

ZOOTECNIA Y ECOLOGIA UACH

PROYECTO ESPECIAL DE

EXTENSIONISMO RURAL

EN LA CADENA PRODUCTIVA

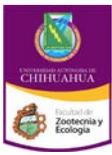
BOVINOS-LECHE

REGIÓN CUAUHTÉMOC



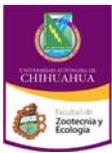
RESUMEN EJECUTIVO





# Índice

Introducción: .....	4
Resumen de actividades por área de capacitación y actividades complementarias Junio-2013 Abril-2014.....	5
IMPACTO DEL PROGRAMA.....	8
Grupo Campo 50 .....	10
Introducción: .....	10
Inicio y fin del proyecto en el grupo:.....	10
Metas y resultados en el grupo:.....	10
Número de productores de este grupo en diferentes fechas:.....	10
Grupo Campo 50 .....	11
Recomendaciones .....	12
Fotografías de Actividades en el Campo 50 .....	13
Grupo Campos 20's (20, 25,21, 27, 2A Y 34) .....	17
Introducción: .....	17
Inicio y fin del proyecto en el grupo:.....	17
Metas y resultados en el grupo:.....	17
Número de productores de este grupo en diferentes fechas:.....	17
Recomendaciones .....	19
Fotografías de las actividades en los grupos 20'S .....	20
Grupo Campos 70's (79,48, 59.5 y 63) .....	22
Introducción: .....	22
Metas y resultados en el grupo:.....	22
Número de productores de este grupo en diferentes fechas:.....	22
Recomendaciones .....	24
Fotografías de las Actividades en los Campos 70'S.....	25
Grupo Campos 100's (117,107, 110, 111 y El Porvenir).....	27
Introducción: .....	27
Inicio y fin del proyecto en el grupo:.....	27
Metas y resultados en el grupo:.....	27
Número de productores de este grupo en diferentes fechas:.....	27
Recomendaciones .....	29



Fotografías de las Actividades en los Campos 100'S..... 30

## Introducción:

Este programa dio inicio en la región de Cuauhtémoc, Chihuahua el día 17 de Junio del 2013, en una reunión que se celebró en las instalaciones de FIRA región Cuauhtémoc, en la cual estuvieron presentes representantes de las diferentes partes de interés; FIRA, Quisería Dos Lagunas S.P.R de R.L y del Programa de Extensionismo Rural Bovino-Leche.

Dentro de los objetivos del Proyecto Especial de Extensionismo Rural en la Cadena Bovino-Leche en Cuauhtémoc; Se proyectó en el inicio dar asesoría técnica al menos 80 productores de la etnia menonita; de los cuales a la fecha de cierre de actividades se dio asesoría a 66 productores (82.5% de lo proyectado) como beneficiarios directos, a la fecha presente, 02 de abril del 2014 se está dando asesoría a 87 productores.

Productores asesorados por el Proyecto Especial de Extensionismo Rural en la Cadena Bovino-Leche en Cuauhtémoc.

FECHA	PRODUCTORES PROYECTADO PARA LA ASESORÍA	NÚMERO DE PRODUCTORES ASESORADOS	PORCENTAJE DE LO PROYECTADO
17-JUNIO-2014 (INICIO PROYECTO)	80	0	0
10-ENERO-2014	80	48	60
05-FEBRERO-2014	80	66	82.5
02-ABRIL-2014	80	87	108.75

Si bien los tópicos de las conferencias y prácticas que integran el proyecto bovino-leche son las mismas en las diferentes región en las que este se está desarrollando (Nutrición Animal, Reproducción, Sanidad y Cadena Fría de la Leche) en le región de Cuauhtémoc se optó por desarrollarlo con una tendencia hacia la asesoría técnica, más que como un desarrollo de capacidades para los productores, afortunadamente también se ha logrado esto último en la mayoría de los productores en las áreas mencionadas.

Áreas de actividad del Proyecto Especial de Extensionismo Rural en la Cadena Bovino-Leche.

AREA DE ASESORÍA	
1	Reproducción
2	Nutrición Animal
3	Sanidad
4	Cadena Fría de la Leche

En la región de Cuauhtémoc se han desarrollado actividades complementarias producto de las necesidades específicas de cada productor, entre ellas las siguientes:

Actividades complementarias en la región de Cuauhtémoc:

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	
1	Elaboración de línea base
2	Trámites para la obtención de identificaciones SINIIGA
3	Colocación de Identificaciones SINIIGA para el total del hato
4	Tratamiento médico para bovinos con diversos padecimientos
5	Cirugías correctivas para bovinos con diversas patologías
6	Elaboración de registros individuales por establo
7	Muestreo para la determinación de enfermedades abortivas
8	Información sobre programas gubernamentales de apoyos agrícolas
9	Cursos de capacitación sobre reproducción y medicina preventiva
10	Elaboración de paneles para la elaboración del plan de desarrollo bovinos leche

