

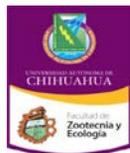
Universidad Autónoma de Chihuahua
 Facultad de Zootecnia y Ecología
 Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción

Código: INF 8.1 IZSP 01	Página 1
Fecha de Emisión: 12/03/2013	Fecha de Revisión: 12/03/2013
	Nº de Revisión: 01
Elaboró: COORDINADOR DE AREA	
Aprobó: SECRETARIA ADMINISTRATIVA	

EQUIPO PARA LA CONFORMACIÓN DE LA PROPUESTA PARA LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA FZE

SISTEMA PRODUCTO	COORDINADOR	INTEGRANTES	CORREO	TELÉFONO
Bovinos Carne	Rodriguez Muela	Carlos Rodriguez Muela	crmuela@uach.mx	614-4-34-05-03
		Guillermo Villalobos Villalobos	gvilla@uach.mx	614-4-34-03-03
		Carmelo Pinedo Alvarez	cpinedo@uach.mx	614-4-27-48-90
		Alberto Flores Mariñelarena	aflore@uach.mx	614-1-69-09-16
		Arturo Garcia Macias	jgarci@uach.mx	614-2-40-68-31
		Francisco Alfredo Nuñez González	fnunez@uach.mx	614-4-34-03-03
		Alejandro Ramírez Godines	aramirez@uach.mx	614-4-27-56-16
		Cesar Quintana Martínez	equintan@uach.mx	614-4-27-05-90
		Alfredo Anchondo Garay	anchondo@uach.mx	614-4-27-20-76
		Joel Dominguez Viveros	jdominguez@uach.mx	614-1-29-28-66
		Gerardo Bezanilla	gbezanilla@uach.mx	614-1-84-18-53
		Leonor Cortes Palacios	leoner.cortes@gmail.com	614-1966051
Carlos Ortega	cortega@uach.mx	614-1-25-00-27		
Bovinos Leche	Claudio Arzola/America	Alberto Grado	agrado@uach.mx	614-1-+04-88-09
		America Chávez	amchavez@uach.mx	614-2-39-89-48
		Agustin Corral Luna	acluna@uach.mx	614-4-34-03-03
		Claudio Arzola	carzola@uach.mx	614-4-88-14-79

BOVINOS LECHE	Chavez	José Carlos Rodríguez Figueroa	jfigueroa@uach.mx	614-2-43-60-03
		Francisco Javier Prado Alfaro	francisco_pa@terra.com.mx	614-2-19-38-91
		David Dominguez Díaz	ddomdiaz@uach.mx	614-3-45-92-51
		Oscar Ruiz Barrera	oscaruiz@uach.mx	614-1-96-16-11
Ovinos	Leonardo Carlos Valdez	Leonardo Carlos Valdez	lcarlos@uach.mx	614-1-66-44-03
		Felipe A. Rodríguez Almeida	frodrigu@uach.mx	614-4-34-03-03
		Javier Antillón	antillon5@hotmail.com	614-2-35-29-03
		Guillermo Villalobos Villalobos	gvilla@uach.mx	614-4-34-03-03
		Francisco Alfredo Nuñez González	fnunez@uach.mx	614-4-88-14-79
		Arturo Garcia Macias	jgarci@uach.mx	614-2-40-68-31
		Oscar Ruiz Barrera	oscaruiz@uach.mx	614-1-96-16-11
		Alfredo Villarreal	ivillarreal@uach.mx	614-2-202083
		Joel Dominguez Viveros	jdominguez@uach.mx	614-1-29-28-66



Código: INF 8.1 IZSP 01	Página 1
Fecha de Emisión: 12/03/2013	Fecha de Revisión: 12/03/2013
	Nº de Revisión: 01
Elaboró: COORDINADOR DE AREA	
Aprobó: SECRETARIA ADMINISTRATIVA	

PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA FACULTAD DE ZOOTECNIA

N	Nombre de la Tecnología:	Sistema Producto:	Ambito de aplicación	Descripción de la Tecnología	Problemática a atender o resuelta:	Resultados Obtenidos	Impactos en el Área de influencia.
1	Biotecnología aplicada al mejoramiento del valor nutritivo de los esquilmos agrícolas y su aprovechamiento en la alimentación animal	Bovinos Carne ¹	Nacional	Producción de activadores ruminales mediante la fermentación sólida sumergida que se agregan a los forrajes de mala calidad (esquilmos agrícolas y pasto natural seco) para mejorar su digestibilidad en el rumen y reducir costos de alimentación.	Falta de insumos y forrajes de buena calidad para la alimentación animal. Bajo valor nutritivo de los esquilmos agrícolas. Tradicionalmente los esquilmos agrícolas se queman para facilitar los labores de cultivo, ocasionando un flujo de contaminantes a la atmósfera, tales como gases de efecto invernadero	Uso de forrajes alternativos en la alimentación animal. Reducción de la contaminación por la quema de esquilmos agrícolas. Reducción de costos de alimentación.	Impacto tecnológico porque se hace uso de la fermentación sólida sumergida para la producción del activador ruminal que mejora la fermentación y aprovechamiento de los esquilmos agrícolas. Impacto ambiental porque gracias a la tecnología se reduce la quema de esquilmos en las tierras de cultivo y por ende las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera
2	Pruebas de fertilidad en sementales	Bovinos Carne	Nacional	La evaluación de la fertilidad potencial de sementales es una manera eficiente y confiable de identificar el potencial reproductivo de un macho, y va a ser más eficiente si la selección y eliminación ocurre antes del periodo de empadre. Toros con potencial reproductivo satisfactorio a excelente, pueden utilizarse en el empadre con un mayor número de hembras. Lo que mejoraría la eficiencia reproductiva y permitiría un mayor progreso genético. También la evaluación de la fertilidad potencial, debiera realizarse previo a la venta o compra de un semental como reproductor, o cuando se sospecha especialmente de problemas de fertilidad en un macho. Las características reproductivas son las más importantes del ganado desde el punto de vista de la economía de la producción. En el caso del semental sus componentes se comportan de manera aditiva, multiplicativa, subtractiva o divisora. Procedimientos: a) Evaluación física del semental b) Recolectación del semen c) Evaluación del semen	Baja eficiencia reproductiva	Desarrollo de habilidad para realizar las pruebas de fertilidad en campo para mejorar la selección de sementales en cuanto a capacidad reproductiva	Incrementar la eficiencia reproductiva del hato.
3	Asesoría, para la obtención de carne de calidad y sanitariamente aptos para consumo humano	Bovinos Carne	Nacional	Se pretende impartir cursos de obtención de carne de calidad para lograr colocar a los productores de chihuahua en una mejor posición en el mercado nacional.	Necesidad obtener una mejor comercialización de su producto, esto con el fin de obtener un mayor mercado.	Que los productores puedan obtener mayores ingresos económicos por el hecho de obtener más productos y a la vez, que estos sean de mayor calidad.	El principal impacto esperado es el de responder eficazmente a la demanda de los productores de bovino. Impacto económico al obtener producto de mejor calidad.
4	Aseguramiento de la calidad e inocuidad de los alimentos.	Bovinos carne ¹	Nacional	Estudios integrales que garanticen la mejora biotecnológica en la nutrición animal, como: mejora de características bromatológicas, pruebas de digestibilidad, estudios de producción de gas y determinación de ácidos grasos volátiles, determinación de perfil mineral y metales pesados.	Inadecuada atención al valor nutricional y a la posible contaminación, podrían afectar al animal e incluso comprometer la calidad y rendimiento de los productos deseados.	En el 2012 se atendieron 7 proyectos de diferentes investigadores, apoyados por: Promep, Conacyt, Fomix, etc. Además se han ofrecido a los productores, estudios orientados a la mejora de la alimentación animal (rumiantes y no rumiantes) mediante análisis bromatológicos y de perfil mineral.	La SAGARPA claramente menciona que muestrear y realizar análisis de laboratorio de los ingredientes usados más comúnmente en la alimentación de los animales es una de las buenas prácticas pecuarias en la alimentación del ganado bovino de carne en confinamiento*. De esta manera, los estudios integrales de nutrición animal impactan en el desarrollo tecnológico ya que apoyan y mejoran la calidad de la alimentación animal en un esquema sustentable. De la misma manera, SAGARPA comenta que más del 55% del costo de producción de las carnes de bovino se componen por gastos en alimentos balanceados**, por lo que al mejorar la calidad nutricional de los alimentos se impactará en la industrialización y comercialización al incrementar la competitividad a nivel nacional.

