



UNIÓN EUROPEA



Fondo Europeo
para la Paz

Colombia



Gobierno de
Colombia

Contribución a la sostenibilidad de iniciativas productivas de especies menores a cargo de mujeres en Putumayo

Producto 5. Propuesta metodológica de capacitación para la elaboración de alimentación alternativa animal



Tabla de contenido

1. Introducción	3
2. Objetivo.....	3
3. Antecedentes	4
4. Orientaciones preliminares para el proceso de capacitación.....	6
5. Plan de capacitación.....	8
5.1 Ruta de implementación	8
5.2 Propuesta de capacitación	9
6. Material didáctico para capacitación en alimentación alternativa con materiales locales	15
7. Referencias bibliográficas.....	30

1. Introducción

La dependencia y los altos costos de los alimentos concentrados industriales para especies menores, pone en riesgo la sostenibilidad de las iniciativas productivas pecuarias de las organizaciones de mujeres rurales. El gasto en alimento representa más del 70% de los costos de producción en este tipo de iniciativas, lo que ha llevado a la búsqueda de ingredientes alimentarios alternativos para afrontar la situación.

En este contexto y atendiendo a la solicitud de ICCO Cooperación, entidad implementadora del proyecto Mujeres que Transforman desarrollado en el departamento de Putumayo, desde la Asistencia Técnica al Fondo Europeo para la Paz se puso en marcha un ejercicio para identificar alternativas de alimentación de especies menores (aves y cerdos), basadas en recursos disponibles en el territorio, para las iniciativas productivas apoyadas por el proyecto. Este proceso ha derivado en cinco productos, el primero de ellos recoge la situación de las mujeres productoras, sus condiciones y recursos de que disponen, y las necesidades nutricionales de sus animales. En el segundo se hace un inventario de la oferta de materiales vegetales disponibles en la zona, susceptibles de formar parte de la dieta de especies menores, analizando su calidad nutricional. El tercer producto analiza el potencial de la agroindustria alimentaria putumayense como fuente de subproductos aprovechables para la dieta animal. Con base en todo lo anterior, en el cuarto se aborda la elaboración de raciones alimenticias alternativas con insumos locales para gallinas ponedoras, pollos de engorde y cerdos en las diferentes etapas de su ciclo productivo, y en este quinto y último documento se presentan un conjunto de pautas para la transferencia de esta información a las mujeres y al equipo de profesionales que las acompañan.

Las mujeres conocen de manera parcial algunos materiales vegetales de su entorno y en ocasiones los utilizan como complemento en la dieta de sus animales, fundamentalmente para mejorar la palatabilidad de la carne o el color de los huevos, sin que ello tenga un impacto significativo en la reducción de los costos de producción. Por ello, es esencial que las mujeres conozcan de fondo el valor nutricional de los diferentes materiales vegetales y su potencial de uso en las dietas de las diferentes especies, según la etapa en que se encuentren; en definitiva, que se apropien de los conocimientos que les permitan manejar adecuadamente la alimentación alternativa para sus animales, empoderándolas aún más de su labor como mujeres rurales y productoras.

2. Objetivo

Realizar una propuesta metodológica de capacitación orientada a avicultoras y porcicultoras participantes del proyecto Mujeres que Transforman para fortalecer sus capacidades en torno a la nutrición animal alternativa, aplicando nuevas prácticas en la alimentación basadas en los materiales