### Resumen de actividades por área de capacitación y actividades complementarias Junio-2013 Abril-2014

CHIHUAHUA	CANTIDAD
<b># PRODUCTORES</b>	87
<b>TALLERES</b>	
NUTRICIÓN	5
SANIDAD	8
REPRODUCCIÓN	5
CADENA FRIA DE LA LECHE	0
<b>TOTAL</b>	18
<b>SEGUIMIENTO</b>	
<b>TOTAL</b>	18
<b>ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS</b>	
Sangrado para determinación de enfermedades abortivas	13
Procedimiento para el secado de vacas	4
Aretado SINIIGA	19
Clínica en campo	30
Cirugía en campo	8
Elaboración de registros productivos y reproductivos	8
Tramites cotizaciones	5
<b>Organización de paneles para el plan de desarrollo bovinos leche</b>	2
Participación en talleres teórico-práctico sobre reproducción y sanidad en ganado lechero	2
Presentación a productores sobre programas de apoyo gubernamentales al sector agrícola	2
<b>TOTAL</b>	93

Aunque los incrementos productivos con cada una de las actividades específicas del programa no han sido medidos objetivamente (números) en el total de las unidades de producción que se han atendido, se ha observado un incremento en las diferentes áreas que conforman el programa, entre ellas las siguientes:

ÁREA	PRACTICA	MEJORAS CON LAS ACTIVIDADES
<b>REPRODUCCIÓN</b>	Detección de celos	Menor cantidad en el promedio de días abiertos en el hato
	Palpación rectal	Diagnóstico temprano de vacas gestantes y eliminación de vacas infértiles del hato
	Inseminación artificial	Lograr la preñez de vacas infértiles por celo natural y mejora en genética y producción en el hato
	Manejo de la vaca fresca	Mejorar el confort y manejo en esta etapa crítica y por lo tanto la producción durante toda la lactancia
	Días abiertos	Importancia de los días en que la vaca no está preñada
	<b>SANIDAD</b>	Importancia de la vacunación y medicina preventiva
Manejo y tratamiento de la principales enfermedades en el ganado lechero		Mayor sobrevivencia de vacas con diversos padecimientos
Importancia del diagnóstico y control de la mastitis en el hato		Mejora en la cantidad y calidad de la leche producida
Importancia del calostro en la cría recién nacida		Disminución de la mortalidad en las crías a través de un buen manejo del calostro después del parto (calidad, cantidad y

		tiempo de administración)
	Procedimiento e importancia de una buena rutina de ordeña	Disminuir la incidencia en casos de mastitis y por lo tanto mejorar en la calidad de la leche, así como disminuir los gastos por concepto de medicina y veterinarios
<b>NUTRICIÓN ANIMAL</b>	Importancia de la suplementación mineral en el hato	Incrementar salud y productividad del hato
	Impacto del calostro después del parto en el desarrollo y producción láctea en remplazos	Obtener remplazos con mayor tasa de desarrollo y producción durante las lactancias
	Importancia del periodo seco en la vaca lechera, así como el manejo de la vaca durante dicho periodo	Mejorar la producción láctea con una curva de lactancia característica y disminuir los problemas metabólicos en el posparto
	Importancia de una administración temprana de forraje de calidad en la becerras lactantes	Alcanzar a edad más temprana un adecuado funcionamiento del rumen
<b>CADENA FRÍA DE LA LE LECHE</b>	Pendientes	
<b>COMPLEMENTARIAS</b>	Trámites para adquisición de identificadores SINIIGA	Recolección de documentación necesaria para el trámite de los identificadores en las oficinas SINIIGA
	Identificación SINIIGA de los hatos	Elaborar registros individuales para mejorar el manejo del hato
	Tratamiento médico para animales con diferentes padecimientos	Retornara los animales enfermos a su etapa potencial productiva
	Cirugías correctivas	Retornara los animales enfermos a su etapa potencial productiva
	Elaboración de registros individuales del hato	Tener registrados los diversos eventos de cada animal ya si poder tomar

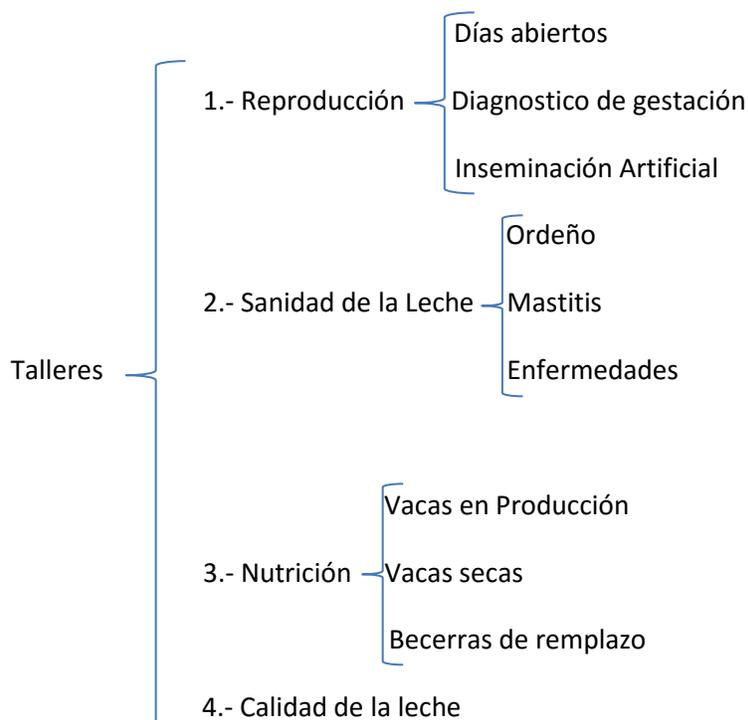
	decisiones sobre cada uno de dichos eventos
Participación de cursos teórico prácticos de sanidad y reproducción con los productores	Capacitación a los productores sobre estos temas
Información a los productores sobre apoyos gubernamentales para el sector agrícola	Para que los productores estén enterados sobre los programas de Is que pueden ser beneficiados por parte de las dependencias de gobierno

## IMPACTO DEL PROGRAMA

Datos de producción en la Zona de Cuauhtémoc y Riva Palacio Junio-2013-Abril-2014.

