

Sistema de Información de Fundaciones Produce
FUNDACIÓN PRODUCE TAMAULIPAS, A.C.
EJERCICIO 2013-2014

CONVOCATORIA
GENERACIÓN Y APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN EL MANEJO
REPRODUCTIVO PARA MEJORAR LA PROLIFICIDAD Y COSECHA DE
CORDEROS EN EL CENTRO Y SUR DE TAMAULIPAS
RUBEN DARIO GARZA CEDILLO
(Responsable del proyecto)



INFORMACIÓN GENERAL

Tipo: Investigación Aplicada **Eslabon:** Producción Primaria **Cadena:** OVINOS
Estatus: Nuevo
Fecha inicio: Junio de 2013 **Fecha termino:** Mayo de 2014 **FUNDACIÓN PRODUCE TAMAULIPAS, A.C.**

Título de proyecto

GENERACIÓN Y APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN EL MANEJO REPRODUCTIVO PARA MEJORAR LA PROLIFICIDAD Y COSECHA DE CORDEROS EN EL CENTRO Y SUR DE TAMAULIPAS

Demanda

GENERACIÓN Y APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN EL MANEJO REPRODUCTIVO PARA MEJORAR LA PROLIFICIDAD Y COSECHA DE CORDEROS

Municipios donde se realizarán acciones del proyecto

Abasolo, Mante, El, Matamoros y Rio Bravo.

Grupo de interés

SISTEMA PRODUCTO OVINOS

Superficie o número de animales aproximados a trabajar

200 ovinos

Otros Fondos

ninguna: \$ 0.00.

RESUMEN EJECUTIVO

Antecedentes de la tecnología a investigar

En la actualidad existen técnicas que pueden ayudar a incrementar la eficiencia reproductiva, obteniendo con ello mayores beneficios económicos de las explotaciones ovinas, como son el cruzamiento de corderas, la selección apropiada de hembras de reemplazo, el diagnóstico de la gestación, la determinación de la época de empadre, manejo de los corderos, previo al empadre y durante el mismo, el incremento de corderas a través de razas con alta prolificidad, destete precoz, la selección de animales idóneos para la intensificación de la producción, suplementación nutricional en algunos periodos de producción, tanto en ovejas como en corderos. Gran parte de los costos de producción está dada por el mantenimiento de la oveja a través de los diferentes periodos de producción; así la oveja que produzca más de un cordero por parto reducirá los costos de mantenimiento por cordero nacido. Los parámetros del comportamiento reproductivo con mayor variación en las ovejas debido al efecto de la raza son la tasa de ovulación, y consecuentemente, el índice de prolificidad. La edad de la oveja constituye un factor de variación en su productividad, ya que por lo general en las hembras muy jóvenes o muy viejas la fertilidad y prolificidad son menores, debido a las variaciones en la duración e intensidad del estró. La presencia del macho en el rebaño estimula el funcionamiento del sistema reproductivo de las ovejas en anestro para inducir y mantener su actividad cíclica reproductiva. La productividad de la borrega depende de su estado nutricional, cuyo indicador más evidente y confiable es la condición corporal. Para desarrollar un buen manejo del empadre, es importante considerar el tamaño del rebaño a empadrear.

Problemática

En la actualidad, la ovinocultura nacional sigue sin satisfacer la cada vez más grande demanda de carne de esa especie, recurriendo a las importaciones de carne congelada para complementar el abasto, el cual se estima en base a un consumo per cápita de carne ovina que oscila alrededor de los 800 gramos. A consecuencia del creciente consumo de carne ovina, se ha observado una disminución en la población ovina. Asimismo, los modelos productivos prevalecientes, en su gran mayoría son rebaños con índices de producción deficientes y con poco interés de los productores en constituir una empresa económicamente redituable; sin embargo, es reconocida como una actividad importante dentro del subsector ganadero, por el alto valor que representa al constituir un componente beneficioso para la economía del campesino de escasos recursos y por tener sus productos una gran

demanda especialmente entre la población urbana, principalmente en las grandes ciudades como el Distrito Federal y su área conurbana del Estado de México, Guadalajara y Monterrey. Estimaciones realizadas por la Unión Nacional de Ovinocultores indican que la población nacional ovina alcanza los siete millones de cabezas, mientras que se requieren alrededor de 10 millones para satisfacer el consumo de la población nacional, lo cual muestra la importancia actual de la especie.

Pese a todo existe una baja eficiencia productiva en la cadena agroalimentaria de ovinos. Entre los principales factores, que han limitado el desarrollo de esta actividad se encuentran la baja calidad genética de los rebaños, la inadecuada transferencia de tecnología y los deficientes canales de comercialización. Además la ovinocultura se ha caracterizado, hace algunos años por ser de baja productividad debido a los sistemas de producción tradicionales (pequeño productor y de traspatio) que imperan en las regiones tropicales del país.

La expansión de la ganadería ovina como actividad comercial y el desarrollo de nuevas empresas borregueras en la zona han generado una fuerte demanda de información por parte de los ovinocultores sobre prácticas de manejo reproductivo en razas ovinas con mayor producción de carne, etc., necesarias para optimizar la explotación de esta especie, así como, la generación de nuevas tecnologías que permitan mejorar la productividad y rentabilidad de los rebaños y aprovechar al máximo el potencial productivo de los ovinos.

Introducción

El consumo tradicional de carne ovina, se ha concentrado en el centro del país, principalmente en forma de barbacoa (95%), y una pequeña porción que se consume de forma distinta; sin embargo, en los últimos años la demanda de carne ovina se ha extendido a otros estados de las regiones tropicales y en todo el país, en donde existen nuevas opciones emergentes para el consumo de carne ovina que es el cordero al pastor o a la griega, birria de borrego, cordero lechal, borrego al ataúd y cortes. En el norte del país es común la utilización de corderos para venderlos como cabrito. Por tradición, México ha sido deficitario en carne de ovino, recurriendo a las importaciones para complementar el abasto, en donde el consumo per cápita de carne ovina oscila alrededor de los 800 gramos.

Actualmente existen en México cerca de 7 millones 82 mil 776 ovinos. El 52% de la población ovina se concentra en el centro del país, el 23% se encuentra en la zona sur, el 14% en la región occidente, 11% en el resto del país. En la actualidad Tamaulipas cuenta con una población de 417,430 cabezas, distribuidas principalmente en los Distritos de Desarrollo Rural de San Fernando, González, Control, Victoria y Díaz Ordaz. En el norte de Tamaulipas se concentra más del 50% de la población ovina del estado, con un inventario de 260,159 cabezas, lo que la ubica como la zona borreguera más importante en la entidad.

