

Sistema de Información de Fundaciones Produce

FUNDACIÓN PRODUCE TAMAULIPAS, A.C.

EJERCICIO 2013-2014

CONVOCATORIA

**PRODUCCIÓN FORRAJERA DE LA SOYITA (VIGNA
RADIATA LL.) WILEZEK) Y RESPUESTA DE BOVINOS
PRODUCTORES DE CARNE EN CONFINAMIENTO EN LA
ZONA CENTRAL DE TAMAULIPAS.**

EDUARDO ARCADIO GONZÁLEZ VALENZUELA

(Responsable del proyecto)



INFORMACIÓN GENERAL

Tipo: Investigación
Aplicada

Eslabon: Producción Primaria

Cadena: BOVINOS CARNE

Estatus: Nuevo

Fecha inicio: Junio de 2013

Fecha termino: Mayo de 2014

**FUNDACIÓN PRODUCE
TAMAULIPAS, A.C.**

Título de proyecto

PRODUCCIÓN FORRAJERA DE LA SOYITA (VIGNA RADIATA LL.) WILEZEK) Y RESPUESTA DE BOVINOS PRODUCTORES DE CARNE EN CONFINAMIENTO EN LA ZONA CENTRAL DE TAMAULIPAS.

Demanda

TECNOLOGÍA PARA AFRONTAR LA FALTA DE DISPONIBILIDAD Y CALIDAD DE LOS FORRAJES EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LOS BOVINOS EN TAMAULIPAS.

Municipios donde se realizarán acciones del proyecto

Victoria.

Grupo de interés

SISTEMA PRODUCTO BOVINOS
UNIÓN GANADERA REGIONAL DE TAMAULIPAS
ASOCIACIÓN GANADERAS LOCALES
ASOCIACIONES AGRÍCOLAS LOCALES

Superficie o número de animales aproximados a trabajar

27 animales (becerros bovinos carne)

Superficie 6 ha.

Otros Fondos

Ganaderos: \$ ----,----,---

RESUMEN EJECUTIVO

Antecedentes de la tecnología a investigar

LA SOYITA ES ORIGINARIA DE LA INDIA. ES UNA LEGUMINOSA HERBACEA, ANUAL, ERECTA, DE CRECIMIENTO INICIAL RAPIDO Y ALTA PRODUCTIVIDAD. PRODUCE DE 3 A 7 T DE MS/HA Y 0.5 A 1.5 T/HA DE GRANO. PROTEINA CRUDA EN FOLLAJE FRESCO DE 13 %, DIGESTIBILIDAD DE 70 AL 75% Y PROTEINA CRUDA EN EL GRANO DE 21 % (LIGON, 1945). ES UN CULTIVO DE CORTA DURACION, QUE ADEMÁS DE SER UNA RICA FUENTE DE PROTEINA AYUDA A ENRIQUECER EL SUELO POR LA FIJACION BIOLÓGICA DE NITROGENO AL SUELO (ABBA ET AL, 2008). PUEDE SER UTILIZADO EN LA ALIMENTACION DEL GANADO

COMO FORRAJE O CONCENTRADO (RAHIM ET AL, 2010). EN TAMAULIPAS SE CULTIVA PARA LA PRODUCCION DE GERMINADOS UTILIZADOS EN LA ALIMENTACION DEL HUMANO. EXISTE Poca informacion de produccion animal.

Problemática

UNA DE LAS LIMITANTES DE LA GANADERIA EN TAMAULIPAS ES LA DISPONIBILIDAD DE FORRAJES DE ALTA CALIDAD QUE PERMITAN SUPLEMENTAR AL GANADO EN PASTOREO DURANTE LA TEMPORADA DE SEQUIA, O CONTAR CON FUENTES FORRAJERAS DE UN BUEN CONTENIDO DE NUTRIENTES PARA LA ALIMENTACION DE GANADO EN CONFINAMIENTO. SE ESTIMA QUE POR LO MENOS EL 50% DE LOS AGOSTADEROS Y PRADERAS SE ENCUENTRAN DETERIORADOS Y PRODUCEN MENOS FORRAJE DEL QUE DEBERIAN.

Introducción

LOS PRINCIPALES USOS DE LOS AGOSTADEROS Y PRADERAS EN LA PROVINCIA BIOTICA TAMAULIPECA SON LA GANADERIA DE BOVINOS DE CARNE Y LA PRODUCCION DE FAUNA SILVESTRE. LA SOSTENIBILIDAD DE LAS EMPRESAS GANADERAS REQUIEREN SISTEMAS Y TECNOLOGIAS ECONOMICAMENTE VIABLES, ACORDES CON LA CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE, SOCIALMENTE ACEPTABLES Y QUE PERMITAN ALCANZAR LOS OBJETIVOS Y METAS DE LOS DUEÑOS DE LOS RANCHOS (GONZALEZ Y HANSELKA 2002). UNA CONSTANTE EN EL NORESTE DE MEXICO ES LA PRESENCIA DE UNA TEMPORADA SECA QUE VA DE 6 A 8 MESES AL AÑO LO QUE TRAE COMO CONSECUENCIA UNA MARCADA DISMINUCION EN EL CONTENIDO DE NUTRIENTES DE LAS PLANTAS FORRAJERAS, POR LO QUE ES NECESARIO EVALUAR ALTERNATIVAS QUE PERMITAN CONSERVAR FORRAJES DE CALIDAD. LA SOYITA, TAMBIEN CONOCIDA COMO FRIJOL MUNGO O FRIJOL CHINO; HA SIDO POCO EVALUADA COMO FORRAJE. BOE ET AL (1991) REPORTAN UNA PRODUCCION DE 4 A 6 TONELADAS DE PRODUCCION DE FORRAJE CON UNA DURACION DEL CULTIVO DE 60 A 70 DIAS, BAJO TEMPORAL, CON LLUVIA INFERIOR A LOS 300 MM DURANTE EL PERIODO DE CRECIMIENTO.

