



BOLETIN CAMINO AL DESARROLLO

EQUIDAD - AGRICULTURA ORGANICA - CAMBIO CLIMATICO - DESARROLLO TERRITORIAL - EMPRENDEDURISMO

Martes, 20 de Diciembre de 2011 | Boletín #7

Contenido

1. Feliz navidad y próspero año 2012 les desea FUNDESYRAM
2. Baja Leche (Euphorbia Lancifolia), una planta nativa muy buena para la producción láctea de cabras
3. Alimentación natural como suplemento nutritivo en la producción de pollo de engorde
4. Victoria López Urbina productora nicaragüense y su experiencia en el Curso de producción Pecuaria Orgánica
5. Sanidad pecuaria orgánica en especies menores
6. Producción de biogás y abono a base de estiércol de cerdo
7. Gerarda Sánchez, un ejemplo de mujer emprendedora

**Feliz navidad y próspero año 2012 les desea
FUNDESYRAM**



Que el próximo año les traiga muchas bendiciones a ustedes y sus familias.

EDICION DEDICADA A LA PRODUCCION
PECUARIA ECOLOGICA

Baja Leche (*Euphorbia Lancifolia*), una planta nativa muy buena para la producción láctea de cabras

Por: Enrique Eduardo Cuellar Rodríguez, Elmer Exau Moran Ruiz, Guillermo Antonio Rivera Acosta, estudiantes de la Universidad de El Salvador Facultad de Ciencias Agronómicas Departamento de Zootecnia y Jesús Córdova Técnico de FUNDESYRAM



Euphorbia Lancifolia. Fuente: Ocampo-Balick, 2009

La caprinocultura en la actualidad es uno de los rubros zootécnicos menos desarrollados en El Salvador, debido a esto existe poco conocimiento y tecnología alrededor de su explotación. Los pocos productores que trabajan en forma tecnificada la caprinocultura, en su mayoría son personas de escasos recursos del área rural, que no cuentan con los conocimientos y tecnología básica para un óptimo desarrollo de sus explotaciones, esto causa que se obtengan bajos rendimientos y altos costos de producción, haciendo que el rubro sea poco rentable (FAO 2010).

Sin embargo en la actualidad existen iniciativas gubernamentales y de organizaciones no gubernamentales que impulsan la caprinocultura para mejorar los ingresos económicos y la nutrición de las familias del área rural, la planta “baja leche”, *Euphorbia lancifolia* es nativa del área mesoamericana utilizada para estimular la secreción láctea en madres, la cual tiene propiedades galactagogas, es decir que estimula la producción de leche y tiene un gran potencial según investigaciones realizadas por Rosengarten (1982).

La producción de la planta no genera altos costos ni entra en conflicto con la alimentación de la población, debido a estos factores fue importante comprobar mediante el presente estudio si dicha hierba realmente mejora la producción láctea en las cabras. No existen estudios científicos realizados con *Euphorbia lancifolia* en caprinos en toda Mesoamérica, solo se han realizado ensayos comparativos que no tienen sustentación científica, por lo tanto dichos ensayos no proporcionan información confiable, en cambio en otras especies como bovinos (Cruz, 2005), porcinos, aves y el ser humano (Tzapin, 2005), existen estudios con base científica, siendo en esta última en la cual se han realizado mayor cantidad de estudios, pudiendo mencionar el estudio más reciente realizado por Núñez en el año 2009 en la Universidad de El Salvador titulado: “Seguridad en el Consumo del Galactagogo de Origen Natural *Euphorbia lancifolia* (Baja Leche)”. Por lo tanto fue de gran importancia determinar si la planta al ser utilizada en la alimentación de cabras promovería una mejora en su producción láctea.

