

Identificación del curso.

Nombre del Ova o curso:	Aplicación de Técnicas de Manejo y Conservación de Suelos y Técnicas de Manejo Integrado de Arvenses
Programa:	Tecnología en Gestión de Plantaciones Forestales
Escritor:	Isabel Cristina Roldán Rojas
Año y versión:	Año: 2015 Versión: 2
Número de créditos:	04
Competencia Global del curso:	Manejo y conservación de suelos y manejo de arvenses

Estructura.

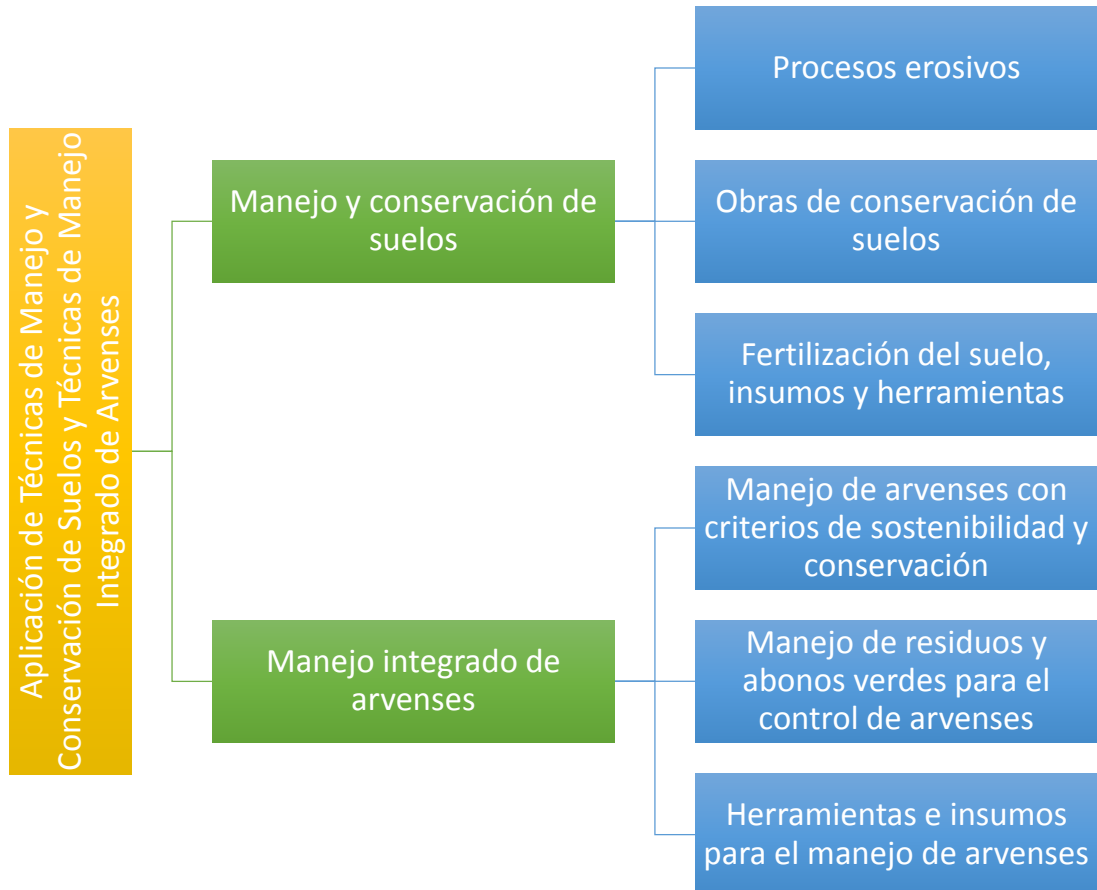
Elemento de competencia 1: Aplicar las técnicas de manejo y conservación del suelo de acuerdo con el plan de establecimiento y manejo de la plantación forestal		
TEMAS	HORAS	
	AC	TI
Procesos erosivos en la unidad productiva.	6	18
Conservación del suelo en la plantación de acuerdo con las especificaciones del Plan de Establecimiento y Manejo de la Plantaciones Forestales (PEMF) y planes de contingencia.	6	18
Fertilización a la plantación de acuerdo con las especificaciones del Plan de Establecimiento y Manejo de la Plantaciones forestales (PEMF). Herramientas e insumos para la fertilización de acuerdo con las especificaciones del PEMF y las normas de seguridad y ambientales vigentes.	12	36
Total Horas	24	72