Debido a la creciente demanda y poca oferta del mercado nacional, el precio del ovino en pie se ha incrementado en los últimos años y está muy por encima del precio del bovino, porcino y aves. Esto indica condiciones de mercado favorables para el desarrollo de la ovinocultura en el país.

Justificación

Generación de conocimiento y recomendaciones técnicas para el manejo reproductivo de los rebaños ovinos, para responder a las necesidades del mercado nacional incrementando la producción en más del 10% y coadyuvar a reducir los volúmenes de importación de carne congelada procedentes principalmente de Australia y Nueva Zelanda, basado en el uso de innovaciones tecnológicas que permitan mejorar los niveles de productividad y competitividad de los sistemas de producción ovina, aprovechando al máximo el potencial productivo de los recursos genéticos ovinos adaptados a la región.

Objetivos

#	Objetivo	Fecha de cumplimiento
1	Incrementar la eficiencia productiva, en términos del número de crías destetadas por hembra al año o el número de kilogramos de crías destetadas al año.	May-2014

Metas

#	Meta	Fecha de cumplimiento
1	Obtención de índices reproductivos y productivos de razas o cruces de ovinos adaptados a la región.	May-2014
2	Capacitación de al menos 50 productores sobre Tecnologías para la producción de ovinos.	May-2014
3	Publicación de un resumen en congreso nacional	May-2014
4	Establecimiento de dos módulos demostrativos sobre manejo reproductivo en ovinos	May-2014

Hipótesis

No existen cambios en los kilogramos de cordero destetado por oveja en las diferentes razas ovinas y sus cruizas adaptadas a la region.

Materiales

Ingredientes alimenticios como Melaza, harina de soya, sorgo, cascarilla de soya, minerales y vitaminas, fertilizantes, medicamentos varios, contratación de jornales, combustible, movilización para la supervisión de los trabajos de campo.

Para balancear una tonelada de alimento se requieren los siguientes ingredientes, expresados en porcentajes en el balanceo de la ración: sorgo (600 kg), harina de soya (130 kg), cascarilla de soya (90 kg), urea (10 kg), sulfato de amonio (3 kg), sal (10 kg), melaza (50 kg), forraje (77 kg) y premezcla de vitaminas y minerales (30 kg). Este alimento balanceado es asignado en base a un 3% del peso vivo de los ovinos.

Utilización de farmacos para el menjo sanitario de un rebaño ovino de 200 vientres y sus respectivas crías.

Métodos

El proyecto se desarrollará en las instalaciones del Modulo de ovinos del INIFAP en el Campo Experimental Río Bravo, localizado a 25°57' latitud norte y 98°01' longitud oeste a 23 msnm, en Río Bravo, Tamaulipas y en las instalaciones del Sitio Experimental Las Adjuntas del INIFAP, ubicado en el Municipio de Abasolo, Tamaulipas. En Río Bravo, se dispone de un modulo ovino con una superficie de 10 hectáreas de praderas establecidas con especies forrajeras como zacate buffel y bermuda. Además, se cuenta con 2500 m² de infraestructura, distribuida en corrales de estancia (para ovejas en gestación y lactantes), corrales de manejo que facilitan las actividades de vacunación, desparasitación, tratamientos de enfermedades y mediciones en los animales), corrales para alimentación, bebederos, sombreaderos, corral de piso elevado. El modulo ovino está constituido por hembras Pelibuey Canelo, Dorper, Saint Croix y Katahdin y sementales de razas puras de registro de los genotipos Pelibuey Canelo, Dorper, Saint Croix y Katahdin. El número de animales promedio por año es de 200 vientres. En este rebaño se pretende realizar un sistema de reproducción, con un sistema de empadres controlados, con una duración de 35 días con monta nocturna, considerando un semental por cada 20 hembras, con la finalidad de optimizar los sementales y las instalaciones. Previo al empadre los sementales se desparasitaran (Ivermectina o Closantil y Ricozol®) y vitaminaron (Vigantol ADE® y Catosal B12®). En el último tercio de la gestación las hembras se vacunaran con Bobac 8® (Bacterina/toxoide útil para prevenir las siguientes enfermedades: Carbón sintomático, Edema maligno, Hepatitis necrótica infecciosa, Enterotoxemia, Riñón pulposo y Neumonía enzootica). En el Campo Experimental Río Bravo (INIFAP), el sistema de alimentación estará basado en el pastoreo en praderas establecidas de zacate bermuda y buffel. Se evaluara el comportamiento de las praderas de zacate buffel y bermuda cuando los ovinos tengan acceso a la pradera, para lo cual se realizaran muestreos de la producción de forraje, mediante cortes de forraje a una altura de 20 cm, los cuales serán secados en estufa eléctrica a 65° C, hasta peso constante. Los pastoreos serán realizados con base en un sistema rotacional con cerco energizado y la capacidad de carga animal será determinada con base en el forraje disponible en la pradera, con asignaciones de forraje del 5 por ciento del peso del animal, con base en la hoja producida. Asimismo, se contempla que cada tipo de especie forrajera sea evaluada tanto para la cría (producción de corderos) como para la engorda de corderos (producción de carne). En el primer caso se utilizarán hembras reproductoras y sus crías, mientras que en el segundo, se usarán corderos recién destetados.

Adicionalmente, se diseñaran sistemas de alimentación bajo pastoreo mediante la utilización de bancos de proteína establecidos con las leguminosas *Clitoria ternatea*, *Desmanthus spp*, *Leucaena leucocephala* y *Medics spp*. La siembra de las leguminosas forrajeras se realizará en surcos separados 2.0 m, utilizando una densidad de población inicial de 10 plantas/m. En el caso de los bancos de proteína, el consumo de hoja de la leguminosa será ajustado al 10 por ciento de la asignación total. La suplementación dependerá del estado fisiológico en que se encuentren las hembras y la época del año. Se implementara un programa sanitario general de vacunación y desparasitación aplicado en forma conjunta a todo el rebaño dos veces al año, en los meses de marzo-abril y septiembre-octubre, el cual considerara la aplicación de la vacuna Bobac 8® y los desparasitantes a base de Ivermectina y/o Closantil y Albendazol (Ricozol®).