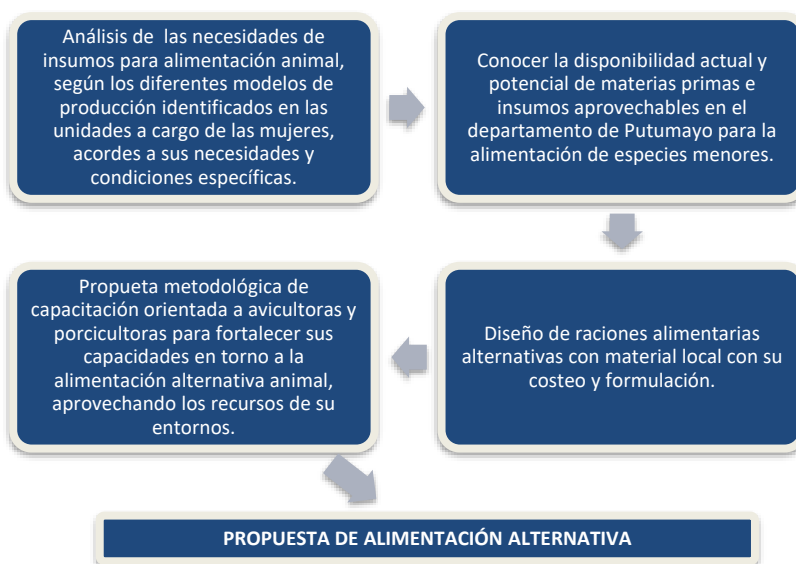
vegetales del territorio, que posibiliten la reducción de los costos de producción y mejoren su capacidad de agencia y posición en la cadena de valor.

3. Antecedentes

Con el proyecto Mujeres que Transforman, financiado por el Fondo Europeo para la Paz, se han fortalecido más de 70 iniciativas productivas de aves y cerdos en Putumayo, incluyendo la provisión de pie de cría. Sin embargo, la producción de especies menores en la región enfrenta varios desafíos, entre ellos la alta dependencia de alimentos concentrados provenientes de industrias de fuera del departamento, que en los últimos años han experimentado un aumento constante del precio que se eleva aún más en territorios distantes de los lugares de producción.

Además, las mujeres enfrentan diversas dificultades para el desarrollo de sus actividades productivas, asociadas a su posición de género, como la limitación en el acceso a tierras propias y al crédito, la falta de infraestructura adecuada en sus iniciativas pecuarias, su bajo perfil educativo y la doble o triple jornada de trabajo. A estas dificultades se suman otros elementos presentes en el territorio como la presencia de cultivos ilícitos que afectan la oferta de alimentos, las limitaciones de transporte, y la falta de acceso a agua potable de calidad, que tampoco favorecen un adecuado desarrollo de sus negocios. Pero a la par también se destaca y reconoce la importante de la colaboración y el apoyo mutuo entre ellas y su conocimiento tradicional y recursividad en la búsqueda de alternativas de alimentación que abaraten los costos de producción.

Todos estos factores han sido tomados en cuenta a la hora de elaborar la propuesta de alimentación alternativa, con base en el siguiente esquema:



Para obtener una visión integral de las necesidades formativas de las avicultoras y porcicultoras, y con el fin de diseñar un programa de capacitación adaptado a sus circunstancias específicas, se entrevistaron a las mujeres para documentar sus conocimientos sobre nutrición animal, indagando en temas como la selección de ingredientes, formulación de raciones y conocimiento de los requerimientos nutricionales de las especies que manejan. Además, se revisaron sus prácticas de alimentación animal, incluyendo tipos de alimentos, cantidad, métodos de suministro y frecuencia de alimentación. Se analizaron los costos de producción relacionados con la alimentación animal, incluyendo precios y disponibilidad de ingredientes. Por último, se documentaron los recursos disponibles para la alimentación animal, como tierras, agua, forraje y/o especies con potencial alimentarios en cada unidad productiva. Algunos de los hallazgos más relevantes encontrados durante la investigación con las mujeres avicultoras y porcicultoras participantes para identificar sus necesidades, conocimientos actuales y prácticas de alimentación fueron:

1. Los ciclos productivos no son estandarizados, varían según la demanda, característica del mercado, alimentación suministrada y comportamiento del animal. Para pollos de engorde oscila entre los 35 a 42 o más días, las gallinas ponedoras empiezan su producción de huevos a partir de la semana 18 aproximadamente hasta la semana 80, para luego ser vendidas. Por otro lado, el sacrificio de los cerdos se realiza a partir de los 5.5 meses.
2. La cría de aves y cerdos se realiza bajo modelos convencionales de producción con alta dependencia de insumos externos. La alimentación se basa en el suministro de alimento comercial con algunas adiciones de material vegetal no estimadas en la ración, como hoja fresca de bore y matarratón.
3. Al ser bajos los niveles de inclusión de fuentes alternas para la alimentación de los animales, no se realizan programaciones de siembra y cosecha de especies de interés alimentario animal, no garantizándose su disponibilidad durante todas las épocas del año.
4. A pesar de la experiencia de las mujeres, se evidencian prácticas que afectan la producción, como la no estandarización de la ración del alimento, siendo frecuente un suministro de alimento balanceado no acorde con la etapa de desarrollo del animal, práctica que unas veces no supe los requerimientos nutricionales mínimos (subalimentación) y otras los sobrepasa (sobrealimentación).
5. No hay un conocimiento preciso del valor nutricional de las especies vegetales usadas, aunque las mujeres sí identifican algunos beneficios para el desarrollo del animal y en las características del producto final como mejor coloración, sabor de huevos y carne, e incluso mayor tamaño de la víscera.
6. Las mujeres identifican en su entorno variedad de especies vegetales con potencial alimentario para sus animales, pero son subutilizadas por desconocer todo su potencial.
7. Se muestran receptivas para fortalecer sus conocimientos de alternativas de alimentación y ven viable poder establecer cultivos de especies con potencial alimentario animal en las

- unidades productivas de las asociaciones o en terrenos que pueden ser prestados por asociadas y/o familiares, siendo ésta una práctica recurrente entre las mujeres.
8. Las mujeres manifiestan tener mayor autonomía en el uso de las tierras en las que se ubican sus casas, que por lo general son áreas pequeñas de menos de 1.200 metros cuadrados. Las áreas de mayor extensión a menudo son lejanas y administradas por sus parejas o figuras de mayor autoridad (madres o padres).
 9. Los terrenos en los que se ubican sus viviendas suelen estar subutilizados, siendo factible que en áreas pequeñas, como las huertas y patios, puedan establecerse pequeñas siembras o forrajes verdes hidropónicos.
 10. A la hora de plantear alternativas de alimentación vegetal para los animales, se deben tener en cuenta las condiciones físicas de las mujeres, considerando que en gran medida son mujeres adultas mayores, con niveles de escolaridad en su mayoría de primaria o secundaria no finalizada, y también el predominio de madres cabeza de familia.
 11. Aunque las mujeres expresan que no sienten una carga adicional con las actividades productivas de la asociación, a la hora de proponer alternativas de alimentación animal, se debe tener en cuenta la doble jornada que realizan en sus hogares y en las unidades productivas, buscando métodos que no impacten de manera negativa en la disponibilidad e inversión de su tiempo.
 12. También es importante reconocer su conocimiento tradicional sobre las actividades productivas agropecuarias.

4. Orientaciones preliminares para el proceso de capacitación

Esta propuesta no solo busca capacitar a las mujeres productoras sino hacerlo con un enfoque de género, siendo imprescindible para ello comprender las diversas necesidades, realidades, conocimientos y habilidades con que cuentan. Es fundamental tener en cuenta su acceso, control y uso de recursos como agua, tierra, herramientas, créditos, tecnología y tiempo, comprender su punto de partida y enfocar las acciones en brindar oportunidades basadas en sus intereses y necesidades específicas.

Resulta primordial que los equipos técnicos encargados de desarrollar este plan de capacitación reconozcan a las mujeres como productoras y lideresas que toman decisiones en sus unidades productivas. Es importante que los equipos técnicos sean mixtos, compuestos por hombres y mujeres, y que las actividades de acompañamiento a las mujeres no reproduzcan estereotipos sexistas, evitando que sean los hombres quienes se encarguen de manera exclusiva de los aspectos técnicos; más bien al contrario, promover que sean mujeres del equipo quienes lo hagan, para así romper imaginarios y crear referentes distintos en las mujeres.