Nota: AC: Trabajo con acompañamiento docente. TI Trabajo independiente del estudiante.

Elemento de competencia 2: Aplicar las técnicas de manejo integrado de arvenses de acuerdo con el plan de establecimiento y manejo de la plantación forestal.		
TEMAS	HORAS	
	AC	TI
Manejo de arvenses según los períodos críticos con relación a las especies forestales.	5	15
Manejo integrado para el control de arvenses con criterios de sostenibilidad y conservación del suelo.	5	15
Consideraciones ambientales, técnicas y de seguridad, del Plan de Establecimiento y Manejo de la Plantaciones forestales (PEMF) en el control de arvenses. Uso adecuado de herramientas e insumos para el manejo integrado de arvenses.	5	15
Estudio de Prácticas culturales y biológicas en el manejo de las poblaciones de arvenses en la plantación forestal.	5	15
Manejar adecuadamente los residuos y abonos verdes para prevenir períodos críticos de competencia con arvenses en la plantación.	4	12
Total Horas	24	72

Nota: AC: Trabajo con acompañamiento docente. TI Trabajo independiente del estudiante

Mapa Conceptual.



Metodología.

El módulo “Aplicación de Técnicas de Manejo y Conservación de Suelos y Técnicas de Manejo Integrado de Arvenses” está compuesto de dos elementos de competencia, en el primero se abordan temas relacionados con la erosión, conservación y fertilización de suelos. En el segundo elemento de competencia se abarcan temas relacionados con el manejo integrado de arvenses buscando la sostenibilidad y conservación. Ambos elementos de competencia están muy ligados, ya que un inadecuado manejo de arvenses puede llevar al aumento de los procesos erosivos en los suelos y su consecuente degradación.

La metodología utilizada es virtual, el estudiante debe desarrollar un trabajo autónomo, dirigido y apoyado por el docente. Para el desarrollo del curso el estudiante partirá de un problema al cual se le debe dar solución a través del curso, se tendrán lecturas de apoyo, videos, actividades, foros de discusión, evaluación en línea, blog, wikis, encuentros y, un

acompañamiento constante del docente a través de comunicación sincrónica y asincrónica. Las actividades planteadas se realizarán de forma individual o grupal, buscando motivar el trabajo autónomo, colaborativo y cooperativo, además propendiendo por el desarrollo de ejercicios prácticos en campo.

Se contarán con diferentes herramientas TIC para facilitar y mejorar la interacción del estudiante en el curso, tales como Plataforma Blackboard, Biblioteca Virtual, Videollamadas (Adobe Connect - Skype), Chats, Correos y Comunicación telefónica. Por las características del proceso formativo es necesario que los estudiantes demuestren actitudes como compromiso, responsabilidad, participación permanente y objetiva e interacción constante con la plataforma para lograr los objetivos académicos planteados.

Justificación.

El suelo es un recurso de singular importancia para el hombre dada la relación de dependencia entre ambos establecida, en este se encuentran soporte de gran número de actividades productivas (León, J. 2001). La formación de este tarda millones de años pero su deterioro se puede dar en un corto plazo, la pérdida de suelo se da de forma natural por la acción del agua y el viento, pero la acción antrópica ha generado una destrucción acelerada de este recurso.

