

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA
CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL

EXP. 4983/14

Res. 2121/14

ACTA N° 197, de fecha 17 de setiembre de 2014.

VISTO: La propuesta presentada por la Unidad de Capacitación y Acreditación de Saberes relacionada con la Capacitación Profesional Inicial en Pasturas Naturales y Artificiales;

RESULTANDO: que dicha propuesta lleva el objetivo de capacitar a los estudiantes en los conocimientos sobre la producción y utilización de forrajes, promoviendo los principios de la sustentabilidad en el manejo de las pasturas;

CONSIDERANDO: que en virtud de la propuesta presentada, este Consejo entiende pertinente autorizar la misma;

ATENTO: a lo expuesto;

EL CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL POR UNANIMIDAD (DOS EN DOS), RESUELVE:

1) Aprobar la Capacitación Profesional Inicial en Pasturas Naturales y Artificiales y su correspondiente Esquema Curricular, que se detalla a continuación:

Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN
Tipo de Curso	058	CAPACITACIÓN PROFESIONAL INICIAL
Orientación	84B	PASTURAS NATURALES Y ARTIFICIALES
Sector	210	AGROPECUARIO
Asignatura	25075	Pasturas Naturales y Artificiales
Área	609	Producción Vegetal
Modalidad	PRESENCIAL	

Perfil de Ingreso	EDUCACIÓN PRIMARIA COMPLETA, MAYORES DE 18 AÑOS.				
Duración	Horas totales:	Horas semanales:		Semanas	
	72	12		6	
Perfil de Egreso	Al egresar de la capacitación el estudiante logrará: - Comprender las interacciones que se presentan entre los diferentes componentes del sistema pasturas. - Reconocer las principales especies forrajeras en diferentes estados fenológicos. - Diferenciar entre pasturas artificiales perennes, verdeos anuales, campo natural y campo mejorado. - Relacionar la producción de forraje de las diferentes especies con las estaciones a lo largo del año. - Entender y aplicar un manejo adecuado de las especies forrajeras más utilizadas y sus mezclas. - Reconocer la semilla como organismo vivo, utilizar criterios de selección y calidad de semilla al momento de sembrar. - Valorar las pasturas naturales en producción y estabilidad para los sistemas ganaderos. - Reconocer las principales especies del campo natural.				
Créditos Educativos y Certificación	Certificado	Capacitación Profesional Inicial – Pasturas Naturales y Artificiales			
Nº Resolución del CETP	Fecha de presentación: 01/09/14	Exp. Nº 4983/14	Res. Nº 2121/14	Acta Nº 197	Fecha 17/09/14

1- FUNDAMENTACIÓN

En nuestro país la producción animal con rumiantes se realiza básicamente en sistemas de producción pastoriles, por lo que el estudio de la producción, manejo y utilización de las pasturas es imprescindible para el desarrollo de la ganadería.

A ello se agrega que proporcionan materia orgánica al suelo, lo que ayuda a la conservación, así como lo protege de la erosión y conserva la humedad.

El manejo del pastoreo es el factor en que el productor puede incidir más fácilmente, así como el de mayor peso en la definición de la producción pecuaria.

En este marco, se hace necesaria y fundamental la realización de esta Capacitación, en el sentido de que contribuya a comprender los factores que inciden en la producción de forraje tanto en pasturas naturales como artificiales

y su interacción con los demás componentes del sistema de producción ganadera.

2- OBJETIVOS

1. Capacitar a los estudiantes en conocimientos sobre la producción y utilización de forrajes promoviendo distintos procesos de razonamiento, pensamiento crítico, el uso selectivo de diferentes fuentes de información.
2. Promover los principios de la sustentabilidad en el manejo de las pasturas.

3. PERFIL DE EGRESO

Al egresar el estudiante logrará:

- Comprender las interacciones que se presentan entre los diferentes componentes del sistema pasturas.
- Reconocer las principales especies forrajeras en diferentes estados fenológicos.
- Diferenciar entre pasturas artificiales perennes, verdeos anuales, campo natural y campo natural mejorado.
- Relacionar la producción de forraje de las diferentes especies con las estaciones a lo largo del año.
- Entender y aplicar un manejo adecuado de las especies forrajeras más utilizadas y sus mezclas.
- Reconocer la semilla como organismo vivo, utilizar criterios de selección y calidad de semilla al momento de sembrar.
- Valorar las pasturas naturales en producción y estabilidad para los sistemas ganaderos.
- Reconocer las principales especies del campo natural.