5	Planeación estratégica para el manejo sustentable de parámetros ambientales y recursos naturales.	Bovinos Carne ¹	Nacional	La propuesta es integral y abarca varios aspectos. Estudios de gestión ambiental: manifestaciones de impacto ambiental, análisis de riesgos, informes preventivos, cambios de uso de suelo, estudios técnicos justificativos. Estudios de manejo e identificación de plantas, rastreo de contaminantes, análisis de calidad de agua, suelo y aire. Asesoría en el manejo de programas especializados. Estrategias y planes de manejo de residuos, diseño de proyectos y esquemas estratégicos sustentables.	Tradicionalmente la planeación y la gestión de proyectos se basaba en costos económicos, dejando a un lado un esquema sustentable que promueva el éxito del proyecto. Además, el uso irracional de recursos naturales atenta contra el medio ambiente y el bienestar animal debido a sus efectos en el Cambio Climático.	Durante el 2012 se atendieron 9 proyectos de diferentes investigadores, apoyados por: Injifap, Fundación rotaria, etc. Además, desde noviembre del 2012 se ha ofrecido a la comunidad monitoreos in situ de metales pesados, minerales, parámetros fisicoquímicos de agua residual y para consumo.	Apoyo en la ejecución de proyectos de investigación aplicada mediante una planeación estratégica que brinde un panorama de oportunidades y ayude a lograr los objetivos mediante buenas prácticas de manejo ambiental***. Impacto en la innovación y transferencia tecnológica mediante capacitación y asesoría en temas específicos de monitoreo y planeación estratégica sustentable de los recursos naturales. Impacto ambiental ya que estos servicios de apoyo protegen de manera sustentable el desarrollo de proyectos a diferentes escalas, INEGI indica que el gasto de protección ambiental como porcentaje del agotamiento y degradación debido a las actividades pecuarias se estima en 4.1 millones de pesos ⁴ . Además, la degradación total por tipo de uso de suelo en el 2011 por actividad pecuaria representa el 43%.
6	Calidad fisicoquímica de la leche y sus derivados	Bovinos leche	Nacional	Evaluación de los componentes principales y minoritarios de la leche y sus derivados	Evaluar la calidad composicional de la leche y sus derivados para diseñar estrategias que fortalezcan la calidad y estandarización de estos productos. Impulsando así la certificación de los procesos y/o productos.	Los productos de mayor calidad cuentan con mejor ubicación en el mercado.	Generar información y estrategias para mejorar la calidad de los productos lácteos.
7	Desarrollo de nuevos productos lácteos funcionales	Bovinos leche	Nacional	Diseñar, elaborar y evaluar productos lácteos funcionales.	Propiciar acciones para transformar la leche y/o derivados lácteos en productos con un mayor valor agregado, esto conforme las demandas del mercado.	Los productos funcionales o con valor agregado se encuentran ubicados dentro de las tendencias de consumo.	Incrementar la oferta de productos lácteos funcionales acorde con las expectativas de sus consumidores potenciales.
8	Inocuidad de la leche y sus derivados	Bovinos leche	Nacional	Evaluar la inocuidad de la leche y sus derivados para diseñar estrategias que ayuden a asegurar la sanidad y certificación de los mismos.	Fortalecer la inocuidad de la leche y sus derivados para de esta manera. Impulsar la certificación de los productores en materia de inocuidad.	Los productos que cumplen con normas nacionales e internacionales cuentan con mayores canales de comercialización.	Que los productores cumplan con normas nacionales e internacionales de tal forma que tengan mayor acceso a mercados.

Elaborado con base en Formato 7

¹. TECNOLOGÍA TRANSVERSAL. Aplica también para Bovinos leche y Ovinos

* Manual de Buenas Prácticas Pecuarias en el Sistema de Producción de Ganado Productor de Carne en Confinamiento, SAGARPA http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Publicaciones/Lists/Manuales%20de%20Buenas%20Prcticas/Attachments/4/manual_bovino.pdf

** Proyecciones para el sector agropecuario de México, Programa Nacional Pecuario 2007-20012 <http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Documents/EBespa%20C3%B1ol300909.pdf>

<http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Publicaciones/Lists/Programa%20Nacional%20Pecuario/Attachments/1/PPNP260907.pdf>

*** Christmann, P. 2000. Effects of "Best Practices" of environmental management on cost advantage: the role of complementary assets. Academy of Management Journal, (43)-4, 663-680

⁴ Sistema de Cuentas Nacionales de México, cuentas económicas y ecológicas de México 2007-2011, INEGI 2013.

Asesoría, estudio, diagnóstico y predicción de la evolución de los recursos naturales