La investigación se llevó a cabo en la Granja caprina “La Cabaña del Rincón”, ubicada en Finca Pretoria, Cantón Taltapanca, municipio de Apaneca, Departamento de Ahuachapán y tuvo un periodo de duración de 48 días durante la época seca (febrero a marzo) para demostrar que la suplementación del alimento con harina de Baja Leche, influye en el aumento de la producción láctea. Las unidades experimentales utilizadas fueron 12 cabras lecheras encastadas con la raza Saanen con un promedio de 2 años de edad, de segundo parto y con peso promedio de 28 kilogramos en periodo de producción; recibiendo un ordeño manual diario del señor Medardo Francia quien es el propietario. Estas se monitorearon durante 7 días previos al inicio de la fase experimental. Se realizó un periodo de adaptación de 4 días antes de la implementación de cada uno los tratamientos según las especificaciones del diseño experimental.

El estudio se dividió en cuatro tratamientos. A los animales se les alimentó con su ración diaria normal 454 gramos (1 libra de concentrado diario más pastoreo), a la cual se le suplementó con diferentes niveles de *E. lancifolia*. Los tratamientos fueron constituidos de la siguiente manera:

A: 454 gramos de concentrado + pastoreo

B: 454 gramos de concentrado + pastoreo + 32 gramos de *E. lancifolia*.

C: 454 gramos de concentrado + pastoreo + 48 gramos de *E. lancifolia*.

D: 454 gramos de concentrado + pastoreo + 64 gramos de *E. lancifolia*.

Estos tratamientos se administraron en cuatro periodos, comenzando con una fase de adaptación de 4 días; en el primer periodo se administró durante 5 días el tratamiento testigo (A) a las 12 cabras en estudio, luego se dejó un periodo de descanso de 5 días durante los cuales no se administró ningún tratamiento, posterior a estos 5 días se inició un segundo periodo de adaptación de 4 días y se administró el tratamiento B por 5 días; al finalizar el segundo periodo se inició un nuevo descanso de 5 días y 4 de adaptación para poder iniciar la tercera fase de administración del tratamiento C durante 5 días, así se continuó con una tercera fase de descanso de 5 días y 4 de adaptación para el cuarto periodo donde se administró el tratamiento D por 5 días consecutivos, para dar un total de 48 días posteriormente se elaboró un muestreo, las cabras de las que se tomó las muestras lácteas fueron consideradas al azar, desde el inicio del estudio y se mantuvieron durante todo el experimento. Las muestras lácteas fueron transportadas a los Laboratorios Especializados en Control de Calidad en San Salvador para el análisis de proteína, a CENSALUD para los análisis de acidez y pH y a los laboratorios de Química Agrícola en la Facultad de Ciencias Agronómicas para analizar grasa; las muestras se trasladaron en recipientes de vidrio limpios, los cuales se mantuvieron a baja temperatura con ayuda de hielo para mantener la cadena de frío y así asegurar la integridad de las muestras.

Al iniciar la fase experimental durante la etapa en que se aplicó el tratamiento A, el cual consistía en 545 gramos de concentrado + pastoreo, se observó una producción láctea de 112.43 gramos/día/cabra de leche; luego al aplicar los tratamientos B, C y D que ya contenían la suplementación con *Euphorbia lancifolia* en las cantidades de 32, 48 y 64 gramos respectivamente; se obtuvo un aumento gradual en los volúmenes de producción láctea conforme los niveles de suplementación fueron aumentando hasta alcanzar con el tratamiento D una producción de 216.23 gramos/día/cabra. Se confirmó que existió un aumento del 92.33% en la producción de leche.

De esta investigación se obtuvieron las siguientes conclusiones y recomendaciones:

CONCLUSIONES

1. El uso de *Euphorbia lancifolia* como suplemento en el alimento de cabras lecheras encastadas, produce un aumento significativo en el volumen de producción láctea, obteniendo un aumento del 92.33 % en la producción.
2. Se observó que la acidez titulable tuvo un aumento significativo, suplementando a la dieta diaria con *Euphorbia lancifolia*, dicho aumento se mantuvo dentro de los parámetros de referencia, por lo cual no se ve afectada la calidad de la leche en cuanto a la acidez titulable.
3. Se determinó que al suplementar con *Euphorbia lancifolia* el índice de pH no experimentó ningún cambio significativo, por lo tanto la calidad de la leche se mantiene dentro de los rangos establecidos para dicha variable.
4. Al suplementar con 64 gramos de *Euphorbia lancifolia* la dieta diaria de las cabras lecheras, la variable proteína láctea sufrió un aumento significativo, dicho aumento mantiene la integridad de la calidad de la leche y los rangos normales establecidos.
5. Al utilizar *Euphorbia lancifolia* como suplemento a la dieta, el porcentaje de grasa no presentó variaciones significativas y se mantuvo por debajo de los parámetros normales establecidos.
6. Luego de realizar el análisis de beneficio económico se concluye que el tratamiento con 48 gramos de *Euphorbia lancifolia*, es el más rentable, para su respectivo uso a nivel de campo.

RECOMENDACIONES

1. A los productores/as caprinos/as, se les sugiere el uso de Euphorbia Lancifolia para suplementar la dieta de su rebaño lechero, ya que mejora los volúmenes de producción sin afectar las propiedades físico-químicas de la leche y se recomienda el uso de 48 gramos de E. lancifolia, deshidratado, molido y adicionado a la ración de concentrado diario por 5 días.
2. Para reducir costos de producción y obtener mayores beneficios productivos y económicos se aconseja a los productores/as, cultivar Euphorbia lancifolia en la propiedad ya que al hacerlo se elimina el costo de comprar la planta.
3. Se sugiere para la realización de futuras investigaciones, administrar Euphorbia lancifolia en diferentes presentaciones tales como fresca, al agua, bloque multinutricional, etc.
4. Debería hacerse un estudio agronómico del cultivo de la planta E. lancifolia para usarse en investigaciones posteriores.

Alimentación natural como suplemento nutritivo en la producción de pollo de engorde



Producción de pollo a base de alimentación natural

Por: Alexander Hernández joven emprendedor de cantón El Escalón, Guymango y Nelson Flores Técnico de FUNDESYRAM

Con el propósito de encontrar una alternativa de alimentación para pollo rojo de engorde más barata, con muy buena aceptación por los consumidores y de tecnología apropiada, en abril de 2010 se efectuó un ensayo de campo en el cantón El Escalón, Guaymango, Ahuachapán. No se utilizó ningún

diseño estadístico solamente el método de comparación entre dos tratamientos, utilizando en ambos, dos lotes de cien pollos de la línea Red Bro. Esta línea se caracteriza por las distintas coloraciones del plumaje, por tener el cuello desnudo (“buche pelón”), condición asociada a resistencia de enfermedades como Newcastle y Coccidia, resistencia a temperaturas altas y excelente adaptación al trópico. Se evaluaron dos tratamientos de alimentación: el primero (T1) consistió en una dieta a partir de la quinta semana, en la que se mezcló concentrado comercial con alimento natural, constituido por hojas frescas de plantas nativas como Coyuntura (Erisine calea), Hoja de huerta de guineo (Musa spp), Flores y hojas de campanilla (Ipomoea spp), Hoja de Tigüilote (Cordia dentata) y Sal común (ClNa). El análisis químico de esta mezcla vegetal y mineral, mostró niveles óptimos de proteínas y carbohidratos, tanto en base húmeda como en base seca, lo que la vuelve una ración muy nutritiva y esencial en esta etapa de desarrollo de las aves, ya que proporciona energía para sus actividades, ayuda en la transformación a carne y a una buena salud. El segundo tratamiento (T2) fue alimentación convencional con dos clases de concentrados comerciales suministrados cada uno en las fases de inicio y finalización; en ambos casos las aves se sometieron a pastoreo. Como parámetros de comparación se utilizó el peso vivo (PV) y en canal (PC), conversión alimenticia (CA) y consumo de alimento concentrado (CC). Se registró los costos y el valor económico de la producción (ingresos), así como intensidad de la pigmentación y sabor de la carne.