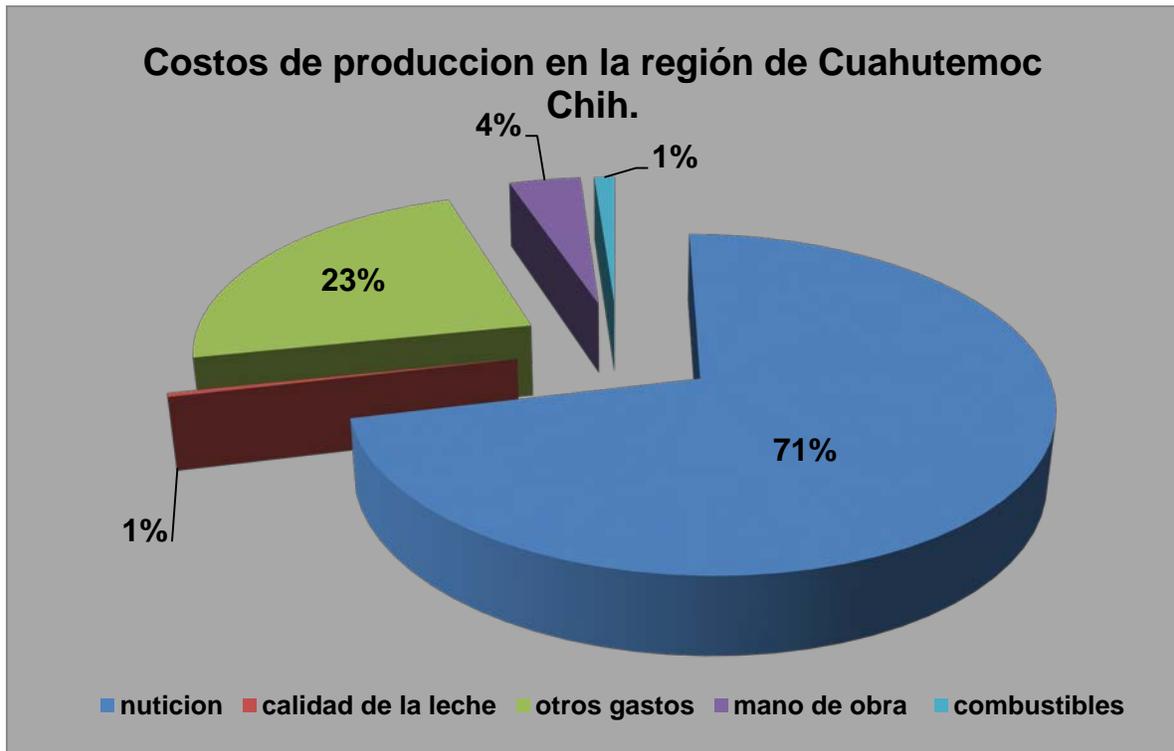
- Número de beneficiarios: 87 productores(hasta el 2 de Abril-2014)
- Promedio de vacas por establo: 31
- Producción vaca/día: 11.9 litros
- Costos de producción/litro de leche: \$5.01
- Promedio de precio de venta en el 2013: \$6.40
- Relación beneficio costo: \$1.27

Intervención del Programa Especial de Extensionismo Rural, año 2014.



- Número de beneficiarios: 87 productores (hasta el 2 de Abril-2014)
- Promedio de vacas por establo: 31
- Producción vaca/día: 13.9 litros ( ↑ 16.8%)
- Costos de producción/litro de leche: \$4.50 (↑ 8.98%)
- Promedio de precio de venta del 2013: \$6.40
- Relación beneficio costo: \$1.42 (↑ 11.98%)

\* Supuesto precio de venta no cambia, el análisis está basado en el precio del 2013, aunque en el 2014 el precio mínimo oscila entre \$6.40 pesos



## Grupo Campo 50



### Introducción:

Este grupo está ubicado a 20 kilómetros al norte-este de la ciudad de Álvaro Obregón, en el municipio de Riva Palacio, fue el grupo con el que se iniciaron las actividades en grupos menonitas, este se trabajó como grupo piloto a petición de su representante Ing. Susano Gallegos, representante de los productores y de la Quesería Dos Lagunas, ya que en su experiencia es mejor trabajar intensivamente con un solo grupo que trabajar con varios a la vez.