Justificación

ES IMPORTANTE CONTAR CON INGREDIENTES PROTEICOS DE ALTA CALIDAD Y BAJO COSTO TANTO EN CORRALES DE ENGORDA COMO EN GANADO EN PASTOREO QUE PERMITAN TENER EXPLOTACIONES PECUARIAS RENTABLES. LA SUPLEMENTACION CON PROTEINA DE BUENA CALIDAD A BOVINOS EN PASTOREO PERMITE INCREMENTAR LA CONDICION CORPORAL, AUMENTAR LAS GESTACIONES Y PESOS AL DESTETE (AVILA ET AL. 2009). DE IGUAL FORMA, EL GANADO EN CONFINAMIENTO PUDE SER RENTABLE AL CONTAR CON FUENTES DE PROTEINA BARATA. LA DISPONIBILIDAD DE SUPLEMENTOS PROTEICOS ESTA SUPEDITADA A LA UTILIZACION DE LAS HARINAS SUBPRODUCTOS DE LAS OLEAGINOSAS (HARINOLINA O PASTA DE SOYA), YA SE NACIONALES O DE IMPORTACION. SIN EMBARGO, SE PODRIAN PRODUCIR EN LA REGION FORRAJES COMO LA SOYITA, A MENOR COSTO.

Objetivos

#	Objetivo	Fecha de cumplimiento
1	EVALUAR LA PRODUCCIÓN FORRAJERA Y CONTENIDO DE NUTRIENTES DE LA SOYITA EN LA ZONA CENTRO DEL ESTADO DE TAMAULIPAS.	May-2014
2	EVALUAR EL COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE BOVINOS EN CONFINAMIENTO A LA INCLUSIÓN DE SOYITA EN DIETAS INTEGRALES.	May-2014

Metas

#	Meta	Fecha de cumplimiento
1	OBTENER UN CULTIVO FORRAJERO PARA CORTE (HENO) CON UNA PRODUCCIÓN DE 4 000-5 000 KG DE MATERIA SECA/HECTÁREA CON UN CONTENIDO DE 16% DE PROTEÍNA CRUDA Y DIGESTIBILIDAD DEL 70% BAJO CONDICIONES DE TEMPORAL.	May-2014
2	REDUCIR EL COSTO DE RACIONES INTEGRALES DE BECERROS EN ENGORDA AL INCLUIR LA SOYITA COMO FUENTE DE FIBRA RICA EN PROTEÍNA.	May-2014

Hipótesis

LA SOYITA ES UNA PLANTA CON VALOR FORRAJERO SIMILAR A LA ALFALFA

Materiales

EL ESTUDIO SE LLEVARA A CABO EN FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA, DR. NORBERTO TREVIÑO ZAPATA, DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS. UBICADA EN LA CARRETERA CD. VICTORIA-MANTE EN EL KM 7. LAS COORDENADAS GEOGRIFICAS SON: 22 44 06 , DE LATITUD NORTE Y 97 09 50 , DE LONGITUD OESTE Y ALTURA DE 340 MSNM, LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL ES DE 25C Y UNA PRECIPITACION MEDIA ANUAL DE 700 MM Y EL CLIMA SEMI-SECO Y SEMI-CALIDO (INEGI, 1995), LA LLUVIA SE DISTRIBUYE DE MANERA BIMODAL EN LOS MESES ABRIL-MAYO Y SEPTIEMBRE-OCTUBRE. EN DOS HECTAREAS SE ESPERA PRODUCIR AL MENOS 5 TONELADAS DE FORRAJE SECO, EL CUAL SE HENIFICARA PARA EVALUAR LA RESPUESTA DE BOVINOS EN CONFINAMIENTO. SE UTILIZARAN 27 BECERROS CON UN PROMEDIO DE 8 MESES DE EDAD Y UN PESO DE 200 KG. CADA CORRALETA MIDE 16M DE LARGO POR 3M DE ANCHO, CON TRES BECERROS POR CADA CORRALETA, LOS CORRALES CUENTAN CON TECHO PARA PROTECCION DEL ALIMENTO Y SOMBRA PARA LOS ANIMALES, LOS CORRALES DISPONEN DE COMEDERO Y BEBEDEROS.

