



1er DIPLOMADO EN CONSERVACIÓN DE FORRAJES TECNOLOGÍAS APROPIADAS PARA EL ALMACENAMIENTO DE RESERVAS ALIMENTICIAS PARA LA GANADERÍA

Del 8 de mayo al 20 de junio de 2020

I. OBJETIVOS

- ✓ Actualizar a los participantes al diplomado sobre **Tecnologías Apropriadas Para el Almacenamiento de Reservas Alimenticias Para La Ganadería.**
- ✓ Ofrecer a los participantes contenidos lo suficientemente serios que permitan su crecimiento profesional y su mejor capacitación en el área laboral.
- ✓ Generar impacto a nivel nacional sobre la gestión en la producción de suplementos alimenticios forrajeros.

II. POBLACIÓN OBJETIVO

El diplomado está diseñado para que puedan participar profesionales de todas las áreas agropecuarias vinculadas con el sector ganadero, ganaderos cualquiera que sea el tamaño de su explotación y todo aquel que esté vinculado al sector primario de la producción ganadera, ya sea de carne, leche, doble propósito y ovinocultores y que esté vinculado con los sistemas de producción de forrajes conservados para la comercialización y el autoconsumo.

III. OFERTA ACADÉMICA: PLAN DE ESTUDIOS

Módulo 1. EMPRENDIMIENTO Y ASOCIATIVIDAD, HERRAMIENTAS DE ÉXITO

1. Construcción de un plan de negocios

- 1.1 Qué es un proyecto.
- 1.2 Esencia de la formulación de un proyecto.
- 1.3 Criterios de formulación de un proyecto.
- 1.4 Dimensiones de un proyecto.
- 1.5 Etapas del proyecto.
- 1.6 Fases de formulación y evaluación de una propuesta de inversión.
- 1.7 Ciclo de vida del proyecto.



2. Estructura del Proyecto

- 2.1 Definición de idea de proyecto o problema.
- 2.2 Identificación correcta del problema.
- 2.3 Precisión y priorización de la idea de proyecto o problema.
- 2.4 Elaboración de un árbol de problemas, análisis de causalidad.
- 2.5 Análisis de los involucrados en un proyecto.
- 2.6 Elaboración de un árbol de objetivos: alternativas de solución e indicadores
- 2.7 Conceptos de la preparación de alternativas.
- 2.8 Análisis de riesgos.
- 2.9 Enfoque marco lógico y Matriz marco lógico: una herramienta para la
 - a. Planeación y programación del proyecto.

3. Asociatividad como Herramienta en la Conservación de Forrajes

- 3.1 Importancia de la asociatividad rural.
- 3.2 Organización: concepto y estructura.
- 3.3 Funcionamiento de una organización.
- 3.4 Instrumentos de gestión a implementar en una organización.
- 3.5 Oportunidades y ventajas de asociarse.
- 3.6 Condiciones para establecer un modelo asociativo.
- 3.7 El trabajo en equipo: qué es y ventajas.
- 3.8 Potencial de la asociatividad.
- 3.9 Opciones de organización en el modelo asociativo.
- 3.10 Casos exitosos de asociatividad.

4. Modelo Financiero para ensilajes

- 4.1 Identificar que es un plan financiero
- 4.2 Analizar cuáles son los objetivos básicos de finanzas
- 4.3 Presentación general de Estados Financieros, su función e importancia en la toma de decisiones.
- 4.4 Principio del Valor del Dinero en el Tiempo
- 4.5 Conceptos claves en el modelamiento financiero (Valor presente neto, Tasa interna de retorno y Periodo de recuperación de la Inversión)
- 4.6 Ejercicio práctico.



Módulo 2. TÉCNICAS MODERNAS PARA LA ELABORACIÓN DE HENO

- 2.1 Por qué conservar forrajes
- 2.2 Fabricación de Heno
- 2.3 Conocer las pasturas su beneficios (fortalezas-debilidades)
- 2.4 Su implementación en diferentes suelos térmicos.
- 2.5 Medios para hacer heno.
- 2.6 Maquinaria empleada y su utilidad
- 2.7 Análisis bromatológicos y digestibilidad para heno del Trópico (Colosoana, Angleton, Pangola).