4. CONTENIDOS

Unidad 1: Las pasturas como base de sistemas de producción sustentable

1. Definiciones de sustentabilidad.
2. Indicadores de sustentabilidad de sistemas pastoriles.
3. Servicios ecológicos de las pasturas.
4. Biodiversidad, productividad y estabilidad.
5. Perspectivas futuras de las pasturas frente al cambio climático.

Unidad 2: Características generales de las plantas forrajeras

1. Órganos de la planta, su función.
2. Aspectos morfológicos de valor taxonómico que permitan identificar las diferentes especies de monocotiledóneas y dicotiledóneas de valor agronómico.
3. Principales especies forrajeras utilizadas a nivel nacional y de la región.
4. Características generales en cuanto a estacionalidad y ciclo de vida.
5. Semilla: Origen y estructura.
 - 5.1 Tipos de semilla.
 - 5.2 Características de las principales semillas forrajeras.
 - 5.3 Viabilidad y longevidad.
 - 5.4 Deterioro de la semilla.
 - 5.5 Calidad de la semilla.
 - 5.6 Calidad genética, fisiológica, física y sanitaria.
 - 5.7 Germinación, factores que la afectan.
 - 5.8 Latencia y quiescencia.

Unidad 3: Pasturas artificiales

1. Tipos de pasturas.
2. Características de leguminosas y gramíneas. Características de las más utilizadas en Uruguay y en la zona.

3. Manejo antes y durante la siembra.
4. Inoculación.
5. Mezclas utilizadas, criterios.
6. Factores que inciden en la implantación de las pasturas.
7. Persistencia.
8. Principales malezas.
9. Manejo del pasto.
10. Formas de pastoreo.
11. Factores a tener en cuenta: duración, intensidad y frecuencia de pastoreo.

Unidad 4: Verdeos Anuales

1. Importancia de los mismos en los sistemas productivos en relación a la estacionalidad en la producción de las pasturas.
 2. Caracterización agronómica de los cultivos forrajeros invernales y estivales.
- Algunos ejemplos.

3. Manejo y producción.
4. Pastoreo directo y reservas.

Unidad 5: Pasturas Naturales

1. Ubicación del Campo Natural como principal ecosistema natural del Uruguay, soporte de la producción, competitividad y sostenibilidad de la ganadería de Uruguay.
2. Aportes del campo natural para la sociedad en su conjunto.
3. Características del campo natural en Uruguay.
4. Pastoreo, consumo de forraje y selectividad.
5. Malezas del campo natural.
6. Mejoramiento de campo natural.

5. PROPUESTA METODOLÓGICA

La metodología general utilizada para esta Capacitación se basa en una enseñanza activa que permita involucrar los contenidos teóricos a situaciones prácticas concretas. Para ello se implementará un conjunto de actividades prácticas, salidas a campo, trabajo en grupo, relevamiento de información y elaboración de trabajos escritos.

Basada en el hacer, la metodología utilizada permite vincular permanentemente al estudiante con el objeto de estudio, realizando actividades que le permitan el reconocimiento de las principales especies forrajeras implantadas, así como aquellas que predominan en el campo natural.

Esta opción metodológica permite que el estudiante visualice desde el territorio las interacciones que se presentan entre los diferentes componentes bióticos y abióticos, utilizando el medio rural como medio enseñante proveedor de múltiples recursos didácticos.

Para la Unidad 2, se sugiere realizar como actividades prácticas la realización de un herbario grupal de las principales especies forrajeras de manera de poder identificar y reconocerlas. Reconocimiento de semillas de las diferentes especies forrajeras. Realizar pruebas de germinación.

Para la Unidad 3 se sugiere realizar pequeñas parcelas que les permita ver la diversidad de especies más allá de las que se encuentren sembradas en el predio o en la zona. Visitas en diferentes estadios vegetativos. Determinación de materia seca. Inoculación.