Métodos

SE ESTABLECERAN PARCELAS PARA LA EVALUACION DE RENDIMIENTO Y PRODUCCION DE FORRAJE, EN PARCELAS DE 5 M DE LARGO Y 5 SURCOS DE 0.080 M ENTRE SURCOS, EN LAS QUE CADA 15 DIAS SE EVALUARA LA ALTURA RENDIMIENTO FORRAJERO HACIENDO CORTES DE UN METRO LINEAL EN LOS SURCOS CENTRALES. EL MATERIAL SE SEPARARA EN HOJAS Y TALLOS, ASI COMO FLOR Y SEMILLA CUANDO SE PRESENTEN. SE MEDIRA EL CONTENIDO DE PROTEINA CRUDA Y DIGESTIBILIDAD DE LAS PLANTAS EN CADA UNA DE LAS PARTES (HOJAS, TALLOS, FLOR, FRUTO), QUE PERMITAN CARACTERIZAR LA SOYITA TANTO EN VALOR NUTRITIVO COMO EN EL RENDIMIENTO EN CADA UNA DE SEL AGUA Y ALIMENTO SE PROPORCIONARAN A LIBRE ACCESO. EL HENO DE SOYITA SE USARA COMO SUSTITUTO DE LA FUENTE DE FIBRA, POR LO QUE LOS TRATAMIENTOS SERAN: A) DIETA TRADICIONAL PARA ENGORFDA EN CORRALES CUYA FUENTE DE FIBRA SERA SOCA DE SORGO, B) SUSTITUCION DEL 50% DE LA SOCA DE SORGO POR HENO DE SOYITA Y C) SUSTITUCI?N DEL 100 DE LA SOCA POR HENO DE SOYITA. LAS DIETAS SERÁN ISOPROTEICAS E ISOENERGETICAS, CON UN 14% DE PROTEINA CRUDA Y ENERGIA METABOLIZABLES DE 2.6 MG CAL/KG. LOS ANIMALES SE SOMETERAN A UNA ETAPA DE ADAPTACION PREVIA DE 17 DIAS DONDE SE LES PROPORCIONARA HENO DE PASTO Y GRADUALMENTE SE PROPORCIONARA EL ALIMENTO DE ACUERDO A CADA TRATAMIENTO, PARA EVITAR DIARREAS O TIMPANISMOS. EL PERIODO DE EVALUACION SERA DE 84 DIAS. SE PESARA CADA 28 DIAS PARA ESTIMAR LA GANANCIA DIARIA DE PESO, ASI COMO EL CONSUMO DIARIO DE ALIMENTO (OFRECIDO Y RECHAZADO), TAMBIEN SE DETERMINARA LA CONVERSION ALIMENTICIA DIVIDIENDO EL TOTAL DE KG. DE ALIMENTO CONSUMIDO ENTRE

EL TOTAL DE KG. GANADOS POR ANIMALUS PARTES.
 A LOS BECERROS SE LES APLICARA VIA INTRAMUSCULAR VITAMINAS ADE, SE DESPARASITARA VIA SUBCUTANEA CON IVERMECTINA AL 1%, SE APLICARA UN GARRAPATICIDA PARA EL CONTROL DE PARÁSITOS EXTERNOS. SE DISTRIBUIRAN AL AZAR LOS BECERROS EN TRES TRATAMIENTOS Y TRES REPETICIONES POR TRATAMIENTO. LOS DATOS SE EVALUARAN POR MEDIO DE UN ANALISIS DE VARIANZA, CON UN DISEÑO COMPLETAMENTE AL AZAR Y PRUEBAS DE DUNCAN PARA HACER COMPARACIONES DE MEDIAS (SNEDECOR Y COCHRAN, 1980).

Impactos ambientales esperados

LA SOYITA ES UNA LEGUMINOSA CON CAPACIDAD POTENCIAL PARA FIJAR NITROGENO AL SUELO, LO CUAL REDUCE EL USO DE FERTILIZANTES QUIMICOS.

Impactos económicos esperados

CONTAR CON UNA ALTERNATIVA FORRAJERA RENTABLE, YA QUE POR SU PERIODO CORTO DE DEL CULTIVO PARA LA PRODUCCION DE FORRAJE (60-70 DÍAS), PODRÍA SEMBRARSE DOS VECES AL AÑO. CONSIDERANDO EL VALOR FORRAJERO DE LA SOYITA, SU COSTO PUEDE SER SIMILAR AL DE LA ALFALFA. LO QUE PERMITIRÍA A LOS AGRICULTORES TENER UN CULTIVO OPCIONAL PARA VAENDER A LOS GANADEROS A BUEN PRECIO. LOS GANADEROS QUE PUEDAN HACERLO, PODRAN PRODUCIR UN FORRAJE DE ALTA CALIDAD A MENOR PRECIO QUE LA ALFALFA. REDUCIR LOS COSTOS DE PRODUCCION DE CARNE DE BOVINO EN CORRAL.

SE ESTIMA UN COSTO DE PRODUCCION DE SOYITA DE \$2.00 PESOS/KG DE HENO PRODUCIDO, POR OTRA PARTE EL COSTO EN EL MERCADO LOCAL DE UN KG DE HENO DE ALFALFA ES DE \$4.00

Impactos tecnológicos esperados

CONTAR CON UNA ALTERNATIVA FORRAJERA DE ALTA CALIDAD QUE PERMITA REINSENTIVAR LA INDUSTRIA DE LA CARNE EN ESTABULACION

Impactos sociales esperados

PRODUCCION DE CARNE EN CORRAL A MENOR PRECIO, LO PODRIA REFLEJARSE EN CARNE A PRECIO MAS ACCESIBLE PARA EL CONSUMIDOR

Relación Beneficio-Costo esperado

UN KG DE HENO DE SOYITA TIENE 160 G DE PROTEINA CRUDA (PC), POR LO QUE SE NECESITAN 6.25 KG DE HENO DE SOYITA PARA TENER 1 KG DE PC. 1 KG DE HENO CUESTA 2.00 PESOS, POR LO QUE 1 KG DE PC CUESTA 12.5 PESOS. UNA FUENTE TRADICIONAL DE PROTEINA ES LA PASTA DE SOYA, 1 KG CONTIENE 400 G DE PC Y CUESTA 9.00 EL KG. 2.5 KG DE PASTA DE SOYA TIENEN 1 KG DE PC Y CUESTA 22.50 PESOS. LA RELACION BENEFICIO COSTO ES $22.50/12.50 = 1.8$