Los resultados obtenidos en el orden T1 y T2, fueron: PV: 2.95 y 2.10 Kg; PC: 2.50 y 1.60 Kg; CA (relación): 1.34:1 y 1.98:1, y CC: 335 y 317 Kg. Con T1 el costo de alimentación se redujo en \$0.97 por Kg producido. Se enfatiza que T1 mostró mayor pigmentación y mejor sabor al paladar de los catadores.

Se observó alta palatabilidad y preferencia a la ración de alimento natural por parte de las aves, no hubo síntomas adversos de digestibilidad luego de suministrada. En ambos tratamientos se obtuvo una reducción en el consumo corriente de concentrado que alcanzó hasta 410 kg (900 lb); probablemente como resultado del pastoreo.

Según los resultados económicos se observó una reducción de \$ 0.97 en los costos por kilogramo (\$0.44 por libra) de carne de pollo, cuando se mezcló el alimento natural con el concentrado finalizador y ello se debe a la disminución en la cantidad total suministrada.

Aunque el precio de venta por kilogramo no varió de \$ 2.53 (\$ 1.15 libra), ya que el mercado donde se comercializó el pollo no diferencia calidad ni origen, la utilidad neta generó \$ 0.97 más por kilogramo (\$ 0.44 más por libra), por lo tanto se obtuvo una rentabilidad neta mayor con el primer tratamiento (T1).

Se concluye que los mejores resultados en peso vivo y en canal, índice de conversión, así como en calidad de la carne de pollo rojo de engorde, se obtuvieron con la mezcla suplementaria de alimentación natural + concentrado comercial + pastoreo. Las técnicas para la elaboración del alimento natural son sencillas y no se necesitó el uso de dispositivos ni aditivos especiales para su elaboración.

Victoria López Urbina productora nicaragüense y su experiencia en el Curso de producción Pecuaria Orgánica

Por: Victoria López Urbina, productora nicaragüense

Productores/as, técnicos/as y profesionales de Guatemala, Nicaragua y El Salvador se dieron cita del 23 al 25 de noviembre de 2011 en la ciudad de Apaneca situada en el departamento de Ahuachapán para participar en el Curso Mesoamericano de Especialización: Manejo, sanidad animal y producción orgánica de especies menores con énfasis en gallinas, cerdos, cabras y ovejas.

Tal es el caso de Victoria López Urbina, quien vive en Nueva Guinea, Nicaragua, es productora y pertenece a la institución Sano y Salvo de Nicaragua.



Victoria López

La señora López Urbina, destacó que lo que la motivó a participar en el curso fue el interés que como productora y como parte de la institución de la cual es beneficiaria de aprender sobre el manejo de animales con prácticas naturales, “nosotros queremos empaparnos de lo orgánico, esto me permitirá aplicarlo en la finca y compartir con otras familias. El curso me permitió aprender a alimentar mejor las aves, ovejas, cerdos y cabras. Así como visualizar la importancia de la genética de los animales pues esta es clave para obtener mejores crías, también es importante y necesaria en la producción animal la fabricación de medicamentos a base de plantas para el control de enfermedades respiratorias. En fin el curso es innovador y práctico; invito a

participar en este tipo de experiencias a otros productores y productoras así como a las instituciones interesadas en el desarrollo pecuario.

Sanidad pecuaria orgánica en especies menores



Producción orgánica de Cabras

Isidro Galdámez, Técnico FUNDESYRAM

Los mayores obstáculos para el desarrollo de la producción de especies menores a nivel de pequeños/as productores/as, son sin duda los altos costos de los concentrados y los medicamentos sintéticos. La medicina herbaria tradicional (con plantas medicinales), herencia de nuestros antepasados nos proporciona gran cantidad de plantas utilizadas desde tiempos inmemoriales, pero que las nuevas generaciones poco o nada conocemos. La orientación convencional recomendando el encierro total de los animales, aplicar hormonas de crecimiento, antibióticos e insecticidas lo que conlleva a un perjuicio económico y a la salud de los productores y consumidores.

