uniforme al estimar la estructura de costos de las actividades que se estén comparando.

2. OBJETIVOS DEL CURSO: Lograr que el estudiante aprenda las habilidades siguientes:

- a) Poder identificar los componentes de información necesarios para calcular diversos tipos de costos de producción.
- b) Saber aplicar al menos una metodología existente para estimar costos de producción de la actividad forestal primaria e industrial.

3. CONTENIDO ANALÍTICO:

UNIDAD I: Teoría de los costos económicos.

Concepto e importancia de los costos. Costos explícitos e implícitos. El costo de oportunidad. Eficiencia técnica y económica.

Los costos como herramienta para la toma de decisiones empresariales: Costos directos e indirectos. Costos reales y estimados. Costos a corto y largo plazo. Costos fijos y variables. Costos totales y costos medios: El costo marginal. Estructura de costos, ingresos y ganancias. Maximización de ganancias y/o minimización de pérdidas. Punto de equilibrio económico y su comparación con el punto de equilibrio financiero. Economías de escala. Aplicaciones en el ámbito forestal.

UNIDAD II: Valuación del capital y herramientas para el análisis económico de proyectos.

Incidencia de los costos del capital en los costos de producción. La tasa de interés (descuento) y el costo del capital. El cambio del valor del dinero a través del tiempo. Interés simple e interés compuesto y sus variantes. Valor presente neto. Tasa interna de retorno. Relación Beneficio/Costo. El análisis de sensibilidad. Evaluación de proyectos con incertidumbre. Método de Montecarlo

MÓDULO III: Aplicaciones del cálculo de costos de producción en la actividad forestal.

Componentes principales de los costos de la producción forestal. Cálculo del costo fijo: Administración, seguros, amortización, interés, impuestos y derechos. Cálculo de costos variables: salarios, combustibles, lubricantes y materiales diversos. Costos por hora. Costos por pieza.

Grupos específicos de costos en la actividad forestal. Costos de establecimiento y costos de manejo. El costo de adquisición inicial de la maquinaria y equipo.

MÓDULO IV: Ejemplos de resolución y estudio de casos:

Determinación del costo de la materia prima con el método de valor residual. Costos de producción en operaciones de abastecimiento forestal. Costos de producción de planta en viveros forestales. Costos de producción en plantaciones, costo de producción de carbón vegetal. Costos de producción de madera aserrada.

4. INFRAESTRUCTURA PARA EL CURSO: Aula, pizarrón, computadora y cañón, paquetes RILSIM, Excel[®] y otros paquetes de software para análisis de costos.

5. EVALUACIÓN DEL CURSO:

Resolver tareas con ejercicios prácticos (25%); analizar, presentar por escrito y exponer en el aula un estudio real de costos de un proceso productivo (50%), y aprobar un examen escrito final de tipo conceptual (25%). Además se requiere un mínimo de 85% de asistencias.

6. BIBLIOGRAFIA DE APOYO PARA EL CURSO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN.

Barreto, P., P. Amaral, E. Vidal, and C. Uhl. 1998. Costs and benefits of forest management for timber production in eastern Amazonia. *Forest Ecology and Management* 108:9-26.

Baumol, W. J. 1977. *Economic Theory and Operations Analysis*. Prentice Hall, Inc. USA; 695 pp.

Conway, S. 1976. *Logging Practices*. Miller Freeman Publications, Inc. 416 pp.

Christiansen, P. y Anaya L., H. 1972. Aprovechamiento forestal. Transporte forestal menor. Análisis de costos en transporte forestal. Univ. Nal. de Colombia. Medellín. 235 pp.

Davis, L.S.; Johnson, K.N 1987. *Forest management* (3rd edition). McGraw-Hill. 790p.

Doll, J. P. y Orazem, F. 1978. *Production Economics; Theory and Applications*. John Wiley and Sons; USA. 406 pp.

Dykstra, D. P. 2004. RILSIM 2.0; User's Guide. Software for financial analysis of reduced-impact logging systems. Published as a contribution to the Asia-Pacific Forestry Commission.

Dykstra, D. P. and R. Heinrich. 1996. *FAO Model Code of Forest Harvesting Practice*. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome Italy. 85 p

Gauto Acosta, C. y Gomis, H. 1992. *Costos de producción forestal estándar*. Asociación Forestal Argentina (AFOA).

Goodman, S. R. 1971. Enfoques significativos para la planeación de la producción y la contabilidad de costos. Colección administrativa financiera. Editorial diana; México. 62 pp.

Goodman, S. R. 1976. Control efectivo de costos administrativos. Colección administrativa financiera. Editorial diana; México. 96 pp.

Gregory, G. R. 1972. *Forest Resource Economics*. John Wiley and Sons Inc. 548 pp.

Ferguson C. E. y Gould J. P. 1978. *Teoría microeconómica*. Fondo de cultura económica. México. 551 pp.

- FIRA. 2007. Extracción Forestal en Durango y Chihuahua; Análisis de Costos y Rentabilidad. En: http://www.fira.gob.mx:8081/sas/docs/InformacionSectorial/Analisis_de_Agronegocio. Consultada en mayo de 2009.
- Frank, Rodolfo. 1977. *“Costos y administración de la maquinaria agrícola”*. Editorial Hemisferio Sur. Buenos Aires.
- Hernández Díaz, J. C. y Wilhoit, J. 1998. Análisis del costo del flete de trocería y propuestas para reducirlo (estudio de caso). Folleto científico No. 4; Inst. Nal. de Invest. Ftale. Agric. Y Pecuarias; Campo Experimental Valle del Guadiana. 32 pp.
- Holmes, Thomas P., Geoffrey M. Blate, Johan C. Zweede, Rodrigo Pereira, Jr., Paulo Barreto, Frederick Boltz And Roberto Bauch. Financial Costs and Benefits of Reduced-Impact Logging in the Eastern Amazon. Tropical Forest Foundation.
- Jaime, Sebastián. 2002. *“Costos de producción y análisis financiero para eucaliptus en el nordeste de Entre Ríos”*. EEA INTA Concordia Area Forestales; Dirección de silvicultura y Montes Nativos de la Secretaría de la Producción de la Provincia de Entre Ríos.
- Larocca, Luis Humberto. 1987. *“Rentabilidad de la actividad forestal en Entre Ríos”*. Segundas Jornadas del mes forestal de Entre Ríos. Concordia.
- Larocca, L. H. 1992. *“La rentabilidad de las forestaciones de Eucalyptus. VII Jornadas forestales de Entre Ríos. Concordia. Uruguay.*
- Marting, E. (Coordinadora). 1970. *Cómo fijar precios*. Editora Técnica, S. A.
- Matthews, D. M. 1942. *Cost Control in the Logging Industry*. 374 pp.
- Reyes Pérez, E. 1982. *Contabilidad de costos*. Limusa. Segunda edición. 223 pp.
- Tomek, W. G. y Robinson, K. L. 1972. *Agricultural Product Prices*. Cornell University Press; London. 367 pp.
- Winkler, N. 1997. *Environmentally Sound Forest Harvesting: Testing the Applicability of the FAO Model Code in the Amazon in Brazil*. Forest Harvesting Case Study 8. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy.

INFORMACIÓN: jciroh@ujed.mx