PARCELAS O LOTES					
#	Propietario/ Productor Cooperante	Municipio/ Ubicación	Cultivo a establecer	Superficie	Número de animales
1	UAT UAT	Victoria Km 7 de la carretera Victoria-	Soyita	6	

		Mante		
2	Sergio Garza Sergio Garza	Güemez Km 25 carretera Victoria- Matamoros	Soyita	6 27

BENEFICIARIOS DIRECTOS

#	Nombre/CURP	Dirección	Telefono/E-mail	Cultivo	Superficie
1	UAT-FMVZ UAT67031551	Km 7 carretera Victoria-Mante	834 141 2118 riglopez@uat.edu.mx	soyita	6 ha

BENEFICIARIOS INDIRECTOS

Beneficiarios indirectos

GANADEROS DEL ESTADO DE TAMAULIPAS.
SISTEMA PRODUCTO BOVINOS CARNE.
UNIONES Y ASOCIACIONES AGRICOLAS.

SEESTIMA QUE PUEDAN BENEFICIARSE TANTO LOS ENGORDADORES EN CORRAL COMO DEL SISTEMA VACA/CRÍA Y REPASTO. POR LO QUE SERÍAN AL MENOS 40 000 PRODUCTORES

BIBLIOGRAFIA

#	Tipo	Ficha
1	Bibliografía física	<p>ABBAS G., B.ATTA, TM. SHASH, MS. SAID Y MA. HAQ. 2008. STABILITY ANALYSIS OF SEED YIELD IN MUNGOBEAN, VIGNA RADIATA L. WILCZEK. J. AGRIC. RES. 46(3): 223-228.</p> <p>AVILA CJM, A. CANTU C., E.A. GONZALEZ V. 2009. FORRAJE DE SOYA, ALTERNATIVA DE SUPLEMENTACION DEL GANADO. REVISTA TAMAULIPAS GANADERO. CD. VICTORIA, TAM. 37:24-26.</p> <p>BOE, A., EK. TWIDWELL Y KD. KEPHART. 1991. GROWTH AND FORAGE YIELD OF COWPEA AND MUNGBEAN IN THE NORTHERN GREAT PLAINS. CAN. J. PLANT SCI. 71: 709-715.</p> <p>GONZALEZ V. E.A Y C. W. HANSELKA. 2002. ECOLOGIA Y MANEJO DE MATORRALES. INIFAP-TEXAS A&M UNIVERSITY. CD. VICTORIA, TAMPS. 151 P.</p> <p>LIGON L.L. 1945. MUNGBEANS: A LEGUME FOR SEED AND FORAGE PRODUCTION. OKLAHOMA STATE UNIVERSITY. AGRIC. EXP. STA. BULL. 248.</p> <p>RAHIM MA., AA. MIA, F. MAHMUD, N.ZEBA Y KF. AFRIN. 2010. GENETIC VARIABILITY, CHARACTER ASSOCIATION AND GENERIC DIVERGENCE IN MUNGBEAN (VIGNA RADIATA L. WILCZEK). PLANT OMICS JOURNAL. 3(1): 1-6.</p> <p>SNEDECOR, G.W. Y W.G. COCHRAN. 1980. STATISTICAL METHODS. IOWA</p>

EVALUACIÓN EX-ANTE

Características y Procesos Técnicos de la cadena agroindustrial

Reportes sobre la ganadería de bovinos de carne en México muestran que la productividad está por debajo de su potencial, con porcentajes de destete y pesos al destete (a los 7 meses de edad) de 55% y 160 kg respectivamente. Lo que significa que los vientres están produciendo un becerro cada dos años.

En ranchos ganaderos en el sistema vaca/cría en pastoreo, es posible aumentar los ingresos, incrementando el porcentaje de pariciones al 70-75% y el peso promedio al destete de 200 kg. Para ello es necesario implementar planes integrales de manejo que consideren los siguientes pasos en el proceso productivo: Contar con un inventario confiable, Definir de manera clara el objetivo y metas del predio, Administración y análisis financieros, Recursos forrajeros y capacidad de carga animal, Suplementación animal, Manejo del pastoreo, maleza y prácticas de captura de agua, Manejo reproductivo, salud animal, mejoramiento genético y estudios de mercado y comercialización.

El Entorno Social

La ganadería se encuentra organizada con Asociaciones Ganaderas Locales y la Unión Ganadera Regional. Esta estructura permite acceder a los productores, los cuales están dispuestos a implementar nuevas tecnologías debido a los problemas socio económicos por los que pasa el sector ganadero.

Los ganaderos viven en constante preocupación por estar sufriendo una sequía o por estar preparándose para ella. En algún lugar del norte de México siempre está ocurriendo una sequía. Los reportes climáticos indican que tres de cada cinco años son secos y que las sequías pueden ser estacionales, anuales o multianuales. Los años secos son erráticos, tanto en frecuencia como en severidad, y cualquier predicción de cuándo ocurrirán, de su duración y severidad, son meras probabilidades

Datos de los últimos 30 años muestran que la región a tenido un 40% de años secos, lo cual afecta de manera directa e inmediata la producción forrajera y de alimentos para el ganado y en consecuencia la productividad de los ranchos por lo que existe conciencia de la necesidad de implementar programas para la producción de forrajes de alta calidad al menor precio posible.

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

En el sector primario (producción de carne en el rancho) la rentabilidad es baja. Con las tasas de producción actual de becerros de 160 kg y un 55% de pariciones la ganadería no es rentable.