Es relevante que se viva este enfoque de género en todas las acciones, teniendo presente que no se trata simplemente de incluir a las mujeres como participantes o de contratar técnicas; implica una forma de vivir y pensar el mundo, cuestionando las construcciones sociales y culturales que colocan al hombre como centro y único sujeto válido en diferentes espacios y escenarios, y planteándose como propósitos romper las diferentes barreras que enfrentan las mujeres por ser mujeres en el acceso a recursos productivos, en la toma de decisiones sobre su iniciativa, en el uso del tiempo y en el reparto de las tareas del cuidado, entre otros ámbitos, con el fin de disminuir las brechas de género existentes. La perspectiva de género es una responsabilidad de todas las personas involucradas en este plan de capacitación y se construye a través de acciones diarias.

El objetivo de esta propuesta de capacitación es fortalecer las capacidades de las mujeres para implementar estrategias de alimentación alternativa en sus emprendimientos, con el fin de mejorar su rentabilidad. Para lograr este objetivo es fundamental comprender las prácticas actuales de alimentación animal utilizadas en las iniciativas productivas, así como los recursos disponibles y las limitaciones específicas que enfrentan las mujeres, esto permitirá adaptar la capacitación a sus necesidades y realidades particulares. Además, es importante seguir estos pasos desde una perspectiva de género:

1. **Caracterización de las productoras:** en esta etapa se debe visibilizar el papel de las mujeres como productoras y como agentes clave de las asociaciones a las que pertenecen, conocer el papel que cada una juega en ellas y resaltar dicha labor para lograr el objetivo dispuesto en la capacitación.
2. **Recursos y oportunidades:** se deben tener presentes los recursos que tienen las mujeres individual y colectivamente para llevar a cabo el objetivo dispuesto en la intervención, y esto implica no solo tener en cuenta el acceso a los recursos, sino también el control de los mismos. Cada asociación tiene particularidades que deben ser tenidas en cuenta para que esta capacitación tenga un impacto real en la rentabilidad de las unidades productivas.
3. **Convocatoria para la capacitación:** en esta etapa de convocatoria y difusión se deben tener en cuenta las dobles o triples jornadas que las mujeres realizan día a día, y prever horarios y lugares acordes a su disponibilidad de tiempo y a sus condiciones para desplazarse, procurando la participación de cada integrante de la asociación. Si las mujeres deben asistir con sus hijas e hijos menores, se debe tener en cuenta este factor en la planeación técnica y presupuestal de las actividades, previendo alguna fórmula para su cuidado mientras las mujeres se capacitan.
4. **Lenguaje claro, comprensible e incluyente:** muchas veces se cae en el error de estar hablando con productoras y decir por ejemplo los productores. Si el espacio es mixto, recordar referirse siempre a productoras y productores para visibilizar y dar su lugar a las mujeres.

- 5. Gestión de los espacios de capacitación:** si la participación es mixta, poner especial atención en dar a las mujeres el espacio para que puedan tomar la palabra, expresar opiniones, hacer aportes, etc. en plano de igualdad con los hombres; de ser necesario, incentivar a las mujeres para que intervengan y compartan sus experiencias o consideraciones durante las capacitaciones. Algunos de estos tips también pueden ser aplicables a grupos compuestos únicamente por mujeres, cuando la participación es monopolizada por unas pocas.

Se recomienda considerar detalladamente los aspectos mencionados para que la propuesta se lleve a cabo con éxito, evitando generar una carga adicional de trabajo para las mujeres, y de frustraciones en su proceso como emprendedoras.

5. Plan de capacitación

El siguiente plan de capacitación es una guía para el equipo de profesionales encargado de orientar y acompañar las iniciativas avícolas y porcícolas apoyadas por Mujeres que Transforman, en la integración de la alimentación alternativa basada en insumos vegetales disponibles en el entorno, como una opción más rentable para el manejo de sus sistemas productivos.