Para contribuir a lograr la seguridad y soberanía alimentaria, la reconversión a una producción pecuaria orgánica y poner en la ruta del desarrollo sostenible a la familias y sus territorios, FUNDESYRAM apoya y orienta a productores/as y técnicos/as en la elaboración de medicamentos alternativos para uso en

especies menores, para que los mismos puedan elaborar sus propios insumos, utilizando los recursos locales, disminuyendo la dependencia de recursos externos, recuperando conocimientos ancestrales y compartiendo en forma solidaria sus conocimientos y experiencias con sus vecinos/as.

Para poder aplicar la fitoterapia es necesario saber que la enfermedad es un proceso y el estado consecuente de afección en un ser vivo, caracterizado por una alteración de su estado de salud. Ocurre cuando algo no funciona bien en el cuerpo del animal. Las enfermedades provienen de muchas causas diferentes, ó de una combinación de ellas, entre las que podemos mencionar a las CAUSAS EXTERNAS: que consisten en nutrición deficiente, maltrato animal, condiciones inadecuadas de alojamiento, golpes, venenos, fuego, entre otras y las CAUSAS INTERNAS, que generalmente son bacterias, virus, parásitos internos ó externos, entre los principales. En la mayoría de casos, es la combinación de ambas causas lo que genera las enfermedades.

En un animal enfermo se observan diferentes síntomas y signos, según la enfermedad que padezca, por ejemplo falta de apetito, no engorda, pérdida de peso, calenturas, decaimiento, tristeza, etc.

Las prácticas ancestrales eran de mucha utilidad para curar a los animales, pero ¿Por qué ya no usamos las plantas para curar las enfermedades de los animales?

- Porque ya solo creemos en los químicos y nos estamos olvidando de muchos de los conocimientos que tenían nuestros ancestros.
- Tenemos la creencia de que lo caro cura mejor que lo barato.
- El trabajo de las plantas va más despacio y tenemos poca paciencia.
- Somos cómodos, y no dedicamos tiempo para elaborar los preparados naturales.
- Por el bombardeo publicitario de la medicina química.
- Debido a la revolución verde, se conceptualiza a los animales como “fabricas” de carne, leche y huevos, priorizando únicamente el ingreso económico.

Sin embargo hay que tener en cuenta que la mayoría de los productos de síntesis química, utilizados en la salud animal, producen efectos colaterales, ejemplo El Neguvón, Asuntol y Nuván, usados para control de parásitos externos, contienen venenos organofosforados, órganoclorados y carbamatos, que ocasionan en los animales ausencia de celo, impotencia, a veces abortos y resistencia de los parásitos.

Productos como la oxitocina y orastina (estimulantes del parto y de producción láctea), causan a la larga retención placentaria, baja vida útil de los vientres y dependencia crónica en futuros partos.

Utilizar plantas medicinales es bueno porque:

- Son fáciles de conseguir y podemos sembrarlas en nuestra casa para tenerlas siempre cerca.
- Permite reducir costos para curar a los animales.
- No dañan el cuerpo de los animales, como los productos químicos.
- Si nuestros animales no toman químicos la carne, leche y huevos serán más sana para alimentarnos.
- Mucha de la medicina química sintética se extrae en gran medida de las plantas.
- Al rechazar la medicina natural, nos alejamos más y más de la fuente original de la salud: la naturaleza, creada por Dios.