Es necesario subir los pesos al destete al menos en 30 kg y los porcentajes de de destetes a 70% para empezar a tener utilidades en la ganadería.

Deterioro ambiental histórico

Los principales usos de los agostaderos y praderas en la provincia biótica tamaulipeca son la ganadería de bovinos de carne y la producción de fauna silvestre. El tamaño de los ranchos, para poder ser rentables, tiende a ser grande, debido a la baja capacidad de carga animal. En la actualidad, existen muchos indicadores de que la vegetación nativa de la provincia biótica tamaulipeca ha cambiado marcadamente desde inicios del siglo xix (Hanselka y Archer, 1998).

El reemplazo de grandes extensiones de pastizales y sabanas por densos matorrales

dominados por especies de baja gustocidad, parece haber iniciado durante la colonización de los europeos en América. El incremento en la densidad de plantas leñosas es probablemente el resultado de sequías periódicas, mas las actividades del hombre tales como el establecimiento de cercos, sobrepastoreo prolongado de herbívoros domésticos, reducción de fuegos y el incremento en los niveles de CO₂ atmosférico, los cuales favorecen el desarrollo de los arbustos C₃ sobre los zacates C₄ (Scifres y Hamilton, 1993).

Después de este proceso de invasión de arbustos, grandes extensiones de terreno se han establecido con praderas que permitan aumentar la producción de biomasa forrajera con gramíneas; sin embargo, también se han visto fuertemente invadidas por plantas indeseables, principalmente arbustivas.

Lo anterior es causa de una marcada disminución en la cantidad y calidad de forraje en la tierras de pastoreo, así como problemas serios de erosión y pérdida de suelo. Por otra parte el hábitat de para la fauna silvestre está degradado, por lo que hay bajas poblaciones de especies con potencial cinegético.

Indicadores de impacto

La soyita es una leguminosa con capacidad potencial para fijar nitrógeno al suelo, lo cual reduce el uso de fertilizantes químicos.

Contar con una alternativa forrajera rentable, ya que por su periodo corto de cultivo para la producción de forraje (60-70 días), podría sembrarse dos veces al año. Considerando el valor forrajero de la soyita, su costo puede ser similar al de la alfalfa. Lo que permitiría a los agricultores tener un cultivo opcional para vender a los ganaderos a buen precio. Los ganaderos que puedan hacerlo, podrán producir un forraje de alta calidad a menor precio que la alfalfa. Reducir los costos de producción de carne de bovino en corral.

Producción de carne en corral a menor precio, lo podría reflejarse en carne a precio más accesible para el consumidor.

Contar con una alternativa forrajera de alta calidad que permita reinsentivar la industria de la carne en estabulación.

MARCO LÓGICO				
	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FINALIDAD	CONTRIBUIR ENCONTRAR ALTERNATIVAS FORRAJERAS QUE PERMITAN CONTAR CON FORRAJES DE BUENA CALIDAD PARA LA ALIMENTACIÓN DE LOS RUMIANTES EN TAMAULIPAS.	EVALUACION DE LA CALIDAD NUTRITIVA Y PRODUCCIÓN FORRAJERA DE LA SOYITA EN EL CENTRO DEL ESTADO DE TAMAULIPAS	INFORMES DE AVANCES DE RESULTADOS Y PUBLICACIONES	
PROPÓSITO	FORRAJE DE LA SOYITA PARA LA ALIMENTACIÓN DE BOVINOS, ES EVALUADO.	CONTAR CON UNA GUIA PARA LA PRODUCCION Y USO DE LA SOYITA EN LA ALIMENTACION	INFORMES Y DIA DEMOSTRATIVO SOBRE LA PRODUCCIÓN Y USO DE LA SOYITA PARA LA	-Los productores presentan interés en adoptar la tecnología. -Exista el interés de particulares en