### Inicio y fin del proyecto en el grupo:

Inicio	Fin
17/Junio/2013	02/Abril/2014

### Metas y resultados en el grupo:

Metas	Resultados
Dar asesoría técnica a cada uno de los productores	Se asesoraron a cada uno de los productores en las necesidades especificad de sus unidades de producción.
	Se desarrollaron capacidades en las diferentes áreas que integran el programa de Extensionismo

### Número de productores de este grupo en diferentes fechas:

Fecha	17/Junio/2014	02/Abril/2014	% que representa de la región Cuauhtémoc
# Productores	1	17	19.54

## Grupo Campo 50

		Objetivos		Indicadores Teoría			Indicadores Práctica				Medios de Verificación	Supuestos	
Actividades		Teoría	Práctica	Asistentes	Meta%	Fórmula	Resultado %	Asistentes	Meta%	Fórmula			Resultado
Presentación del Proyecto		Presentación del Proyecto	No hay	17	100	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	100	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que los productores de este grupo se integren a las actividades del programa
Reproducción	Diagnóstico de gestación	Familiarizar al productor de forma general con las estructuras anatómicas del tracto reproductivo de la hembra bovina	A través del tacto identificar las estructuras anatómicas del tracto reproductivo de la vaca	5	30	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	29.4	3	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	17.6	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor aprenda a identificar las estructuras del tracto reproductivo y determinar una preñez
	Sincronización y tratamientos hormonales a vacas abiertas y en anestro	Explicar al productor el objetivo de cada uno de los medicamentos para la solución de la infertilidad	Tratamiento hormonal de las vacas con diferentes padecimientos en fertilidad	5	30	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	29.4	4	30	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	23.5	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor adopte y se familiarice con las posibles soluciones para tratar el anestro y la infertilidad
Sanidad	Prueba de califormia	Exponer a los productores la importancia del diagnóstico de mastitis subclínica	Realizar prueba de califormia a la totalidad del hato	6	30	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	35.3	5	40	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	29.4	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor implemente la prueba de califormia rutinariamente y antes del secado
	Vacunación y medicina preventiva	Exponer la importancia de la medicina preventiva por medio de la vacunación y prácticas de manejo para disminuir la incidencia de enfermedades infecciosas	Realizar la vacunación continua del total del hato basado en un calendario para las enfermedades específicas que pueden existir en la unidad de producción	17	80	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 105	100	3	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	17.6	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Concientizar al productor sobre la importancia de la medicina preventiva en el hato
	Tratamiento de las enfermedades más comunes del ganado lechero	Exponer al productor sobre las principales enfermedades que se presentan en hatos lecheros	Dar tratamiento médico a vacas con diferentes enfermedades como hipocalcemia, retención placentaria y mastitis	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	5	30	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	29.4	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor aprenda los tratamientos básicos para las diferentes enfermedades
	Importancia del calostro en becerras	Exponer al productor sobre la importancia del calostro en las crías, así como su efecto en la disminución de la mortalidad de neonatos	Dar una demostración sobre la hora de administración, cantidad y determinación de la calidad del calostro para las crías	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	6	40	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	35.3	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor entienda la importancia del calostro para las crías
Nutrición animal				0	0		0	0	0		0		
Calidad en leche		Rutina de ordeño	Exponer la importancia de una adecuada rutina de ordeño y su impacto en la disminución sobre los casos de mastitis y calidad de la leche	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	5	40	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	29.4	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor implemente la técnica de prueba de califormia rutinariamente así como antes del secado
Complementarias	Aretado SINIGA	Implementar esta identificación para un mejor manejo del hato basado en registros individuales	aretado del total del hato	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	5	30	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	29.4	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor tenga identificado el total del hato para un mejor manejo basado en registros individuales
	Cirugías y tratamientos médicos	Dar tratamiento a las vacas que presenten diversas patologías y enfermedades en el hato		0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	3	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	17.647059	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Dar solución a las patologías y enfermedades de las vacas en los hatos
	Muestreo para enfermedades abortivas	Muestreo para la determinación de enfermedades abortivas en el hato (Leptospirosis, Diarrea Viral Bovina, Rinotraqueitis Infecciosa Bovina y Neosporosis)	Muestrear 5 vacas por hato como muestra para determinar la presencia de la enfermedad	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	5	40	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	29.411765	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Determinación de enfermedades abortivas en los hatos
	Elaboración de registros individuales	Implementar registros individuales para el manejo reproductivo, médico y productivo del hato	Elaborar una tarjeta para cada vaca e ir registrando los eventos importantes de cada animal	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	6	40	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	35.294118	Bitácora, reporte de visita de campo fotos y registros para cada hato	Que el productor utilice estos registros para un mejor manejo del estable

## Recomendaciones

Continuidad	Estrategias de Seguimiento
Presentación y técnica sobre importancia del periodo seco	<b>Determinar el incremento en la fertilidad y disminución en costos por concepto de días abiertos producto de la asistencia técnica hecha en cada una de la unidades de producción</b>
Presentación y técnica para para el manejo adecuado de un parto distócico	<b>Revisar la continuidad en el adecuado manejo de los registros individuales</b>
Alimentación y manejo de becerras posdesteté	<b>Revisar si la rutina de ordeño sigue siendo conforme a lo demostrado en las presentaciones y practicas</b>
Presentación sobre la importancia de los días abierto	<b>Revisar la tasa de mortinatos y compararla hasta antes y después de la plática de importancia del calostro en las becerras</b>
Hacer un taller sobre palpación y diagnóstico de gestación	<b>Revisar las características y calidad de la leche en base a las prácticas de rutina de ordeño y prueba de california</b>
Seguir con la asesoría técnica a cada uno de los productores en las necesidades específicas de sus establos	
Presentación sobre la importancia de un manejo y alimentación por etapa de producción	

## Fotografías de Actividades en el Campo 50



Imagen 1. Diagnóstico de gestación en el establo del Sr. Johan Klassen Fher.