Producción de biogás y abono a base de estiércol de cerdo

Efraín Ortiz y Nelson Flores, Técnicos FUNDESYRAM

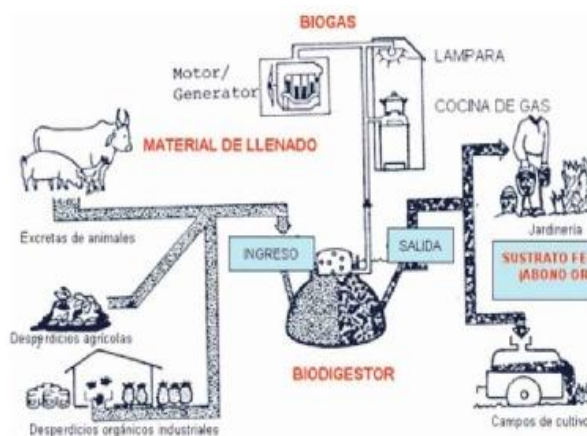
Desde el año 2000 la Fundación para el Desarrollo Socioeconómico y Restauración ambiental (FUNDESYRAM), ha venido trabajando a través de una metodología de formación de capital humano familiar y que promueve el uso de tecnologías productivas basadas en una producción familiar más limpia y sostenible en armonía con el medio ambiente que mejoren directamente las condiciones económicas de las familias del área rural. Una de las principales tecnologías implementadas es la instalación de Biodigestores, los cuales son un medio de tratamiento de las excretas de animales y de otros tipos de desechos orgánicos utilizando un proceso de digestión anaeróbica.

La degradación o descomposición se da por la acción de bacterias anaeróbicas (que actúan en un medio sin oxígeno). Las bacterias consumen el carbono y el nitrógeno y como resultado se produce una combinación de gases formado por metano, anhídrido carbónico y un poco de monóxido de carbono y anhídrido sulfuroso, entre otros.

El proceso para la producción de biogás más común, consiste en la utilización del estiércol de cerdo como materia prima. Se prepara mezclando 4 partes de agua no clorada con una parte de estiércol fresco. En un periodo de 30 a 40 días la actividad microbiana dentro del biodigestor, promueve la producción de biogás. Con una carga diaria de 2 libras de estiércol fresco, en un biodigestor de 9 metros cúbicos, puede llegar a producirse 3 metros cúbicos de biogás y tener una utilización continua de hasta 12 horas para la cocción de alimentos y alumbrado.

El subproducto conocido como bioabono es la parte sólida y líquida no digerida por las bacterias y es utilizado para la fertilización de pastos y hortalizas y como repelentes de plagas.

Para producir el biogás no solo se utiliza estiércol de cerdo, también se puede utilizar estiércol de otro tipo de animales, como se detalla a continuación:



Como funciona un biodigestor

Peso vivo (libra)

Cerdo: 135, vaca: 1400, Gallina: 4

Estiercol + orina (litros/día)

Cerdo: 5, vaca: 45, Gallina: 0.12

Tiempo de retención

Cerdo: 20, vaca: 15, Gallina: 25

Volumen de digestión (litros/cabeza)

Cerdo: 142, vaca: 1300, Gallina: 8.5

Volumen de biogás por volumen digestión (litros)

Cerdo: 0.80, vaca: 0.95, Gallina: 0.98

Producción de biogás (litros/cabeza/día)

Cerdo: 113.6, vaca: 1235, Gallina: 8.30

¿Cómo opera el biodigestor?

Inicialmente se carga el material orgánico mezclado con partes iguales de agua, se llena la cámara de fermentación hasta sellar por completo tanto la entrada del material fresco como la salida del bioabono. Debe cuidarse no tapar el tubo de salida del biogás.

Después de 25 a 30 días en promedio, dependiendo del residuo orgánico, inicia la producción continua de gas y abono. Es en este momento donde deberá comenzarse a cargar diariamente el biodigestor, para mantenerlo siempre produciendo.

La cantidad de residuos orgánicos y agua se calcula dividiendo el volumen total del biodigestor entre los días que tardo para iniciar la producción, ejemplo: si el volumen del biodigestor es de tres metros cúbicos o lo que es lo mismo 3000 litros, y el tiempo que tardo en producir por primera vez fue de 30 días, la carga diaria será de $3000/30=100$ litros, donde 50 litros serán de residuos orgánicos y 50 litros de agua.

Esta cantidad deberá agregarse todos los días y la misma cantidad, es decir 100 litros deberán sacarse de bioabono.

El biogás se lleva por tubería plástica hacia el lugar donde se utiliza (cocina, lámpara o el motor), la distancia no debe sobrepasar los 50 metros, ya que fluye con poca presión. El bioabono se saca manualmente con baldes o huacales y se riega en estado fresco en el terreno aledaño.