		DE BOVINOS DE CARNE EN LA ZONA CENTRO DE TAMAULIPAS	ALIMENTACION DE BOVINOS DE CARNE EN CONFINAMIENTO.	la producción masiva del producto.
RESULTADOS Y/O PRODUCTOS	<p>1. INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL POTENCIAL FORRAJERO DE LA SOYITA EN BASE A RESPUESTA DE BOVINOS E INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN.</p> <p>2. PAQUETE TECNOLÓGICO DE PRODUCCIÓN.</p> <p>3. MANUAL PARA PRODUCTORES SOBRE LA PRODUCCIÓN DE SOYITA COMO FORRAJE.</p> <p>4. DESPLEGABLE SOBRE LA ALIMENTACIÓN DE BECERROS EN CORRALES DE ENGORDA.</p> <p>5. PARTICIPACIÓN Y PUBLICACIÓN DE RESULTADOS EN CONGRESO.</p> <p>6. PLÁTICA O CONFERENCIA TÉCNICA A PRODUCTORES, TÉCNICOS Y/O USUARIOS DE PROYECTO.</p> <p>7. ESTABLECIMIENTO DE PARCELA DEMOSTRATIVA CON TECNOLOGÍA EN EVALUACIÓN.</p> <p>8. UNA DEMOSTRACIÓN DE CAMPO EN PARCELA DEMOSTRATIVA</p> <p>9. REPORTE TÉCNICO ANUAL</p>	<p>1. INFORMES TRIMESTRALES, SEMESTRALES Y ANUALES DE AVANCES DE RESULTADOS DE INVESTIGACION.</p> <p>2. ANALISIS DE INFORMACION DE RESULTADOS DE INVESTIGACION PARA EVALUAR UNA GUIA QUE PERMITA HACER RECOMENDACIONES SOBRE EL USO DE LA SOYITA EN LA ALIMENTACION DE BIVINOS CARNE EN TAMAULIPAS</p> <p>3. PUBLICACION DE FOLLETO PARA PRODUCTORES</p> <p>4. PUBLICACION DE TRIPTICO O DESPLEGABLE SOBRE EL USO DE LA SOYITA EN LA ENGORDA DE BECERROS</p> <p>5. MEMORIAS DE CONGRESO SOBRE LA PRESENTACION Y PUBLICACION DE RESULTADOS DE INVESTIGACION DSOBRE LA PRODUCCION Y USO DE LA SOYITA EN LA ALIMENTACION DE BOVINOS</p> <p>6. PRESENTACION DE CONFERENCIA EN LA UNION GANADERA Y/O ASOCIACIONES</p>	<p>1. INFORMES TRIMESTRALES, SEMESTRALES Y ANUALES DE AVANCES DE RESULTADOS DE INVESTIGACION</p> <p>2. ANALISIS DE INFORMACION DE RESULTADOS DE INVESTIGACION PARA EVALUAR UNA GUIA QUE PERMITA HACER RECOMENDACIONES SOBRE EL USO DE LA SOYITA EN LA ALIMENTACION DE BIVINOS CARNE EN TAMAULIPAS.</p> <p>3. PUBLICACION DE FOLLETO PARA PRODUCTORES</p> <p>4. PUBLICACION DE TRIPTICO O DESPLEGABLE SOBRE EL USO DE LA SOYITA EN LA ENGORDA DE BECERROS</p> <p>5. MEMORIAS DE CONGRESO SOBRE LA PRESENTACION Y PUBLICACION DE RESULTADOS DE INVESTIGACION DSOBRE LA PRODUCCION Y USO DE LA SOYITA EN LA ALIMENTACION DE BOVINOS</p> <p>6. PRESENTACION DE CONFERENCIA EN LA UNION GANADERA Y/O ASOCIACIONES GANADERAS</p>	<p>1. 1. Se mantienen los apoyos económicos para financiar la transferencia de resultados/productos de este proyecto.</p> <p>2. 1. Se mantienen los apoyos económicos para financiar la transferencia de resultados/productos de este proyecto.</p> <p>3. 1. Se mantienen los apoyos económicos para financiar la transferencia de resultados/productos de este proyecto.</p> <p>4. 1. Se mantienen los apoyos económicos para financiar la transferencia de resultados/productos de este proyecto.</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. Se mantienen</p>

	<p>CON AVANCES DEL PROYECTO EN EL EJERCICIO DE OPERACIÓN. 10. PRESENTACIÓN DE INFORME EJECUTIVO ANUAL AL SISTEMA PRODUCTO.</p>	<p>GANADERAS LOCALES. PROGRAMA Y LISTAS DE ASISTENCIA 7. ANALISIS DE INFORMACION Y REPORTE DE RESULTADOS SOBRE LA PRODUCCION DE SOYITA CON PRODUCTOR COOPERANTE 8. PRESENTACION DE RESULTADOS A GANADEROS, REPORTE Y MEMORARIA DE DATOS COLECTADOS EN PARCELA DEMOSTRATIVA 9. REPORTE TECNICO ANUAL DE LOS RESULTADOS DE CADA AÑO DE EJERCICIO. 10. DOCUMENTO INFORME DE INFORMACION. INVITACION Y LISTA DE ASISTENTES DEL SISTEMA PRODUCTO.</p>	<p>LOCALES. PROGRAMA Y LISTAS DE ASISTENCIA 7. ANALISIS DE INFORMACION Y REPORTE DE RESULTADOS SOBRE LA PRODUCCION DE SOYITA CON PRODUCTOR COOPERANTE 8. PRESENTACION DE RESULTADOS A GANADEROS, REPORTE Y MEMORARIA DE DATOS COLECTADOS EN PARCELA DEMOSTRATIVA 9. REPORTE TECNICO ANUAL DE LOS RESULTADOS DE CADA AÑO DE EJERCICIO. 10. DOCUMENTO INFORME DE INFORMACION. INVITACION Y LISTA DE ASISTENTES DEL SISTEMA PRODUCTO</p>	<p>los apoyos económicos para financiar la transferencia de resultados/productos de este proyecto. 7. 2. El efecto de los materiales es positivo en términos de salud, medio ambiente y/o costos. 8. 1. Se mantienen los apoyos económicos para financiar la transferencia de resultados/productos de este proyecto. 9. 1. Se mantienen los apoyos económicos para financiar la transferencia de resultados/productos de este proyecto. 10. 1. Se mantienen los apoyos económicos para financiar la transferencia de resultados/productos de este proyecto.</p>
<p>ACTIVIDADES</p>	<p>1. INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL POTENCIAL FORRAJERO DE LA SOYITA EN BASE A RESPUESTA DE BOVINOS E INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN. 1.1. EVALUACION EN CAMPO DE PARCELAS</p>	<p>1. Toma de muestras Alimentación y pesaje de bovinos 1.1. EVALUACION EN CAMPO DE PARCELAS PRODUCTORAS DE FORRAJE. EVALUACION EN CORRAL DE LA INCLUSION DE SOYITA EN</p>	<p>\$ ---,---.--</p>	<p>1. 1. Condiciones climáticas se comportan de manera normal. 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.</p>

PRODUCTORAS DE FORRAJE. EVALUACION EN CORRAL DE LA INCLUSION DE SOYITA EN DIETAS INTEGRALES PARA BOVINOS EN CINFINAMIENTO. ANALISIS DE LA INFORMACION COLECTADA.