Módulo 3. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL ENSILAJE

- 3.1 Patrones de fermentación
- 3.2 Tipos de silos en Colombia
- 3.3 Aditivos e inoculantes
- 3.4 Mapa de procesos y protocolos de cosecha.
- 3.5 Estado verde óptimo nutricional.
- 3.6 Ventana de cosecha, altura de corte, picado, tamaño de partícula
- 3.7 Compactación, velocidad de cargue densidad, sellado y cobertura del silo
- 3.8 Maduración, apertura, extracción y tasas de descarga del ensilado
- 3.9 Uso de herramientas digitales

Módulo 4. IMPORTANCIA DE LA MAQUINARIA EN LA CONSERVACIÓN DE FORRAJES

- 4.1 Preparación de suelos
- 4.2 Renovación de praderas
- 4.3 Siembra mecanizada de pastos para ensilar
- 4.4 Siembra de maíz para ensilajes
- 4.5 Cosecha de pastos, maíz, sorgo: tipos y calidades
- 4.6 Almacenamiento de forrajes tipos de empacadoras silobolsa y silopress
- 4.7 Transporte de forrajes tipos de remolques.

Módulo 5. CULTIVO DEL MAÍZ Y SORGO PARA ENSILAJE

- 5.1 Factores edafoclimáticos para la siembra
- 5.2 Elección del tipo de maíz a sembrar
- 5.3 Labores culturales
- 5.4 Arreglos espaciales y densidad de siembra
- 5.5 Nivelación y caballones.
- 5.6 Control de malezas y manejo integrado de plagas



- 5.7 Enfermedades del maíz
- 5.8 Requerimientos nutricionales del maíz
- 5.9 Etapas fenológicas y nutrición del cultivo
- 5.10 Polinización y temperatura
- 5.11 Necesidades hídricas y tipos de riego.

Módulo 6. PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL Y ENSILAJE DE PASTURAS

- 6.1 Pastos de corte y gramíneas de pastoreo.
- 6.2 Puntos clave para el ensilaje de gramíneas y leguminosas
- 6.3 Pasturas de trópico bajo y aprovechamiento
- 6.4 Importancia del análisis de suelo e implementación
- 6.5 Criterios de selección de especies según oferta medio ambiental
- 6.6 Sembrabilidad e importancia de la siembra.
- 6.7 Método de establecimiento y verificación
- 6.8 Cosecha, aprovechamiento, transformación y almacenamiento

Módulo 7. MATERIAS PRIMAS ALTERNATIVAS NO CONVENCIONALES ENSILABLES

- 7.1 Ensilaje de yuca
- 7.2 Ensilaje de caña de azúcar
- 7.3 Ensilaje de totumo
- 7.4 Ensilaje de girasol
- 7.5 Ensilaje de papa

Módulo 8. LA CLÍNICA DE LOS FORRAJES CONSERVADOS

- 8.1 Muestreo y envío de material para análisis
- 8.2 Determinación de MS y pH y EFDN efectiva
- 8.3 Calidad de los ensilajes y la interpretación del bromatológico
- 8.4 Características organolépticas. Calidad sensorial.
- 8.5 Calidad composicional, fermentativa, microbiológica
- 8.6 Calidad física: tamaño de partícula
- 8.7 Monitoreo de Materia Fecal como Herramienta

Módulo 9. ENSILAJE EN LA NUTRICIÓN

- 9.1 Efectos de la nutrición en la reproducción
- 9.2 Ventajas y desventajas de uso de ensilajes
- 9.3 Efecto del ensilado de maíz en la composición de la leche
- 9.4 Contenido de grano y su aporte en la materia seca



- 9.5 Fisiología digestiva de los rumiantes y metabolismo de los nutrientes
- 9.6 resultados de investigación de ensilajes con pastos de corte (Elefante, Cuba 22)
- 9.7 Resultados de investigación con ensilajes de residuos de cosecha
- 9.8 Importancia e Interpretación de análisis bromatológicos para estimar calidad en forrajes conservados.
- 9.9 Calidad de la Carne Producida en Sistemas Silvopastoriles Vs Producida a Grano