Al nacimiento los corderos permanecerán con su madre durante 15 días, y a partir de esa fecha se les proporcionara alimento balanceado con 18% de proteína cruda (PC) y 3.0 Mcal/kg de energía metabolizable (EM) a libre acceso en comederos trampa (creep feeding) hasta el destete, el cual se realizará a los 60 días de nacido, retirando la madre y dejando la cría en el corral. En ese momento se realizara el marcado definitivo mediante un tatuaje en la oreja izquierda. Asimismo, se realizaran prácticas de manejo para incrementar el peso al destete de corderos, mediante la aplicación de complejos vitamínicos y minerales. Después del destete, los corderos serán engordados en corrales (separados por sexo y tamaño de las crías), donde se les suministrara una dieta a libre acceso. Los animales se vacunaran (Bobac 8®) y se desparasitaran (Ivermectina y Closantel®) antes de iniciar la prueba. Se registrara el peso inicial y posteriormente se pesaran cada semana y se registrara el consumo de alimento. El alimento (16 % PC) suministrado, se elaborara a base de sorgo, harina y cascarilla de soya, soca de sorgo, vitaminas, minerales y melaza.

Las hembras gestantes se pastorearán diariamente por un período de 6 horas por la mañana y por la tarde recibirán 100 g de un suplemento alimenticio con 14 % PC. Las borregas paridas serán colocadas en corrales de

amamantamiento por cinco días, en donde se cuidará que la cría reciba el calostro de la madre y se desinfecte el ombligo. La alimentación de las borregas paridas será a base de forraje (pastoreo) y 750 g de suplemento con 14 % PC. Al momento del parto se registrará el tipo de parto (simple o múltiple), el peso al nacimiento y se identificará a la cría con arete en la oreja.

En la actividad de manejo reproductivo intensivo del rebaño, a los 30 días de paridas las borregas serán expuestas ante un semental, con peto marcador, evaluando número de ovejas cargadas, condición corporal y días a la monta después del parto. En manejo de corderos se utilizarán diferentes productos energizantes, calostro sintético y productos biológicos para proteger a los corderos.

Las variables de respuesta serán: prolificidad, peso al nacimiento (PN), peso al destete (PD), ganancia diaria de peso (GDP) pre y postdestete y total (ambos periodos), condición corporal, conversión alimenticia, peso a la venta, peso de la hembras al entrar al empadre, peso de hembras a la parición, kilogramos totales nacidos, kilogramos de cordero destetados por hembra. La variación del peso corporal se registrara cada dos semanas con la finalidad de ajustar la oferta de alimento y al alcanzar un peso de 35 kg de peso vivo, serán destinados a la venta. Los datos obtenidos serán evaluados mediante análisis de varianza (ANDEVA) utilizando el paquete estadístico SAS y la comparación de medias se realizará mediante la prueba de Tukey.

Impactos ambientales esperados

Se fomentara el aprovechamiento racional y el uso eficiente de los pastizales y recursos forrajeros que sustentan la base alimenticia de la ovinocultura bajo un enfoque sostenible.

Fomentar el uso prácticas ecológicas en la ovinocultura, mediante sistemas de producción ecológicos, basados en el uso de racional de recursos renovables para mantener un equilibrio con los sistemas de producción pecuaria y que permitan la generación de alimentos inocuos y con un valor agregado.

Impactos económicos esperados

Mejoramiento de los ingresos económicos de los ovinocultores, al desarrollarse la ovinocultura con una mayor eficiencia productiva y consolidarse como una actividad económica de tipo empresarial con un volumen de producción anual de carne ovina de alrededor de 50,000 toneladas.

Permite establecer políticas de subsidio a todos los eslabones de la cadena ovina, desde la producción primaria hasta el consumidor final.

Impactos tecnológicos esperados

Incremento en la producción de carne ovina, mediante la aplicación de innovaciones tecnológicas en el manejo reproductivo del rebaño ovino en un inventario de 7.1 millones de animales a nivel nacional.

Generacion de tecnologia (paquete tecnologico) que contribuya a mejorar la productividad de la cadena ovina en armonia con el entorno ambiental.

Impactos sociales esperados

Generación de empleos temporales para los jornaleros en las áreas rurales, evitando con ello la migración de la población hacia el sector urbano.

Fomentar la organizacion de los productores rurales que permitan la obtencion de objetivos comunes y el fortalecimiento de la ovinocultura como actividad de tipo empresarial.

Relación Beneficio-Costo esperado

Dependiendo de la raza a utilizar, se puede tener un incremento en la producción de más de ocho kilogramos para peso al mercado y una reducción de 1.480 kilogramos de alimento utilizado para producir un kilogramo de carne de ovino.

Con estos resultados los ovinocultores pueden optar por razas ovinas que al venderlas obtengan \$ 120.00 más por animal.

El costo de la alimentación del vientre y la suplementación predestete de la cría representa un 80% del costo total de la etapa de producción de cordero, del cual, más de la mitad se genera durante las etapas de lactancia temprana y empadre-gestación temprana respectivamente. El costo de la mano de obra origina un 11% de los egresos, y las prácticas sanitarias preventivas un 2%. El costo del financiamiento representó un 7% de los costos totales.

El costo del cordero destetado y de la alimentación representa el 50 y el 43% del costo de producción de un cordero finalizado para abasto respectivamente. Un 4% de los egresos fueron originados por el costo de la mano

de obra y 2% por concepto de prácticas sanitarias. El costo del financiamiento es equivalente al 1% del costo total de producción.

PARCELAS O LOTES

#	Propietario/ Productor Cooperante	Municipio/ Ubicación	Cultivo a establecer	Superficie	Número de animales
1	ROLANDO H. SALDIVAR LOZANO ROLANDO H. SALDIVAR LOZANO	Matamoros KM 17.5 CARRETERA MATAMOROS CD VICTORIA. MATAMOROS TAMAULIPAS	MODULO OVINOS		
2	MANUEL DE LA GARZA CABALLERO MANUEL DE LA GARZA CABALLERO	Abasolo ABASOLO, TAMAULIPAS	PRADERAS		

BENEFICIARIOS DIRECTOS

#	Nombre/CURP	Dirección	Telefono/E-mail	Cultivo	Superficie
1	ASOCIACION GANADERA LOCAL GENERAL LA SAUTEÑA DE RIO BRAVO REG SAGARPA 281033	AV. FRANCISCO I. MADERO 415 ZONA CENTRO DD. RIO BRAVO. TAM.	899 853-3473 agl_lasautena@hotmail.com	Praderas	
2	ASOCIACION GANADERA LOCAL DE MATAMOROS REG SAGARPA 1403	MARTIN ESPINOZA ENTRE PLAN DE AYUTLA Y 14 No. 2 FRACC. SANTA ANA. MATAMOROS, TAM.	868 817-21-67 aglm8172167	PRADERAS	