Imagen 2. Inventario de vaquillas y vacas en producción y tratamiento médico a vacas con padecimientos reproductivos en el establo del Sr:Johan Klassen Fher.



Imagen 3. Presentación sobre vacunación y medicina preventiva a productores del campo 50.



Imagen 4. Diagnóstico de gestación en el establo del Sr. Cornelus Krahn, el mismo practico la técnica de diagnóstico.



Imagen 5. Lena Khran hija del productor Cornelius Krahn participando en las actividades de prueba de california antes del secado de la vaca.



Imagen 6. Asistencia médica a vacas con padecimientos metabólicos más comunes en ganado lechero.



Imagen 7. Henrich Klassen y equipo de Extensionismo en el trámite para el Aretado SINIIGA del ható.



Imagen 8. Asesorías en cirugías correctivas.

## Grupo Campos 20's (20, 25, 21, 27, 2A Y 34)



### Introducción:

El grupo de los campos 20'S fue integrado en un inicio por productores de los campos 25, 27, 34 y 2A, este grupo se inició en respuesta a la radio difusión de las actividades del programa de Extensionismo en una estación de Cuauhtémoc, productores de los campos 21, 20 se integraron a las actividades de asesoría técnica, este grupo se encuentra ubicado en el municipio de Cuauhtémoc, en las inmediaciones de la carretera 21 a 4 kilómetros antes de llegar al entronque del corredor comercial de Cuauhtémoc.

### Inicio y fin del proyecto en el grupo:

Inicio	Fin
07/Noviembre/2013	04/Abril/2014

### Metas y resultados en el grupo:

Metas	Resultados
Dar asesoría técnica a cada uno de los productores	Se asesoraron a cada uno de los productores en las necesidades especificad de sus unidades de producción. Se desarrollaron capacidades en las diferentes áreas que integran el programa de Extensionismo

### Número de productores de este grupo en diferentes fechas:

Fecha	07/Noviembre/2013	02/Abril/2014	% que representa de la región Cuauhtémoc
# Productores	1	27	31.03



Actividades		Objetivos		Indicadores Teoría			Indicadores Practica				Medios de Verificación	Supuestos	
		Teoría	Practica	Asistentes	Meta%	Formula	Resultado %	Asistentes	Meta%	Formula			Resultado
Presentación del Proyecto		Presentación del Proyecto	No hay	25	100	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	100	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que los productores de este grupo se integren a las actividades del programa
Reproducción	Diagnóstico de gestación	Familiarizar al productor de forma general con las estructuras anatómicas del tracto reproductivo de la hembra bovina	A través del tacto identificar las estructuras anatómicas del tracto reproductivo de la vaca	2	10	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	8	2	10	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	8.0	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor aprenda a identificar las estructuras del tracto reproductivo y determinar una preñez
Sanidad	Prueba de california	Exponer a los productores la importancia del diagnóstico de mastitis subclínica	Realizar prueba de california a la totalidad del hato	22	50	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	88	4	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	16	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor implemente la prueba de california rutinariamente y antes del secado
	Tratamiento de las enfermedades más comunes del ganado lechero	Exponer al productor sobre las principales enfermedades que se presentan en hatos lecheros	Dar tratamiento médico a vacas con diferentes enfermedades como hipocalcemia, retención placentaria y mastitis	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	2	10	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	8.0	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor aprenda los tratamientos básicos para las diferentes enfermedades
	Importancia del calostro en becerras	Exponer al productor sobre la importancia del calostro en las crías, así como su efecto en la disminución de la mortalidad de neonatos	Dar una demostración sobre la hora de administración, cantidad y determinación de la calidad del calostro para las crías	15	60	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	60	2	10	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	8.0	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor entienda la importancia del calostro para las crías
Nutrición animal				0	0		0	0	0		0		
Calidad en leche	Rutina de ordeño	Exponer la importancia de una adecuada rutina de ordeño y su impacto en la disminución sobre los casos de mastitis y calidad de la leche	Demostración de los pasos para una adecuada rutina de ordeño (estimulación, despunte, limpieza, presellado y sellado)	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	2	10	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	8.0	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor implemente la técnica de prueba de california rutinariamente así como antes del secado
Complementarias	Aretado SINIIGA	Implementar esta identificación para un mejor manejo del hato basado en registros individuales	aretado del total del hato	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	3	10	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	12	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor tenga identificado el total del hato para un mejor manejo basado en registros individuales
	Muestreo para enfermedades abortivas	Muestreo para la determinación de enfermedades abortivas en el hato (Leptospirosis,	Muestrear 5 vacas por hato como muestra para determinar la presencia de la enfermedad	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	4	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	16	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Determinación de enfermedades abortivas en los hatos
	Elaboración de registros individuales	Implementar registros individuales para el manejo reproductivo, médico y productivo del hato	Elaborar una tarjeta para cada vaca e ir registrando los eventos importantes de cada animal	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	6	40	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	24	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos y registros para cada hato	Que el productor utilice estos registros para un mejor manejo del establo