IV. VALOR AGREGADO

- ✚ El equipo de conferencistas además de la formación académica idónea, posee amplia y suficiente experiencia de campo, en diferentes áreas geográficas del país lo que le permitirá a los participantes conocer la realidad de los procesos vinculados a los diferentes temas dentro del ámbito colombiano y además adquirir conocimientos sobre el uso de biomásas autóctonas disponibles para el pequeño y mediano ganadero.
- ✚ El aporte de cada uno de ellos está basado en sus experiencias personales profesión y actividades cotidianas en las diferentes áreas de trabajo.
- ✚ Al final del diplomado habrá un conversatorio, en el cual los participantes podrán hacer aportes en cuanto a los contenidos ofrecidos durante la realización del evento, y además presentar propuestas sobre nuevo temas que enriquezcan la oferta académica y de igual manera compartir sus experiencias personales en las diferentes áreas.

V. CONFERENCISTAS

🏠 **CLAUDIA MARCELA AREVALO GOMEZ**

Zootecnista, Universidad Nacional
Especialista en Proyectos de desarrollo

🏠 **DIANA TERESA ORAMAS ORAMAS**

Ingeniería en Administración de Negocios y Licenciatura en Administración de Negocios,
aprobado con Distinción Máxima, Universidad Central de Chile
Posgrado en Finanzas y Negocios Internacionales



 **JOSE IGNACIO PERDOMO MALDONADO**

Zootecnista y Administrador de Empresas Pecuarias, Universidad de La Salle
Derecho y Ciencias Políticas, Universidad Santo Tomas
Animal Science, Universidad de Wisconsin
Reproducción y nutrición animal, Universidad de la Salle

 **GERMÁN HUMBERTO GARCÍA BORBÓN**

Zootecnista, Universidad Nacional
Especialista en Nutrición Animal. Experto en Conservación de Forrajes
Productor de Ensilajes con 15 años de experiencia.
Consultor para Fedegán, Minagricultura, Ucebul y Alquileria

 **LUCIANO SÁ**

Zootecnista de la Universidad Federal de Viçosa (Brasil)
Maestría y Doctorado en Nutrición de Monogástricos
Director Técnico Regional de Biomin para Latinoamérica

 **HENRY VANEGAS ANGARITA**

Ingeniero Agrónomo, Universidad Nacional
Especialista en Agroecología
Magister en Producción Vegetal
Doctorado En Ciencias Agrarias

 **LUIS ANTONIO CUADROS MORENO**

Zootecnista, Universidad Nacional
Especialización en Nutrición y Alimentación Animal

 **RAUL ROJAS CORTES**

Zootecnista, Universidad Nacional
Curso Especialización en Manejo de Praderas, Especies Forrajeras y Manejo de Semillas
en: Argentina, Chile, Brasil, Colombia, Dinamarca, Holanda, Estados Unidos y Nueva
Zelanda.
Director Técnico de Forrajes en Saenz Fety S.A.S



 **CARLOS ENRIQUE LONDOÑO VELEZ**

Zootecnista, Universidad Nacional

Especialización en nutrición animal sostenible

Doctorado (Ph.D.) en Ciencias Veterinarias línea Producción Animal Sostenible

 **MIGUEL ANGEL CHAVES TIJARO**

Especialista en Maquinaria Agrícola

 **IGNACIO AMADOR GOMEZ**

Zootecnista, Universidad Nacional

Magister en Nutrición Animal

Master of Science en Ciencia y Tecnología de Carnes

 **ROMAN CASTAÑEDA SERRANO**

Médico Veterinario y Zootecnista, Universidad del Tolima

Maestría en Zootecnia

Doctorado en Zootecnia

 **GERMAN SALDAÑA CALDERON**

Técnico Agrícola

Especialización en Extensión, convenio SENA – Barneveld College Holanda, CLEM Tuluá

30 años de experiencia en Maquinaria

Director de Equipos Importados, Motomart

 **IVAN RHENALS**

Productor Industrial de Ensilaje para Comercialización en la Costa Caribe de Colombia.