BENEFICIARIOS INDIRECTOS

Beneficiarios indirectos

ASOCIACION GANADERA LOCAL GENERAL LA SAUTEÑA DE RIO BRAVO (INTEGRADA POR 52 SOCIOS)
ASOCIACION GANADERA LOCAL DE MATAMOROS (INTEGRADA POR 92 SOCIOS)

BIBLIOGRAFIA

#	Tipo	Ficha
1	Bibliografía física	<p>DICKERSON, G.E. AND GLIMP, H.A. 1984. PUREBRED PERFORMANCE OF SELECTED BREEDS. SID RESEARCH DIGEST, PP. 23-25, SUMMER.</p> <p>DICKERSON, G.E; GLIMP, H.A. AND GREGORY, K.E. 1975. GENETIC RESOURCES FOR EFFICIENT META PRODUCTION IN SHEEP: PREWEANING VIABILITY AND GROWTH OF FINNSHEEP AND DOMESTIC CROOSSBRED LAMBS. JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, VOL, 41, NO. 1, PP. 43-53.</p> <p>LARA, P.J. 2003. UTILIZACI?N DE CRUZAMIENTOS EN LA PRODUCCI?N OVINA. MEMORIAS 1ER SIMPOSIUM INTERNACIONAL DE OVINOS DE CARNE. PP. 63-69, PACHUCA, HIDALGO.</p> <p>RAMIREZ, J.L Y GONZALEZ R.A IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS GENETICOS PECUARIOS EN LA PRODUCCI?N ANIMAL. EDITORIAL ABRIENDO SURCOS. NO. 11, SAGARPA, JULIO-AGOSTO 2001.</p> <p>GILMOUR, A. R., B. R. CULLIS, S. J. WELHAM, AND R. THOMPSON. 2000. ASREML REFERENCE MANUAL. PRINTED BY NSW AGRICULTURE, ORANGE AGRICULTURAL INSTITUTE, FOREST ROAD, ORANGE, NSW, 2800 AUSTRALIA. P 217.</p> <p>LITTELL, R. C., G. A. MILLIKEN, W. W. STROUP Y R. D. WOLFINGER. 1996. SAS SYSTEM FOR MIXED MODELS. SAS INSTITUTE INC. CARY, NC, USA.</p> <p>LUCAS TRON JOSE DE Y ARBIZA AGUIRRE SANTOS I. 2000. PRODUCCION OVINA EN EL MUNDO Y MEXICO. EDITORES MEXICANOS UNIDOS, S. A. MEXICO D. F., P 142.</p> <p>MRODE, R. A. 1996. LINEAR MODELS FOR THE PREDICTION OF ANIMAL BREEDING VALUES. CAB INTERNATIONAL.</p>

BIDDLES LTD, GUILFORD. UK. TURNER H. N. Y YOUNG S. S. Y. 1969. QUANTITATIVE GENETICS IN SHEEP BREEDING. CORNELL UNIVERSITY PRESS. ITHACA NY. USA. PP 332.

ROSALES A. J. 2005. COMPARACION DE GENOTIPOS OVINOS EN PRUEBAS DE COMPORTAMIENTO. MEM. XLI REUNION NACIONAL DE INVESTIGACION PECUARIA, MORELOS 2005. PP 180. SAGARPA, 2009. ESTADÍSTICAS GANADERAS. DOCUMENTO EN LÍNEA. [HTTP://WWW.SAGARPA.GOB.MX](http://www.sagarpa.gob.mx) (CONSULTADO EL 9/04/2009).

EVALUACIÓN EX-ANTE

Características y Procesos Técnicos de la cadena agroindustrial

La población de ovinos en México se estima en alrededor de 7 millones de cabezas, distribuidas principalmente en tres regiones: 1) zona centro con más de 2.5 millones de animales representa el 55.34% del rebaño nacional, encontrándose en los estados de México, Hidalgo, Veracruz, Puebla, Guanajuato, Tlaxcala, Querétaro, Michoacán y Jalisco, 2) zona norte, con más de un millón de cabezas, siendo el 23% del inventario nacional, incluyéndose los estados de San Luis Potosí, Zacatecas, Coahuila, Durango, Nuevo León, Tamaulipas y Chihuahua y 3) zona sur, donde se encuentra Oaxaca, Chiapas, Yucatán, Tabasco y Campeche, tienen el 16% del inventario nacional y el resto se encuentra disperso en otros estados del país. La cadena agroindustrial está constituida por tres eslabones. El primero lo integran los productores y criadores de ovinos a nivel de rancho. El segundo eslabón lo integran los acopiadores y engordadores de ovinos, donde se integran las asociaciones locales y el tercer eslabón está constituido por los introductores que comercializan el ganado en pie para el mercado nacional.

El Entorno Social

La mayoría de la producción ovina en nuestro país, tiene como objetivo cubrir la demanda de carne para el mercado de platillos tradicionales como son la barbacoa (95%), sobresaliendo los estados de Hidalgo, Puebla, México y Querétaro. Sin embargo, en los últimos años se ha incrementado la comercialización en cortes en tiendas de autoservicio y de corderos lechales "babylam" como sustitutos del cabrito en restaurantes. En México se producen corderos con una gran variedad de sistemas de producción, razas y cruzamientos utilizados, régimen de alimentación, edad y peso a la venta. Esto hace que la oferta de los corderos a lo largo del año sea irregular y existan diferencias marcadas entre los corderos de diferentes zonas. Actualmente, la población de ovinos en Tamaulipas es de 417,000 cabezas, distribuidas principalmente en los municipios de San Fernando, Reynosa, González, Mante, Altamira y Victoria. En la zona norte de Tamaulipas se concentra más del 60% de la población ovina del estado, con un inventario de 260,159 cabezas, lo que la ubica como la zona borreguera más importante en el estado. Por lo que ante la creciente tendencia de la ganadería ovina y el desarrollo de explotaciones comerciales de la misma en Tamaulipas, han generado una importante demanda de información tecnológica de parte de los ovinocultores sobre prácticas de manejo necesarias para su explotación, así como, la generación de innovaciones tecnológicas que permitan mejorar la productividad de los rebaños y permitan aprovechar al máximo el potencial productivo de los ovinos.