Recomendaciones	
Continuidad	Estrategias de Seguimiento
Hacer diagnóstico de gestación en cada establo para reducir el número de vacas vacías y el promedio de días abiertos	<b>Determinar el incremento en la fertilidad y disminución en costos por concepto de días abiertos producto de la asistencia técnica hecha en cada una de la unidades de producción</b>
Hacer un taller sobre palpación y diagnóstico de gestación	
Presentación y técnica para el manejo adecuado de un parto distócico	<b>Revisar la continuidad en el adecuado manejo de los registros individuales</b>
Alimentación y manejo de becerras posdestete	<b>Revisar si la rutina de ordeño sigue siendo conforme a lo demostrado en las presentaciones y practicas</b>
Presentación sobre la importancia de los días abiertos	<b>Revisar la tasa de mortinatos y compararla hasta antes y después de la plática de importancia del calostro en las becerras</b>
Presentación sobre la importancia de un manejo y alimentación por etapa de producción	<b>Revisar las características y calidad de la leche en base a las prácticas de rutina de ordeño y prueba de california</b>
Presentación y técnica sobre importancia del periodo seco	
Continuar con las actividades de prueba de california o determinar la implementación de la técnica en cada uno de los productores y sus resultados	
Seguir con la asesoría técnica a cada uno de los productores en las necesidades específicas de sus establos	

## Fotografías de las actividades en los grupos 20'S



Imagen 1- muestreo para determinar la incidencia de enfermedades abortivas.



Imagen 2. Trámite y obtención para los identificadores SINIIGA



Imagen 3. Evaluación de las instalaciones para un manejo por medio de lotificación por medio de etapa productiva del hato.



Imagen 4. Teoría y técnica de la prueba de california



Imagen 5. Platica sobre la importancia de la mastitis clínica y subclínica en el hato leche.

## Grupo Campos 70's (79,48, 59.5 y 63)



### Introducción:

El grupo de los campos 70'S está integrado por productores de los campos 79, 48, 59.5 y 53, este grupo se inició en respuesta a la radio difusión de las actividades del programa de Extensionismo en una estación de Cuauhtémoc, este grupo cuenta con productores de los municipio de Riva palacio y Namiquipa, la mayoría de los productores se localizan a pie de la carretera Álvaro Obregón- Ojo de la Yegua.

Inicio y fin del proyecto en el grupo:

inicio	Fin
08/Noviembre/2013	02/Abril/2014

### Metas y resultados en el grupo:

Metas	Resultados
Dar asesoría técnica a cada uno de los productores	Se asesoraron a cada uno de los productores en las necesidades especificad de sus unidades de producción.  Se desarrollaron capacidades en las diferentes áreas que integran el programa de Extensionismo

### Número de productores de este grupo en diferentes fechas:

Fecha	08/Noviembre/2013	02/Abril/2014	% que representa de la región Cuauhtémoc
# Productores	4	14	16.09



Actividades		Objetivos		Indicadores Teoría			Indicadores Práctica			Medios de Verificación	Supuestos		
		Teoría	Práctica	Asistentes	Meta%	Formula	Resultado %	Asistentes	Meta%			Formula	Resultado
Presentación del Proyecto		Presentación del Proyecto	No hay	14	100	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	100	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que los productores de este grupo se integren a las actividades del programa
Reproducción	Diagnóstico de gestación	Familiarizar al productor de forma general con las estructuras anatómicas del tracto reproductivo de la hembra bovina	A través del tacto identificar las estructuras anatómicas del tracto reproductivo de la vaca	3	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	21	2	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	14	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor aprenda a identificar las estructuras del tracto reproductivo y determinar una preñez
Sanidad	Prueba de californi	Exponer a los productores la importancia del diagnóstico de mastitis subclínica	Realizar prueba de californi a la totalidad del hato	4	30	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	29	2	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	14.3	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor implemente la prueba de californi rutinariamente y antes del secado
	Asesorías por problemas específicos en el hato (muertes por diarrea en Neonatos y mortinatos)	Hacer un historial clínico del problema, basado en observación de los animales y cuestionario al productor sobre el problema	Dar recomendaciones de manejo para prevenir la diseminación de la enfermedad buscar la posible causa de la afección	2	10	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 105	14.3	2	10	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	14.3	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	encontrar la causa de los muertes en becerras lactantes
	Importancia del calostro en becerras	Exponer al productor sobre la importancia del calostro en las crías, así como su efecto en la disminución de la mortalidad de neonatos	Dar una demostración sobre la hora de administración, cantidad y determinación de la calidad del calostro para las crías	2	10	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	14.3	2	10	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	14.3	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor entienda la importancia del calostro para las crías
Nutrición animal				0	0		0	0	0		0		
Calidad en leche	Rutina de ordeño	Exponer la importancia de una adecuada rutina de ordeño y su impacto en la disminución sobre los casos de mastitis y calidad de la leche	Demostración de los pasos para una adecuada rutina de ordeño (estimulación, despunte, limpieza, presellado y sellado)	3	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	21.4	3	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	21.4	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor implemente la técnica de prueba de californi rutinariamente así como antes del secado
Complementarias	Aretado SINIGA	Implementar esta identificación para un mejor manejo del hato basado en registros individuales	Aretado del total del hato	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	2	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	14.3	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor tenga identificado el total del hato para un mejor manejo basado en registros individuales
	Cirugías y tratamientos médicos	Dar tratamiento a las vacas que presenten diversas patologías y enfermedades en el hato		0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	3	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	21.428571	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Dar solución a las patologías y enfermedades de las vacas en los hatos
	Muestreo para enfermedades abortivas	Muestreo para la determinación de enfermedades abortivas en el hato (Leptospiriosis, Diarrea Viral Bovina, Rinotraqueitis Infecciosa Bovina y Neosporosis)	Muestrear 5 vacas por hato como muestra para determinar la presencia de la enfermedad	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	4	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	29	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Determinación de enfermedades abortivas en los hatos