VI. OFERTA ECONÓMICA

El valor de la inversión es de: \$2.200.000

Planes de pago

1. Pago de contado:

Pago total antes del 31 de marzo tendrá un descuento del 12%, Valor a pagar **\$1.936.000**

2. Reserva del cupo y pago en 3 cuotas:

Antes del 31 de marzo tendrá un descuento de 12%, Valor a pagar **\$1.936.000**

- Primer pago: antes del 31 de marzo\$ 1.000.000
- Segundo pago: antes del 13 de abril..... \$ 468.000
- Tercer pago: antes del 24 de abril..... \$ 468.000

3. Pago diferido: sin descuento:

Valor a pagar **\$ 2.200.000**

Pago después del 31 de marzo se cobrará el valor total del diplomado y lo podrá pagar así:

- Primer pago: desde el 1 hasta el 10 de abril 50% \$ 1.100.000
- Segundo pago: desde el 10 hasta el 17 de abril 25% \$ 550.000
- Tercer pago: desde el 17 hasta el 24 de abril 25% \$ 550.000

4. Socios activos de ACOVEZ

Descuento del 15%, pago de contado antes del 31 de marzo Valor a pagar **\$1.870.000**

NOTAS IMPORTANTES:

- **A los valores anteriores se les debe sumar el IVA.**
- **La inscripción es personal e intransferible.**

El valor del diplomado incluye: Participación en todas las jornadas teórico – prácticas, servicio de transporte los días que se realicen las jornadas de campo, refrigerios y barra de café durante las jornadas teóricas, memorias del evento y certificado.



Los pagos se pueden realizar con los siguientes datos:

DAVIVIENDA

A nombre de Asociación Colombiana de Médicos Veterinarios – ACOVEZ

NIT. 860.048.302-7

Cuenta de Ahorros

No. 00890013029-8

Para reservar el cupo el participante debe enviar un correo electrónico a acovezmvz@gmail.com, informando cual será el plan de pagos seleccionado, nombres y apellidos completos, tipo y número de documento, dirección, e-mail, número de celular y copia legible de la consignación, profesión u oficio y ciudad de procedencia.

VII. EXPEDICIÓN DE CERTIFICADOS

Tendrán derecho a la expedición del certificado los participantes que hayan cubierto el 85% del número de horas ofrecidas en el plan de estudios.

VIII. LOGÍSTICA

1. Instalación

- Actos protocolarios del evento: viernes 8 de mayo, en la sede principal de ACOVEZ, en el horario de 4 a 7 p.m.
- Instalación: a cargo del Zootecnista Germán Humberto García Borbón, director del diplomado. Quién hará una intervención institucional y una presentación general del evento.
- Presentación del reglamento y normas básicas del diplomado: a cargo de la coordinadora general del evento Alejandra Salas Borbón.
- Espacio de socialización: cada participante hará su presentación personal, expondrá brevemente su experiencia en el tema y manifestará sus expectativas frente al diplomado.



2. Jornadas teóricas

- Todas las sesiones teóricas se realizarán desde el viernes 8 de mayo hasta el sábado 20 de junio de 2020, en la sede principal de ACOVEZ (Calle 33 # 16 – 36).

Horarios: Viernes de 5:00 a 9:00 p.m.

Sábados de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.

Domingos de 8:00 a.m. a 2:00 p.m.

3. Jornadas de campo

- La jornada de campo tendrán un horario especial, con el propósito de agilizar la salida de Bogotá hacia el área rural a donde será la práctica.
- El punto de encuentro será en el parque Maloka, Cra. 68D # 24A-51, Ciudad Salitre, Bogotá.
- La hora de salida del sitio de encuentro será a las 5:15 am. Se recomienda absoluta puntualidad.
- Se recomienda utilizar ropa y zapatos cómodos, bloqueador y una gorra para protegerse del sol.
- Para reducir el impacto ambiental cada participante deberá llevar un recipiente con capacidad de 1 lt de agua, y el reabastecimiento de la misma será de cuenta de la organización.

Importante:

- ❖ Acovez mantendrá informados a los participantes inscritos sobre cualquier posible modificación en la agenda. En caso de presentarse una cancelación de un conferencista por motivos de fuerza mayor este se reemplazará con un conferencista de iguales calidades académicas.
- ❖ En caso de que el participante desista de continuar en el diplomado, después de iniciar las clases, no habrá devolución del dinero.