2. PAQUETE TECNOLÓGICO DE PRODUCCIÓN.

2.1. RESULTADOS DE INVESTIGACION Y ANALISIS DE DATOS QUE PERMITAN TENER CONCLUSIONES DEL VALOR FORRAJERO DE LA SOYITA

3. MANUAL PARA PRODUCTORES SOBRE LA PRODUCCIÓN DE SOYITA COMO FORRAJE.

3.1. COMPILAR INFORMACION EN EL LENGUAJE ADECUADO PARA QUE LOS PRODUCTORES APRENDAN SOBRE LA PRODUCCION Y USO DE LA SOYITA EN LA ALIMENTACION DE BOVINOS EN CORRALES DE ENGORDA

4. DESPLEGABLE SOBRE LA ALIMENTACIÓN DE BECERROS EN CORRALES DE ENGORDA.

4.1. ELABORAR UN

DIETAS INTEGRALES PARA BOVINOS EN CINFINAMIENTO. ANALISIS DE LA INFORMACION COLECTADA.

2. Reportes trimestrales y anual de resultados y avances

2.1. RESULTADOS DE INVESTIGACION Y ANALISIS DE DATOS QUE PERMITAN TENER CONCLUSIONES DEL VALOR FORRAJERO DE LA SOYITA

3. Escritura adecuada para la transferencia de conocimientos a los productores

3.1. COMPILAR INFORMACION EN EL LENGUAJE ADECUADO PARA QUE LOS PRODUCTORES APRENDAN SOBRE LA PRODUCCION Y USO DE LA SOYITA EN LA ALIMENTACION DE BOVINOS EN CORRALES DE ENGORDA

4. Elaborar escrito

4.1. ELABORAR UN RESUMEN DE RECOMENDACIONES PRACTICAS EN EL USO DE LA SOYITA PARA LA ALIMENTACION DE BOVINOS CARNE

4. 1. Disponibilidad de productos por parte de proveedores.

5. 1. Disponibilidad de productos por parte de proveedores.

6. 1. Disponibilidad de productos por parte de proveedores.

7. 1. Condiciones climáticas se comportan de manera normal.

8. 1. Condiciones climáticas se comportan de manera normal.

9. 1. Disponibilidad de productos por parte de proveedores.

10. 1. Disponibilidad en el mercado de materiales para la realización en tiempo de las actividades.

RESUMEN DE RECOMENDACIONES PRACTICAS EN EL USO DE LA SOYITA PARA LA ALIMENTACION DE BOVINOS CARNE

5. PARTICIPACIÓN Y PUBLICACIÓN DE RESULTADOS EN CONGRESO.

5.1. ANALISIS ESTADISTICO DE INFORMACION EXPERIMENTAL DE LA EVALUACION DE LA SOYITA PARA ELABORAR UN DOCUMENTO QUE PUEDA SER PRESENTADO EN UN EVENTO TECNICO CIENTIFICO

6. PLÁTICA O CONFERENCIA TÉCNICA A PRODUCTORES, TÉCNICOS Y/O USUARIOS DE PROYECTO.

6.1. ELABORACION DE DOCUMENTO ESCRITO Y PRESENTACION DE RESULTADOS A TECNICOS Y PRODUCTORES.

7. ESTABLECIMIENTO DE PARCELA DEMOSTRATIVA CON TECNOLOGÍA EN EVALUACIÓN.

7.1. SIEMBRA DE PARCELA Y CONSERVACION DE FORRAJE CON GANADERO COOPERANTE

8. UNA

5. Correr los análisis adecuados

5.1. ANALISIS ESTADISTICO DE INFORMACION EXPERIMENTAL DE LA EVALUACION DE LA SOYITA PARA ELABORAR UN DOCUMENTO QUE PUEDA SER PRESENTADO EN UN EVENTO TECNICO CIENTIFICO

6. Preparación de presentación de resultados

6.1. ELABORACION DE DOCUMENTO ESCRITO Y PRESENTACION DE RESULTADOS A TECNICOS Y PRODUCTORES.

7. Elaboración de informe de avances

7.1. SIEMBRA DE PARCELA Y CONSERVACION DE FORRAJE CON GANADERO COOPERANTE


8. Reporte de actividades

8.1. SIEMBRA Y CONSERVACION DEL HENO DE SOYITA, ASI COMO EVALUACION EN CORRAL DE ENGORDA DEL USO DE ESTE FORRAJE EN LA ENGORDA DE BECERROS DE CARNE. LISTA DE ASISTENCIA Y PROGRAMA DE

	<p>DEMOSTRACIÓN DE CAMPO EN PARCELA DEMOSTRATIVA</p> <p>8.1. SIEMBRA Y CONSERVACION DEL HENO DE SOYITA, ASI COMO EVALUACION EN CORRAL DE ENGORDA DEL USO DE ESTE FORRAJE EN LA ENGORDA DE BECERROS DE CARNE. LISTA DE ASISTENCIA Y PROGRAMA DE TRABAJO.</p> <p>9. REPORTE TÉCNICO ANUAL CON AVANCES DEL PROYECTO EN EL EJERCICIO DE OPERACIÓN.</p> <p>9.1. COMPILACION Y ANALISIS DE INFORMACION DE REPORTES TRIMESTRALES DE AVANCES DE RESULTADOS DE INVESTIGACION.</p> <p>10. PRESENTACIÓN DE INFORME EJECUTIVO ANUAL AL SISTEMA PRODUCTO.</p> <p>10.1. ELABORACION DE INFORMACION RELEVANTE PARA PRODUCTORES</p>	<p>TRABAJO.</p> <p>9. Elaboración de avances</p> <p>9.1. COMPILACION Y ANALISIS DE INFORMACION DE REPORTES TRIMESTRALES DE AVANCES DE RESULTADOS DE INVESTIGACION.</p> <p>10. Adecuación de lenguaje y escritura adecuada para los productores</p> <p>10.1. ELABORACION DE INFORMACION RELEVANTE PARA PRODUCTORES</p>		
--	--	---	--	--