## Recomendaciones

Continuidad	Estrategias de Seguimiento
Seguir asesorando a los productores en términos de tasas de preñez y fertilidad del hato	<b>Formular un calendario de vacunación de acuerdo a la incidencia de enfermedades en la región para cada establo</b>
Hacer un taller sobre palpación y diagnóstico de gestación	<b>Determinar el incremento en la fertilidad y disminución en costos por concepto de días abiertos producto de la asistencia técnica hecha en cada una de la unidades de producción</b>
Presentación y técnica para el manejo adecuado de un parto distócico	<b>Revisar la continuidad en el adecuado manejo de los registros individuales</b>
Alimentación y manejo de becerras posdestete	<b>Revisar si la rutina de ordeño sigue siendo conforme a lo demostrado en las presentaciones y practicas</b>
Presentación sobre la importancia de los días abiertos	<b>Revisar la tasa de mortinatos y compararla hasta antes y después de la plática de importancia del calostro en las becerras</b>
Presentación y técnica sobre importancia del periodo seco	
Seguir con la asesoría técnica a cada uno de los productores en las necesidades específicas de sus establos	

## Fotografías de las Actividades en los Campos 70'S



Imagen 1. Entrevista con productores con mortinatos, se ofrecieron consejos de manejo y medicina preventiva para evitarlos



Imagen 2. Diagnóstico de gestación por palpación rectal

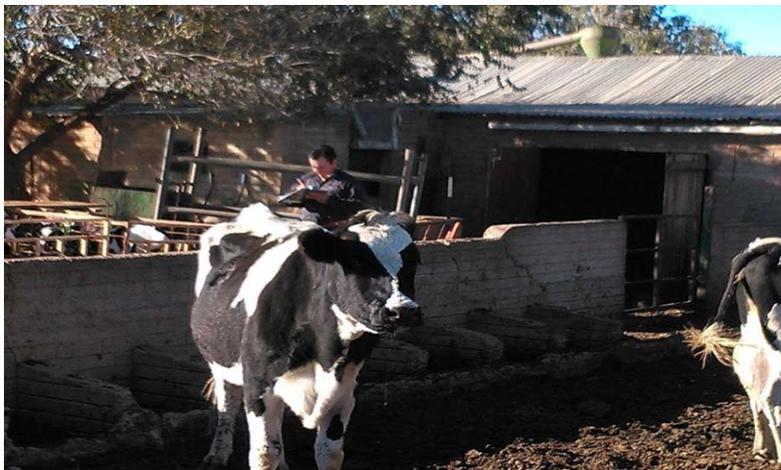


Imagen 3. Valoración de otro estable con problemas de mortinatos se levantaron muestras para un diagnóstico de laboratorio



Imagen 4. Identificación individual de los hatos con arete SINIIGA



Imagen 5. Elaboración de lianas base

## Grupo Campos 100's (117,107, 110, 111 y El Porvenir)



### Introducción:

El grupo de los campos 100'S fue iniciado con actividades en el campo 117, con el productor David Klassen, el cual llamo para integrarse a las actividades del Proyecto Especial de Extensionismo Rural en la Cadena Bovino-Leche en respuesta a la radio difusión de las actividades del programa de Extensionismo en una estación de Cuauhtémoc, el productor anteriormente mencionado es administrador de la quesería "Aldea" que funciona como centro de acopio para los productores de esta región y por medio de esta quesería más productores de los campos aledaños se integraron a las actividades de asesoría técnica, este grupo se encuentra ubicado en el municipio de Cuauhtémoc, a 15 kilómetros al oeste de Colonia Álvaro Obregón este grupo está conformado por 14 productores de los campos 117, 107,110, 111 y el Porvenir.