El bioabono tiene una parte líquida y una parte sólida, el líquido puede regarse sobre el follaje de los cultivos y el sólido se aplica en el suelo enterrándolo con azadón a poca profundidad.

Equivalencias del biogás con otros combustibles

Combustible: 1 Kg de leña, equivale a 890 litros de biogás

Combustible: 1 galón de diesel, equivale a 5.4 m³ de biogás

Combustible: 1 galón de gasolina, equivale a 6 m³ de biogás

Combustible: 1 lb de gas propano, equivale a 1 m³ de biogás

Combustible: 1 litro de queroseno, equivale a 1.63 m³ de biogás

Ventajas de la utilización del biodigestor

- Proporcionan combustible (biogás) para suplir las necesidades energéticas rurales de calor, luz, electricidad de bajo costo.
- Se produce abono orgánico (bioabono) de calidad.
- Reducen la contaminación ambiental al convertir en residuos útiles las excretas de origen animal, aumentando la protección del suelo, de las fuentes de agua, de la pureza del aire y del bosque.
- Contribuyen a reducir los niveles de deforestación por el menor uso de leña con fines energéticos.
- Produce beneficios micro-económicos.
- Se reduce el riesgo de transmisión de enfermedades, ya que al reciclar las excretas animales y humanas en biodigestores que operan en rangos de temperatura interna entre 30 °C y 35 °C es posible destruir hasta el 95% de los huevos de parásitos y casi todas las bacterias y protozoarios causantes de enfermedades gastrointestinales.

Gerarda Sánchez, un ejemplo de mujer emprendedora

Gerarda Sánchez, mujer emprendedora del municipio de Guaymango

Soy Gerarda Sánchez, mujer emprendedora del Cantón El Escalón, caserío El Centro, municipio de Guaymango, del departamento de Ahuachapán. Antes de emprender mi negocio, me dedicaba a realizar los oficios domésticos y a la siembra de granos básicos como maíz y maicillo que yo como madre soltera realizaba ya que mi compañero no estaba conmigo. Al pensar en iniciar un emprendimiento, los temores eran muchos; además de enfrentar dificultades para sostener a mi familia, no tenía ni donde vivir, solo lloraba, pero gracias a FUNDESYRAM y a la FIA, que me apoyaron y me motivaron a seguir adelante mejorando mi crianza de cerdos; gracias a Dios salí adelante y pude poner más en serio mis otros esfuerzos. En el caso de mi familia, solo recibí apoyo moral y principal de mi madre, el verme que una pasa grandes necesidades pero me daba fuerza de seguir adelante.

De parte de las amistades, puedo decir que directamente una como mujer, no es fácil participar y salir adelante porque aunque sean de los amigos lo más que recibe es críticas, de que si uno tiene algo es porque a saber de dónde lo sacó; pero yo nunca le puse atención a eso.

Con los vecinos siempre ha sido difícil quizás porque no les gusta ver que una sale adelante. Hasta hoy siempre que salgo, se me pierde uno o varios animales y con otros si me llevo bien, hasta hablan bien de una. Siempre tuve el sueño de negociar con la crianza de cerdos y hortalizas, pero primero con dinero propio inicié con los cerdos, después me apoyó FUNDESYRAM y FIA, ya hoy después de hace como 4 años con la Asociación de Regantes y apoyo de FUNDESYRAM y FIA trabajamos en hortalizas orgánicas también. Siempre estoy con la crianza de cerdos y las hortalizas porque me han ayudado a salir adelante.

La organización local me ayudó mucho porque los apoyos que he tenido siempre han sido con el conocimiento de la ADESCO y de la Asociación de Regantes a las que yo pertenezco y he formado parte de su directiva cuando casi no le daban oportunidad a una de mujer: pero casi a fuerza me metí y por eso me toman en cuenta.