CONDICIONES PREVIAS
 Contar con los acuerdos de las partes involucradas, así como los recursos necesarios para el inicio y desarrollo del estudio

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES		
ACTIVIDADES	2013	2014

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 computo													
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: (16.91% del monto solicitado)

Pago de un trabajador de campo. \$----.-- pesos mensuales por un periodo de 9 meses.
 Mantenimiento de parcela de soya, muestreos y procesamiento de muestras para análisis de laboratorio.
 Alimentación y limpieza de corraletas de becerros en engorda.

Justificación de Entrenamiento, capacitación y transferencia:(15.57% del monto solicitado)

Dos días de campo, participación en congreso y publicación de folleto.

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

Adquisición de impresora y monitor.

Justificación de Gastos de operación y servicios: (53.95% del monto solicitado)

Mantenimiento de computadora.
 Reactivos de laboratorio para análisis bromatológico y nutricional.
 Pago de análisis de suelos.
 Compra de herbicida y plaguicidas.
 Asistencia a congreso
 Movilización y transporte.
 Maquila de empacado de pastura.
 Reparación de corraletas para engorda de becerros,

Justificación de Materiales y suministros: (13.58% del monto solicitado)

Adquisición de mat. de oficina (papel de impresora, toner, cuaderno, etc.).
 Mantenimiento de vehículo (afinaciones y cambios de aceite)
 Reparación de tractor

PRODUCTORES COOPERANTES

#	Nombre	Monto	Tipo
1	Sergio Garza		Animales

APORTACIONES DE INSTITUCIONES

#	Intitucion	Monto	Tipo
1	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS		Hectáreas (ha)
2	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS		Equipo e Infraestructura

COTIZACIONES

#	Cotización
1	Nombre: no requerido por no solicitar inversión
	Cotización 1

Empresa: No requerido por no solicitar inversión	Importe:	Fecha de la cotización: 2013-04-05
Cotización 2		
Empresa: no requerido por no solicitar inversión	Importe:	Fecha de la cotización: 2013-04-05
Cotización 3		
Empresa: no requerido por no solicitar inversion	Importe:	Fecha de la cotización: 2013-04-05

FORTALEZA INSTITUCIONAL

Datos del responsable del proyecto

Nombre completo: EDUARDO ARCADIO GONZÁLEZ VALENZUELA

E-mail: eagonzalez@uat.edu.mx

Datos de la institución proponente

Nombre de la institución:



Nombre de la institución: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS

Domicilio: Km 7 carretera Victoria, Mante. Cd. Victoria, Tamaulipas.

Código Postal: 87000

Municipio: Victoria

Estado: Tamaulipas

Teléfono: 834 141 2118

Fax: 834 141 2118

Correo electrónico de la institución: riglopez@uat.edu.mx

Responsable legal de la institución: Dr. Rigoberto López Zavala

Nombre del puesto: Director de FMVZ

Responsable administrativo: Nora

Nombre del puesto: Administrador

Colaboradores del proyecto

#	Nombre/ CURP-RFC	Especialidad/ Institución	Correo electrónico	Actividades	Participación
1	José Miguel	Forrajes y	avila.josemiguel@inifap.gob.mx	Análisis de	30%

Avila Curiel AVCJ590612	Pastizales INIFAP		laboratorio Interpretación y análisis de datos Escritura de documentos
----------------------------	----------------------	--	---

Fortalezas en equipo e infraestructura

#	Fortaleza
1	Infraestructura de corrales, terreno para siembra, así como maquinaria y equipo.

Debilidades en equipo e infraestructura

#	Debilidad
1	Falta laboratorio de análisis de suelos, no hay equipo para empacado de pastura.

Trabajos previos

#	Título del trabajo	Fuente de consulta	Resultados obtenidos	Año
1	PRODUCCIÓN FORRAJERA DE LA SOYITA (VIGNA RADIATA LL.) WILEZEK) Y RESPUESTA DE BOVINOS PRODUCTORES DE CARNE EN CONFINAMIENTO EN LA ZONA CENTRAL DE TAMAULIPAS.	Fundación Produce Tamaulipas, A.C.	Proyecto de continuación. Aun no se tienen resultados	2013

Comentarios aclaratorios del responsable del proyecto

Las condiciones climáticas no son alentadoras en cuanto a lluvia. De hecho, el otoño no fue posible producir forraje por la sequía. Se espera poder recibir precipitación en este mes. Caso contrario, se sembrará hasta el mes de junio en el sur del estado

INSTITUCIÓN RESPONSABLE

Responsable del proyecto: EDUARDO ARCADIO GONZÁLEZ VALENZUELA

Especialidad: Forrajes y Pastizales

CURP:

Institución responsable del proyecto: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS

Nombre del responsable de la institución: Dr. Rigoberto López Zavala

Puesto: Director de FMVZ