### Inicio y fin del proyecto en el grupo:

Inicio	Fin
08/Noviembre/2013	02/Abril/2014

### Metas y resultados en el grupo:

Metas	Resultados
Dar asesoría técnica a cada uno de los productores	Se asesoraron a cada uno de los productores en las necesidades especificad de sus unidades de producción.
	Se desarrollaron capacidades en las diferentes áreas que integran el programa de Extensionismo

### Número de productores de este grupo en diferentes fechas:

Fecha	08/Noviembre/2013	02/Abril/2014	% que representa de la región Cuauhtémoc
# Productores	1	29	33.3

Actividades	Objetivos		Indicadores Teoría				Indicadores Práctica				Medios de Verificación	Supuestos	
	Teoría	Práctica	Asistentes	Meta%	Formula	Resultado %	Asistentes	Meta%	Formula	Resultado			
Presentación del Proyecto	Presentación del Proyecto	No hay	1	10	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	10	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que los productores de este grupo se integren a las actividades del programa	
Reproducción	Diagnóstico de gestación	Familiarizar al productor de forma general con las estructuras anatómicas del tracto reproductivo de la hembra bovina	A través del tacto identificar las estructuras anatómicas del tracto reproductivo de la vaca	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	3	30	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	30	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor aprenda a identificar las estructuras del tracto reproductivo y determinar una preñez
	Sincronización de la ovulación	Desarrollo de un protocolo de sincronización en vacas con problemas de fertilidad, el protocolo fue Ovsynch-CIDR	Evaluación de la condición corporal, tracto reproductivo e historial de cada una de las 9 candidatas	2	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	20	1	10	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	10	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Mejorar la fertilidad de las vacas en anestro y las características genéticas en el hato
	inseminación artificial	Explicar al productor y sus colaboradores el desarrollo de la técnica	El productor y los trabajadores participen en la IA	1	10	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	10	1	10	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	10	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que las vacas con problemas queden gestantes y se mejoren las características productivas del hato
Nutrición animal			0	0		0	0	0		0			
Calidad de leche	Rutina de ordeño	Exponer la importancia de una adecuada rutina de ordeño y su impacto en la disminución sobre los casos de mastitis y calidad de la leche	Demostración de los pasos para una adecuada rutina de ordeño (estimulación, despunte, limpieza, presellado y sellado)	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	2	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	20.0	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor implemente la técnica de prueba de california rutinariamente así como antes del secado
Complementarias	Aretado SINIGA	Implementar esta identificación para un mejor manejo del hato basado en registros individuales	Aretado del total del hato	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	2	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	20	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Que el productor tenga identificado el total del hato para un mejor manejo basado en registros individuales
	Muestreo para enfermedades abortivas	Muestreo para la determinación de enfermedades abortivas en el hato (Leptospirosis, Diarrea Viral Bovina, Rinotraqueitis Infecciosa Bovina y Neosporosis)	Muestrear 5 vacas por hato como muestra para determinar la presencia de la enfermedad	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	2	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	20	Bitácora, reporte de visita de campo y fotos	Determinación de enfermedades abortivas en los hato
	Elaboración de registros individuales	Implementar registros individuales para el manejo reproductivo, médico y productivo del	Elaborar una tarjeta para cada vaca e ir registrando los eventos importantes de cada animal	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	2	20	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	20	Bitácora, reporte de visita de campo fotos y registros para cada hato	Que el productor utilice estos registros para un mejor manejo del establo
	Tramites para la obtención de aretes SINIGA	Solicitar la documenta y llenar los formatos de actualización requeridos por SINIGA	Obtener los identificadores para el total de cada hato	0	0	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	0	9	90	(# de Productores adoptaron la tecnología / # de Productores totales) X 100	90	Bitácora, reporte de visita de campo fotos y registros para cada hato	lograr el tramite de los identificadores SINIGA para cada productor

Recomendaciones	
Continuidad	Estrategias de Seguimiento
Evaluar la condición corporal y edad de 3 lotes de vaquillas para su inseminación artificial	<b>Determinar el incremento en la fertilidad y disminución en costos por concepto de días abiertos producto de la asistencia técnica hecha en cada una de la unidades de producción</b>
Continuar con la sincronización del estro en 2 establos para I.A	<b>Revisar si la rutina de ordeño sigue siendo conforme a lo demostrado en las presentaciones y practicas</b>
Hacer diagnóstico de gestación en cada establo para reducir el número de vacas vacías y el promedio de días abiertos	<b>Revisar las características y calidad de la leche en base a las prácticas de rutina de ordeño y prueba de california</b>
Hacer un taller sobre palpación y diagnóstico de gestación	
Presentación y técnica para el manejo adecuado de un parto distócico	
Alimentación y manejo de becerras posdestete	
Presentación sobre la importancia de los días abiertos	
Presentación sobre la importancia de un manejo y alimentación por etapa de producción	
Presentación y técnica sobre importancia del periodo seco	
Continuar con las actividades de prueba de california o determinar la implementación de la técnica en cada uno de los productores y sus resultados	
Seguir con la asesoría técnica a cada uno de los productores en las necesidades específicas de sus establos	

## Fotografías de las Actividades en los Campos 100'S



Imagen 1. Sincronización de la ovulación en vacas con problemas de fertilidad



Imagen2. Visita con nuevos productores



Imagen 3. Productor aprendiendo la tecnica de palpacion rectal



Imagen 4. Recoleccion de muestras para la determinacion de enfermedades abortivas



Imagen 5. Elaboracion de lineas base y visita a las instalaciones de los productores