Rentabilidad existente en cada uno de los procesos de la cadena agroindustrial

En México no se produce el total de ganado ovino que se consume, de tal forma que existe una balanza comercial negativa por esta actividad, la cual se refleja en el número de animales importados y exportados. Con un volumen de producción que creció de 30,389 ton en 1998 a 50,000 ton en 2012. Asimismo, se ha observado un incremento en el precio promedio ponderado nacional de \$ 26.92 kg en el 2000 a \$ 37.43 kg en 2012.

Entre las principales carnes, la de cordero es la más cara del mundo. Por ejemplo en Estados Unidos de América el precio de la carne de cordero en el comercio minorista es un 15% más cara que el precio de carne bovina, aproximadamente 40% más que el precio de la carne de cerdo, y un 213% más alto que la carne de pollo. Actualmente el 23% de la población mundial vive en países desarrollados y consumen tres a cuatro veces más carne per cápita, que la población que vive en los países en desarrollo.

En la actualidad se han utilizado diferentes productos con el fin de determinar la eficiencia productiva y se ha llegado a concluir que el costo de la alimentación está en función del consumo y de las ganancias de peso; las que a su vez dependen de la composición química del alimento.

Deterioro ambiental histórico

Dado que en general los animales se crían al aire libre, el clima es uno de los factores ambientales que más los afectan, encontrándose una gran diversidad en la respuesta zootécnica, dependiendo del tipo de clima donde se desarrolle el sistema de producción. El clima cálido afecta el comportamiento animal mediante la acción de varios elementos: temperatura, humedad, radiación solar, luminosidad, entre otros. Sin embargo, los ovinos disponen de algunos mecanismos morfofisiológicos para adaptarse a esas variaciones, siendo uno de los más evidentes el incremento del requerimiento de energía para mantenimiento. Asimismo, el estrés calórico afecta las respuestas fisiológicas relacionadas con la adaptación de los ovinos a condiciones adversas, las razas de pelo muestran una adaptación similar a ambientes cálidos y templados, siempre y cuando se les provea de un nivel adecuado de alimentación. Los procesos de adaptación implican un mayor gasto energético de mantenimiento, por lo que los

índices de eficiencia global de la transformación del alimento (materia seca o energía) a ganancia de peso o rendimiento y calidad de canal, se reducen.

Indicadores de impacto

La cosecha anual de corderos está dada por el resultado de los componentes: proporción de hembras pie de cría y rempazos con respecto del numero de sementales en el rebaño, porcentaje de parición, número de partos por hembra al año, numero de corderos nacidos por parto y numero de corderos destetados. Sin embargo, es importante relacionar los aspectos reproductivos con los productivos para incrementar la rentabilidad de las explotaciones ovinas, como son los kilogramos de cordero nacido por oveja parida y kilogramos destetados de cordero por oveja parida.

MARCO LÓGICO				
	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FINALIDAD	CONTRIBUIR A MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LOS REBAÑOS MEDIANTE PRACTICAS DE MANEJO EFICIENTES Y LA CONSERVACION DE LOS RECURSOS GENETICOS OVINOS ADAPTADOS	AUMENTO EN LA PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD DE LOS REBAÑOS OVINOS EN TERMINOS DE USO EFICIENTE DE LA ALIMENTACION, REPRODUCCION, SANIDAD MEDIANTE ESQUEMAS DE CRUZAMIENTO CON RAZAS DE PELO.	KILOGRAMOS DE CORDERO DESTETADO POR HECTAREA Y POR CICLO DE PRODUCCION ESTADISTICAS DE SAGARPA SOBRE EL CONSUMO NACIONAL APARENTE DE CARNE DE OVINO	
PROPÓSITO	CONOCIMIENTO A PRODUCTORES SOBRE LAS RAZAS Y CRUZAMIENTOS DE OVINOS CON DEMANDA EN EL MERCADO Y ADAPTADOS A LA REGIÓN, ES TRANSFERIDO.	DIFUSION DE LAS RAZAS OVINAS CON ALTA EFICIENCIA REPRODUCTIVA Y PRODUCTIVA ADAPTADAS A LA REGION	ESTADISTICAS DE SAGARPA SOBRE LA SITUACION DE LA PRODUCCION Y VALOR DE LA CARNE OVINA, INGRESO ECONOMICO POR HECTAREA O POR CICLO DE PRODUCCION	-Los productores presentan interés en adoptar la tecnología.
RESULTADOS Y/O PRODUCTOS	<ol style="list-style-type: none"> FOLLETO PARA PRODUCTORES CON LAS RECOMENDACIONES PARA LA PRODUCCIÓN DE OVINOS (FINALIZAR) DOS MÓDULOS DEMOSTRATIVOS SOBRE MANEJO REPRODUCTIVO EN OVINOS (ANUAL) EVENTOS DE CAPACITACIÓN A PRODUCTORES Y TÉCNICOS (ANUAL) CURSO A PRODUCTORES Y TÉCNICOS (ANUAL) PRESENTACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS PARCIALES, ANUALES Y FINAL (FORMATOS FPT) PLÁTICA O CONFERENCIA 	<ol style="list-style-type: none"> TECNOLOGÍAS EN EL MANEJO REPRODUCTIVO Y PRODUCTIVO DE OVINOS, NÚMERO DE PRODUCTORES PARTICIPANTES EN LOS MODULOS DEMOSTRATIVOS NÚMERO DE PRODUCTORES PARTICIPANTES EN LA CAPACITACIÓN NÚMERO DE PRODUCTORES PARTICIPANTES EN LA CAPACITACIÓN ENVIO DE INFORMES TECNICOS EN LINEA NÚMERO DE PRODUCTORES PARTICIPANTES EN LA CAPACITACIÓN PRODUCTORES Y 	<ol style="list-style-type: none"> TIRAJE DEL FOLLETO Y DIFUSION EN EVENTOS MASIVOS LISTAS DE ASISTENCIA E INFORMES GRÁFICOS DE LA CAPACITACIÓN INFORME DE RESULTADOS PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS EN EL MANEJO DEL MÓDULO LISTAS DE ASISTENCIA E INFORMES GRÁFICOS DE LA CAPACITACIÓN LISTAS DE ASISTENCIA E INFORMES GRÁFICOS DE LA CAPACITACIÓN INFORMES TRIMESTRALES CARGADOS EN EL SISTEMA SIFUPRO LISTAS DE 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Que exista disponibilidad de materia prima para la continuación y logro del propósito (quiere decir que siga siendo útil la producción primaria). 1. Se mantienen los apoyos económicos para financiar el transferencia de resultados/productos de este proyecto. 1. Se mantienen los apoyos económicos para financiar el transferencia de resultados/productos de este proyecto. 1. Se mantienen los apoyos económicos para financiar el transferencia de resultados/productos de este proyecto.