6. EVALUACIÓN

La evaluación estará integrada por los distintos momentos de la evaluación en el aula que permitan identificar concepciones previas, así como detectar avances,

errores y dificultades durante el curso, de forma de regular el mismo, a modo de verificar los resultados y acreditar los aprendizajes en lo que hace a la evaluación sumativa.

Los instrumentos de evaluación han de ser variados, de modo que permita a los estudiantes con diferentes estilos cognitivos, demostrar su comprensión. Utilizar los instrumentos tradicionales pruebas orales, escritas o de ejecución, pero también instrumentos alternativos que enfatizan en la observación del trabajo de los estudiantes y de sus habilidades, buscando documentar el seguimiento sin comparar las actividades desarrolladas, destacando las fortalezas de las mismas, considerando los estilos, las experiencias culturales y educativas, y las capacidades lingüísticas. Este tipo de instrumentos se focaliza en los aprendizajes de los estudiantes (Hermida, Alicia 2007)

A su vez la evaluación ha de ser coherente con la enseñanza y reflejar las facetas de la comprensión: explicar, interpretar, aplicar, cambiar su perspectiva, empatizar y autoevaluarse.

Los criterios y estándares de evaluación deben ser conocidos por los estudiantes previamente.

La aprobación se regirá de acuerdo al Reglamento de Capacitación Básica-2007.

7. MATERIALES Y EQUIPAMIENTO

Material y equipamiento sugerido para desarrollar el curso:

- Disponibilidad de accesos a áreas físicas para realizar las actividades planificadas
- Semillas de las diferentes especies
- Herramientas para la preparación del suelo y la siembra

- Inoculantes
- Abonos químicos u orgánicos
- Cuadrantes, tijeras para corte, lupas, microondas que permita realizar actividades mínimas de laboratorio como es la identificación, producción de materia seca, calidad de la pastura entre otras. No siendo limitante para el desarrollo del curso.

8. BIBLIOGRAFÍA

Fiori Ferrari, E. (2007) Didáctica Práctica para la Enseñanza Media y Superior. Grupo Vmagro. 177pp

Carámbula, M. 1977. Producción y Manejo de Pasturas Sembradas. Capítulos 1 y 2.

Carámbula, M 2002. Pasturas y Forrajes. Tomo 1. Cap. 2. Principios básicos de la producción de Pasturas y Forrajes.

Carámbula, M. 2004. Pasturas y Forrajes III

Formoso F. 1996. Producción y Manejo de Pasturas.

Carámbula, M. Verdeos de verano. Ed. Hemisferio sur.

Carámbula, M. Verdeos de invierno. Ed. Hemisferio sur.

ESQUEMA CURRICULAR

Tipo de Curso Área	Plan	Trayecto	Orientación Asignatura	Año	Módulo Horas
058 CAPACITACIÓN INICIAL	PROFESIONAL	2007	84B PASTURAS ARTIFICIALES	Y	0
609 PRODUCCIÓN VEGETAL			NATURALES		0
			25075 PASTURAS		12.0
					12.0

2) Pase al Departamento de Administración Documental para comunicar al Departamento de Comunicaciones para su publicación en la Página Web, a la Unidad de Capacitación y Acreditación de Saberes, a la Mesa Permanente de la

Asamblea Técnico Docente y dar cuenta al Consejo Directivo Central.
Cumplido, archívese.



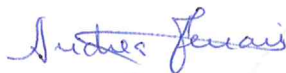
Ing. Agr. Eduardo DAVYT NEGRÍN

Director General



Mtro. Téc. César GONZÁLEZ SALDIVIA

Consejero



Dra. Esc. Andrea FERRARI CAETANO

Pro-Secretaria

NC/as

CONSEJO	ON
TECNICO	AL
18 SET. 2014	
SEC	AL

1

CONSEJO DE EDUCACION TECNICO PROFESIONAL
18 SET. 2014
DEPARTAMENTO ADMINISTRACION DOCUMENTAL
RECIBIDO <i>de</i>



[Faint, mostly illegible text and markings across the center of the page, possibly bleed-through from the reverse side.]

IN	CO
JA	UM
18 SET. 2014	
AL	SEC

[Handwritten signature or mark in the bottom right corner.]