En cuanto a la ayuda recibida, mire, sin los apoyos de materiales para las galeras de los animales, los insumos para la hortalizas y las capacitaciones no se sale adelante, pero gracias a que FUNDESYRAM y FIA nos lo dio, las que los hemos sabido utilizar hemos salido adelante y más con el apoyo moral que le dan los técnicos. Con los cerdos, iniciamos con una cerda al aire libre, con el apoyo de FUNDESYRAM y FIA hoy ya tenemos las instalaciones para los cerdos; tengo cuatro reproductoras, un biodigestor y la cocina.

Gracias a Dios se venden de 4 a 5 cerdos cada 7 meses a un precio de hasta \$150.00 cada uno, también vendemos el servicio del macho y nos va bien porque sacamos hasta 25 dólares al mes, en la venta de los cerdos lo bueno es que los vendemos en el lugar muchas veces también los precios son muy bajos y cuesta sacar los costos pero hay vamos saliendo, con el biodigestor que nos apoyo la FIA y FUNDESYRAM nos defendemos del gasto de cómo \$ 25.00 cada mes, ya que no compramos gas ni mucha leña. En las hortalizas, que es lo más nuevo antes cultivábamos poquito casi en huertos hoy hemos crecido y tenemos 4 tareas en la que sembramos principalmente chile y pepino y sacamos 2 cosechas al año con una producción de aproximadamente 10,000 pepinos y 8,000 chiles por cosecha la que vendemos directamente en el mercado de Sonsonate.

Aprendí a manejar mi empresa con las capacitaciones que la FIA y FUNDESYRAM me dieron, con mis esfuerzos aunque no sepa leer; pero mis hijos me ayudan a escribir los datos en los cuadernos. El trabajo lo



Doña Gerarda alimentando a sus cerdos

hacemos todos en la casa, mis hijos ayudan dándole de comer a los cerdos o cuando trabajamos en las hortalizas, ellos ayudan en cualquier área, mi compañero de vida trabaja también con nosotros, las producciones de cerdos son con insumos propios de pasto, maíz, maicillo y suero y lo de las hortalizas es con manejo orgánico, porque vemos que si tiene buenos resultados cuidando nuestro propio suelo y en el tiempo tiene mayor y mejor producción.

Tenemos el interés de trabajar con invernadero porque vemos que protege mejor los cultivos, más con estos tiempos, las plagas son más difíciles de detener.

Con AGROPUX trabajamos con crédito y con ellos tenemos las puertas abiertas ya que pagamos antes del plazo que nos ponen y gracias a Dios sabemos administrar bien el crédito porque me gusta ser responsable.

Como mujer he logrado entender que aunque las cosas sean difíciles y si una tiene confianza en una misma puede salir adelante y logra más de lo que se propone. Una logra autoestima y no tiene miedo de hablar enfrente de los compañeros y compañeras. No me atengo a que solo estando con un hombre puede tener seguridad económica.

Como emprendedora he aprendido que las buenas ideas dan resultados, si una les pone empeño. Con mucho esfuerzo logré primero comprar dos tareas, donde después construimos la casa, luego compramos otro terreno y uniendo esfuerzos con mi compañero de vida hasta compramos un camioncito donde él trabaja transportando la producción de todos los regantes.

Como familia he logrado con mi negocio que mis hijos estudien, ya eso es algo grande porque una tiene muchas dificultades cuando no sabe leer ni escribir.

Contactanos

Dirección: Residencial los Eliseos, calle los Viveros, Pasaje 4, Casa G-9, San Salvador, El Salvador

San Salvador Oficina

Central:fundesyramdireccion@gmail.com

Oficina Ahuachapán:

fundesyram.ahuachapan@gmail.com

Micro Región Puxtla y Centro Sur:

fundesyrampuxtla@hotmail.com

FUNDESYRAM Honduras:

fundesyram.honduras@gmail.com

Micro Región Tacuba:

fundesyramtacuba@hotmail.com

Oficina Comasagua:

fundesyram.comasagua@gmail.com

CRISAC--FUNDESYRAM

Tapachula, México:

crisac.fundesyram@gmail.com

Envia tu comentarios a la direccion de Correo: fundesyram@gmail.com o llamenos a los Telefonos
(503)2273-3406 - (503)2273-2524