	<p>TÉCNICA A PRODUCTORES, TÉCNICOS Y/O USUARIOS DE PROYECTO.</p> <p>7. PRESENTACIÓN TÉCNICA DE AVANCES Y RESULTADOS DEL PROYECTO ANTE EL SISTEMA PRODUCTO U ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES (EVENTO ANUAL)</p>	<p>AUTORIDADES DEL SECTOR PARTICIPANTES EN LA DIFUSION DE AVANCES DE INVESTIGACION</p>	<p>ASISTENCIA E INFORMES GRÁFICOS DE LA CONFERENCIA</p> <p>7. LISTAS DE ASISTENCIA, CONSTANCIA DE PRESENTACION E INFORMES GRÁFICOS EN MEDIOS IMPRESOS</p>	<p>5. 1. Se mantienen los apoyos económicos para financiar la transferencia de resultados/productos de este proyecto.</p> <p>6. 1. Se mantienen los apoyos económicos para financiar la transferencia de resultados/productos de este proyecto.</p> <p>7. 1. Que exista disponibilidad de materia prima para la continuación y logro del propósito (quiere decir que siga siendo útil la producción primaria).</p>
<p>ACTIVIDADES</p>	<p>1. FOLLETO PARA PRODUCTORES CON LAS RECOMENDACIONES PARA LA PRODUCCIÓN DE OVINOS (FINALIZAR)</p> <p>1.1. TOMA DE DATOS, CAPTURA, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN REPRODUCTIVA Y PRODUCTIVA DE LAS RAZAS OVINAS Y SUS CRUZAMIENTOS.</p> <p>2. DOS MÓDULOS DEMOSTRATIVOS SOBRE MANEJO REPRODUCTIVO EN OVINOS (ANUAL)</p> <p>2.1. ESTABLECIMIENTO Y CONDUCCION DE DOS MODULOS DEMOSTRATIVOS DE OVINOS</p> <p>3. EVENTOS DE CAPACITACIÓN A PRODUCTORES Y TÉCNICOS (ANUAL)</p> <p>3.1. TOMA DE DATOS, CAPTURA, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS DE INVESTIGACION, ORGANIZACION Y DIFUSION DE RESULTADOS</p> <p>4. CURSO A PRODUCTORES Y TÉCNICOS (ANUAL)</p> <p>4.1. TOMA DE DATOS.</p>	<p>1. REGISTROS DE CAMPO CON INDICES REPRODUCTIVOS Y PRODUCTIVOS DE RAZAS OVINAS</p> <p>1.1. TOMA DE DATOS, CAPTURA, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN REPRODUCTIVA Y PRODUCTIVA DE LAS RAZAS OVINAS Y SUS CRUZAMIENTOS.</p> <p>2. NÚMERO DE PRODUCTORES PARTICIPANTES EN LOS MODULOS DEMOSTRATIVOS</p> <p>2.1. ESTABLECIMIENTO Y CONDUCCION DE DOS MODULOS DEMOSTRATIVOS DE OVINOS</p> <p>3. NÚMERO DE PRODUCTORES PARTICIPANTES EN LA CAPACITACIÓN</p> <p>3.1. TOMA DE DATOS, CAPTURA, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS DE INVESTIGACION, ORGANIZACION Y DIFUSION DE RESULTADOS</p> <p>4. NÚMERO DE PRODUCTORES PARTICIPANTES EN LA CAPACITACIÓN</p> <p>4.1. TOMA DE DATOS, CAPTURA. ANALISIS E</p>	<p>\$ ---,---.--</p>	<p>1. 1. Disponibilidad en el mercado de materiales para la realización en tiempo de las actividades. 2. 1. Condiciones climáticas se comportan de manera normal. 3. 1. Disponibilidad en el mercado de materiales para la realización en tiempo de las actividades. 4. 1. Disponibilidad en el mercado de materiales para la realización en tiempo de las actividades. 5. 1. Disponibilidad en el mercado de materiales para la realización en tiempo de las actividades. 6. 1. Disponibilidad en el mercado de materiales para la realización en tiempo de las actividades. 7. 1. Disponibilidad en el mercado de materiales para la realización en tiempo de las actividades.</p>

	<p>CAPTURA, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS DE INVESTIGACION, ORGANIZACION Y DIFUSION DE RESULTADOS</p> <p>5. PRESENTACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS PARCIALES, ANUALES Y FINAL (FORMATOS FPT)</p> <p>5.1. ANALISIS DE RESULTADOS TRIMETRALES CON DOCUMENTACION SOPORTE</p> <p>6. PLÁTICA O CONFERENCIA TÉCNICA A PRODUCTORES, TÉCNICOS Y/O USUARIOS DE PROYECTO.</p> <p>6.1. AVANCES RELEVANTES DE RESULTADOS DE INVESTIGACION</p> <p>7. PRESENTACIÓN TÉCNICA DE AVANCES Y RESULTADOS DEL PROYECTO ANTE EL SISTEMA PRODUCTO U ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES (EVENTO ANUAL)</p> <p>7.1. PRESENTACION DE AVANCES DE INVESTIGACION</p>	<p>INTERPRETACION DE RESULTADOS DE INVESTIGACION, ORGANIZACION Y DIFUSION DE RESULTADOS</p> <p>5. ENVIO DE INFORMES TECNICOS EN LINEA</p> <p>5.1. ANALISIS DE RESULTADOS TRIMETRALES CON DOCUMENTACION SOPORTE</p> <p>6. NÚMERO DE PRODUCTORES PARTICIPANTES EN LA CAPACITACIÓN</p> <p>6.1. AVANCES RELEVANTES DE RESULTADOS DE INVESTIGACION</p> <p>7. PRODUCTORES Y AUTORIDADES DEL SECTOR PARTICIPANTES EN LA DIFUSION DE AVANCES DE INVESTIGACION</p> <p>7.1. PRESENTACION DE AVANCES DE INVESTIGACION</p>		
--	--	---	--	--