A nivel de plantaciones forestales el suelo es un recurso fundamental, ya que soporta las plantas y brinda los principales nutrientes que estas requieren para su desarrollo. Las actividades ligadas al manejo forestal en general, producen un efecto o impacto directo sobre los componentes del medio ambiente, como son el suelo, el agua y los componentes bióticos. Con fin de prevenir o minimizar dicho impacto, es necesario llevar a cabo prácticas forestales que conduzcan hacia una mayor sustentabilidad en el manejo forestal (INFOR, 1999).

Estas prácticas se deben realizar antes y después de establecida la plantación, para mitigar los procesos de erosión del sitio y prevenir pérdidas futuras de suelo. El control de arvenses es una de las labores que puede conllevar a dejar descubierto completamente el suelo y por lo tanto hacerlo más susceptible a la erosión, por lo que se debe realizar un manejo integrado que controle el crecimiento de las plantas que interfieren en el desarrollo de la plantación pero a su vez se conserve el suelo.

Debido a lo anterior el desarrollo de este módulo es de gran importancia para los estudiantes ya que abarca prácticas para la conservación de suelos y manejo integrado de arvenses. Aspectos de gran importancia en la agricultura y plantaciones forestales, ya que inciden directamente sobre el óptimo desarrollo del cultivo y su permanencia en el tiempo.

Evaluación.

Para llevar a cabo la evaluación del módulo se desarrollaran actividades relacionadas con los criterios de desempeño planteados en las dos competencias del curso. Las actividades tendrán componentes prácticos y/o teóricos y desde el inicio estarán definidos los criterios de evaluación, los cuales incluirán aspectos tales como: contenido, presentación y cumplimiento en la fecha de entrega.

Las actividades propuestas incluirán foros, informes prácticos y teóricos, prueba en línea, wikis y/o blogs, cada uno de estas representará un porcentaje de la calificación final. En las actividades se valorara la investigación realizada, la inclusión del criterio propio del estudiante, el cumplimiento de los diferentes elementos que componen las actividades, el cumplimiento de las normas de presentación y respeto de los derechos de autor.

Glosario.

Abonos: sustancia orgánica o inorgánica que mejora la calidad del suelo a nivel nutricional para las plantas arraigadas en éste. Ejemplos: estiércol, desechos de la agricultura, La definición de abono según el reglamento de abonos de la Unión Europea es "material cuya función principal es proporcionar elementos nutrientes a las plantas".

Abono verde: cultivo de alta densidad (a menudo una leguminosa) sembrado con el propósito de incorporar nutrientes al suelo, controlar arvenses y disminuir la erosión.


Arvenses: Malezas. Una maleza, mala hierba o planta indeseable es una planta que crece de forma predominante en situaciones alteradas por el hombre, tales como cultivos agrícolas o jardines, y que resulta indeseable para él en un momento y lugar determinado.

Conservación de suelos: prácticas/obras que se realizan para evitar la pérdida del suelo.

Edáfico: Relativo al suelo. Ecosistema: Integración de la biocenosis y del biotipo que interactúan en un área dada.

Enmienda: Sustancias que se mezclan con las tierras para modificar favorablemente sus propiedades y hacerlas más productivas. Abono.

Erosión: Se denomina erosión al proceso de sustracción o desgaste de la roca del suelo intacto (roca madre), por acción de procesos geológicos exógenos como las corrientes superficiales de agua o hielo glaciar, el viento, los cambios de temperatura o la acción de los seres vivos.



Aplicación de Técnicas de Manejo y Conservación de Suelos y Técnicas de Manejo Integrado de Arvenses

Estructura: Las partículas del suelo (arenas, limos y arcillas) se adhieren unos a otros para formar unidades compuestas llamadas agregados que adquieren formas características y dan su nombre a los tipos de estructuras.

Fertilización: Aplicar abonos al suelo para sostenerlo fértil.

Fertilizantes químicos: compuestos elaborados en el laboratorio o una fábrica para proporcionar nutrientes a la planta.

Plateo: Remoción de material vegetal en el diámetro del tronco de un árbol o planta.

Rocería: Roza, desmonte, derribo de malezas.