CONDICIONES PREVIAS
 QUE EL PRESUPUESTO ECONOMICO ASIGNADO PARA LA OPERACION DEL PROYECTO FLUYA EN TIEMPO Y FORMA, CON LA FINALIDAD DE PODER ESTAR EN CONDICIONES DE QUE NO SE VEAN AFECTADOS LOS PRODUCTOS COMPROMETIDOS EN LA ETAPA ANUAL DEL PROYECTO.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2013								2014					
	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	
1.1. TOMA DE DATOS, CAPTURA, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN REPRODUCTIVA Y PRODUCTIVA DE LAS RAZAS OVINAS Y SUS CRUZAMIENTOS.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
2.1. ESTABLECIMIENTO Y CONDUCCION DE DOS MODULOS DEMOSTRATIVOS DE OVINOS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
3.1. TOMA DE DATOS, CAPTURA, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS DE INVESTIGACION, ORGANIZACION Y DIFUSION DE RESULTADOS								x					x	

4.1. TOMA DE DATOS, CAPTURA, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS DE INVESTIGACION, ORGANIZACION Y DIFUSION DE RESULTADOS			X			X			X				X	
5.1. ANALISIS DE RESULTADOS TRIMETRALES CON DOCUMENTACION SOPORTE			X			X			X				X	
6.1. AVANCES RELEVANTES DE RESULTADOS DE INVESTIGACION												X		
7.1. PRESENTACION DE AVANCES DE INVESTIGACION									X					
DOCUMENTACIÓN	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	
Entrega de Informe Financiero	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Entrega de Informe Operativo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Entrega de Informe Trimestral			X			X			X				X	
Entrega de Informe Final / Anual														X
ENTRENAMIENTO, CAPACITACIÓN Y TRANSFERENCIA	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	
Asistencia a cursos														
Asistencia a Congresos 1 Congreso de Manejo de Pastizales y Produccion Animal				X										
Asistencia a Simposio														
Misiones Tecnológicas														
Días de campo 1 Demostracion Día del agricultor y 1 Demostracion de Cultivos de Invierno		X							X					
Publicaciones 1 Congreso de Manejo de Pastizales y Produccion Animal				X										
Cursos a Impartir 1 Manejo de la reproduccion ovina y 1 Alimentacion de los ovinos						X				X				
Días de laboratorio														

CALENDOGRAMA DE RECURSOS

CONCEPTOS	2013							2014					TOTALES	
	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY		
SERVICIOS PERSONALES														
Sueldos ?														
Personal de campo														
Honorarios por Servicios Profesionales Especializados														
Honorarios asimilables?														
Subtotales: \$														
ENTRENAMIENTO, CAPACITACIÓN Y TRANSFERENCIA	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	TOTALES	
Asistencia a cursos														
Asistencia a Congresos 1 Congreso de Manejo de Pastizales y Produccion Animal				X										
Asistencia a Simposio														
Misiones Tecnológicas ?														
Días de campo ? 1 Demostracion Día del agricultor y 1 Demostracion de Cultivos de Invierno		X							X					
Publicaciones 1 Congreso de Manejo de Pastizales y Produccion Animal				X										
Cursos a Impartir ? 1 Manejo de la reproduccion ovina y 1 Alimentacion de los ovinos						X				X				
Días de laboratorio?														
Subtotales: \$														
INVERSIONES	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	TOTALES	

Equipo de cómputo													
Equipo de laboratorio													
Adquisición de software especializado													
Maquinaria y equipo													
Subtotales: \$													
GASTOS DE OPERACIÓN Y SERVICIOS	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	TOTALES
Equipo de protección													
Arrendamiento de maquinaria y equipo													
Cuota de agua													
Fármacos y biológicos													
Permiso de siembra													
Semilla													
Insumos de laboratorio													
Insumos agrícolas													
Gastos de viaje													
Alimentación animales													
Combustibles y lubricantes													
Cuota de energía eléctrica													
Telefonía y comunicación													
Mantenimiento de equipo de comunicación													
Análisis de laboratorio													
Semovientes y material biológico													
Maquilas													
Materiales y artículos para construcción													
Permiso de pesca													
Subtotales: \$													
MATERIALES Y SUMINISTROS	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	TOTALES
Materiales de oficina y papelería													
Materiales/útiles de impresión													
Mantenimiento de equipo de cómputo													
Refacciones, accesorios y herramientas													
Mantenimiento y conservación de equipo de transporte													
Mensajería													
Material fotográfico													
Mantenimiento y conservación de maquinaria y equipo													
Comisiones Bancarias 													
Subtotales: \$													
Presupuesto solicitado: \$													
PRESUPUESTO TOTAL: \$													

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: \$ ---,---.--

JUSTIFICACIONES DE RESPONSABLE

Monto radicado:

Justificación de Servicios personales: (31.76% del monto solicitado)

En este concepto se considera el pago de jornales, que son requeridos para el manejo de corderos en los módulos demostrativos a establecer, así como el pago para el personal que apoyara en la elaboración de alimento balanceado para las diferentes etapas reproductivas de los ovinos, así como en la aplicación de riegos en praderas, manejo sanitario del rebaño y en la instalación de cercos energizados para el manejo de corderos en pastoreo.

Justificación de Entrenamiento, capacitación y transferencia: (17.89% del monto solicitado)

Difusión y presentación de cursos de capacitación a ovinocultores, preparación y presentación en demostraciones de campo con ovinocultores, preparación de estaciones demostrativas de ovinos en eventos de difusión y transferencia de tecnología en la Demostración de cultivos de invierno y Día de Agricultor en el Campo Experimental. Asistencia a foros científicos nacionales para la exposición y difusión de la tecnología generada.

Justificación de Inversiones: \$0.00 (0.00% del monto solicitado)

Para esta etapa no se consideran inversiones

Justificación de Gastos de operación y servicios: (40.44% del monto solicitado)

En este concepto se considera la adquisición de fármacos para el manejo sanitario del rebaño ovino, adquisición de ingredientes alimenticios como soya, cascarilla de soya, melaza, urea, vitaminas y minerales, los cuales son requeridos para el balanceo de raciones de los ovinos en sus diferentes etapas reproductivas. Asimismo, se considera el seguimiento y toma de datos a los módulos ovinos que se establecieron fuera del ámbito del Campo Experimental, a los cuales hay que trasladarse desde Río Bravo. Para los cursos de capacitación a ovinocultores, se considera la elaboración de medios de impresión que permitan hacer una mayor difusión de los eventos de transferencia de tecnología considerados en el presente proyecto.

Justificación de Materiales y suministros: (9.91% del monto solicitado)

Impresión de folleto para productores, impresión de material de apoyo para cursos de capacitación, alimentación en cursos de capacitación.

PRODUCTORES COOPERANTES

#	Nombre	Monto	Tipo
1	MOISES MELHEM KURI	.00	Hectáreas (ha)
2	ROLANDO H. SALDIVAR LOZANO	.00	Hectáreas (ha)

APORTACIONES DE INSTITUCIONES

#	Intitucion	Monto	Tipo
1	INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRICOLAS Y PECUARIAS (INIFAP)		Equipo e Infraestructura

COTIZACIONES

#	Cotización		
1	Nombre: POAMSA		
	Cotización 1		
	Empresa: POAMSA	Importe: 1.00	Fecha de la cotización: 2013-04-06
	Cotización 2		
	Empresa: COPAVISA	Importe: 1.00	Fecha de la cotización: 2013-04-06
	Cotización 3		
Empresa: OFFICE DEPOT	Importe: 1.00	Fecha de la cotización: 2013-04-06	

FORTALEZA INSTITUCIONAL

Datos del responsable del proyecto

Nombre completo: RUBEN DARIO GARZA CEDILLO

E-mail: garza.ruben@inifap.gob.mx

Datos de la institución proponente

Nombre de la institución:



Instituto Nacional de Investigaciones
Forestales, Agrícolas y Pecuarias

Nombre de la institución: INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRICOLAS Y PECUARIAS (INIFAP)

Domicilio: AVENIDA PROGRESO NO. 5, COL. BARRIO DE SANTA CATARINA, DELEGACIÓN COYOACÁN, C.P. 04010, MÉXICO D.F.

Código Postal: 04010

Municipio: DELEGACION COYOACAN

Estado: MEXICO

Teléfono: (52) 55 3871-8700

Fax: 01 55 38718700

Correo electrónico de la institución: contacto@inifap.gob.mx

Responsable legal de la institución: PEDRO BRAJCICH GALLEGOS

Nombre del puesto: DIRECTOR GENERAL

Responsable administrativo: MARCIAL A. GARCIA MORTEO

Nombre del puesto: COORDINADOR DE ADMINISTRACION Y SISTEMAS

Colaboradores del proyecto

#	Nombre/ CURP-RFC	Especialidad/ Institución	Correo electrónico	Actividades	Participación
1	ARNOLDO GONZALEZ REYNA AGR1952	FISIOLOGIA Y ENDOCRINOLOGIA DE LA REPRODUCCION UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS	AGR1952@HOTMAIL.COM	MANEJO REPRODUCTIVO DEL REBAÑO OVINO	40%
2	MANUEL DE LA GARZA CABALLERO GACM580101113	TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES AGRICOLAS Y PECUARIAS	DELAGARZA.MANUEL@INIFAP.GOB.MX	APOYAR EN LA TRANSFERENCIA DE LA TECNOLOGIA GENERADA DEL PROYECTO, MEDIANTE CURSOS DE CAPACITACION A OVINOCULTORES Y TECNICOS EN EL CENTRO Y SUR DE TAMAULIPAS	10%

Fortalezas en equipo e infraestructura

#	Fortaleza
1	INSTITUCION DE EXCELENCIA CIENTIFICA Y TECNOLOGICA, CON RECONOCIMIENTO NACIONAL E INTERNACIONAL. INTEGRACION DE UN GRUPO DE INVESTIGACION MULTIDISCIPLINARIO E INTERDISCIPLINARIO CON ALTO NIVEL ACADEMICO. SE CUENTA CON MAS DE 50 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA GENERACION DE CONOCIMIENTOS CIENTIFICOS E INNOVACIONES TECNOLOGICAS Y PROMOVEDOR DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA AGRICOLA, FORESTAL Y PECUARIA. DISPONIBILIDAD SUFICIENTE DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPOS DE VANGUARDIA Y SERVICIOS DE LABORATORIO DE LA MAS ALTA CALIDAD, CUMPLIENDO TODAS LAS NORMAS Y ESTANDARES INTERNACIONALES.

Debilidades en equipo e infraestructura

#	Debilidad
1	ESCASO PERSONAL DE TABULADOR GENERAL PARA EL APOYO EN LAS ACTIVIDADES Y LABORES DE CAMPO, RECURRIENDO PARA ELLO A LA SUBCONTRATACIÓN CON TERCEROS.

Trabajos previos

#	Título del trabajo	Fuente de consulta	Resultados obtenidos	Año
1	Productividad materna en grupos raciales de ovinos de pelo en el norte de Tamaulipas, México.	55 Reunión Anual de la Sociedad del PCCMCA MEMORIA del 7-11 de septiembre, San Francisco de Campeche, México. P. 213.	Las hembras del grupo racial Pelibuey presentaron mayor prolificidad que los de razas especializadas para la producción de carne. Las hembras de los grupos raciales Katahdin, Dorper y Pelibuey presentaron una productividad similar, determinada con base en los kilogramos de cordero destetado por oveja.	2009
2	COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE OVINOS DE PELO EN EL NORTE DE TAMAULIPAS	55 Reunión Anual de la Sociedad del PCCMCA MEMORIA del 7-11 de septiembre, San Francisco de Campeche, México. P. 213.	Los mayores pesos al destete y ganancia diaria de peso fueron obtenidos en los genotipos Dorper, por lo que pueden ser considerados como una opción para mejora los sistemas de producción ovina del norte de Tamaulipas	2009

Comentarios aclaratorios del responsable del proyecto

Es importante señalar, que a pesar que la propuesta que se envía no contempla en el calendograma un presupuesto para las inversiones, el sistema de todas maneras solicita que se capturen los campos del apartado de las cotizaciones. Por lo anterior, se procedió a capturar información de tres cotizaciones con valores arbitrarios, debido a que el sistema no permitía enviar el proyecto sin que estuvieran capturados todos los campos.

Asimismo, en el apartado de otros fondos, se agrego en el nombre de la Institución la palabra ninguna y se puso como monto la cantidad de cero pesos, ya que también este campo debía de capturarse para proceder el envío de la propuesta de proyecto.

INSTITUCIÓN RESPONSABLE

Responsable del proyecto: RUBEN DARIO GARZA CEDILLO

Especialidad:

CURP:

Institución responsable del proyecto: INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRICOLAS Y PECUARIAS (INIFAP)

Nombre del responsable de la institución: PEDRO BRAJCICH GALLEGOS

Puesto: DIRECTOR GENERAL