5.1 Ruta de implementación

Evaluación inicial y selección de participantes

Se recomienda realizar una evaluación inicial de conocimientos de las mujeres productoras para identificar las necesidades en capacitación y fortalecimiento, seleccionando un grupo diverso de participantes que presenten diferentes niveles de escolaridad, edad, experiencia y conocimientos previos en el ámbito pecuario. Se pueden utilizar entrevistas, cuestionarios, ejercicios prácticos para evaluar sus conocimientos y habilidades en relación con la alimentación y nutrición de sus animales. Al evaluar a mujeres en relación con el manejo de la alimentación y nutrición de las especies priorizadas (gallinas ponedoras, pollos y cerdos de engorde) se deben considerar los siguientes aspectos:

Conocimientos generales sobre alimentación animal: evaluar su comprensión de los principios básicos de la alimentación y nutrición de los animales, como la importancia de los nutrientes (proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales) en la dieta y su función en el crecimiento y la salud animal. Identificación y selección de alimentos: determinar si las mujeres pueden reconocer y seleccionar diferentes tipos de alimentos apropiados para cada especie animal y para cada etapa de desarrollo. Evaluar asimismo su conocimiento sobre fuentes de proteínas, como alimentos alternativos (harinas de origen vegetal, forrajes, frutos y subproductos de la agroindustria).

Formulación y preparación de raciones: evaluar su capacidad para formular raciones balanceadas, teniendo en cuenta los requerimientos nutricionales de las especies y los ingredientes disponibles

localmente. Además de esto verificar si comprenden los conceptos de proporciones adecuadas de ingredientes y métodos de preparación para obtener una ración equilibrada.

Manejo de la alimentación y prácticas de suministro: evaluar su conocimiento sobre la cantidad y frecuencia adecuadas de alimentación para cada especie de acuerdo a su etapa de desarrollo. Determinar si están al tanto de las prácticas de suministro de alimentos, como la disponibilidad de agua limpia y fresca, y la correcta distribución de las raciones en los comederos.

Monitoreo del estado nutricional y salud de los animales: evaluar su capacidad para observar y reconocer signos de deficiencias nutricionales o problemas de salud relacionados con la alimentación como la pérdida de peso, problemas digestivos o plumaje/pelaje deslucido. Verificar si conocen las medidas correctivas básicas y determinar en qué casos deciden buscar asesoramiento especializado.

5.2 Propuesta de capacitación

El plan de capacitación propuesto se basa en una metodología teórico-práctica que propicie la apropiación de las mejores técnicas en la cría de gallinas ponedoras, pollos y cerdos de engorde, fomentando la participación activa de las mujeres en la implementación de las prácticas aprendidas y brindando asesoramiento y seguimiento regular. El plan de capacitación propuesto solo se enfoca en el componente de alimentación y nutrición animal, que debería complementarse con orientaciones sobre control de enfermedades, diseño y construcción de instalaciones adecuadas, y buenas prácticas de bienestar animal.

El componente de alimentación alternativa se enfoca en capacitar a las mujeres en:

- Cómo producir su propio alimento para gallinas ponedoras, pollos y cerdos de engorde.
- Proporcionar conocimientos sobre la selección de ingredientes adecuados, formulación de raciones, técnicas de procesamiento y almacenamiento de alimentos.
- Promover prácticas sostenibles, como la utilización de subproductos agrícolas locales y la gestión eficiente de recursos.

Para lograr estos propósitos se propone abordar los siguientes contenidos:

a. Introducción a la nutrición animal y requerimientos nutricionales de gallinas ponedoras, pollos y cerdos de engorde: en este módulo se debe proporcionar una introducción básica a la nutrición animal, incluyendo los nutrientes esenciales y las necesidades específicas de proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales de acuerdo con las diferentes etapas de desarrollo, así como la importancia de una alimentación equilibrada para el crecimiento y la salud de aves y cerdos.

b. Identificación y selección de materias primas locales para la alimentación animal: capacitar a las mujeres en la identificación y selección de materias primas disponibles en sus fincas, como granos, subproductos agrícolas, forraje, leguminosas, hierbas y otros alimentos naturales para la elaboración de raciones alimentarias alternativas, con base en la calidad de estas materias primas y su idoneidad para cada especie animal.

c. Formulación de raciones: enseñar a las mujeres los principios básicos para formular raciones equilibradas utilizando las materias primas disponibles en sus fincas, proporcionando las pautas y herramientas prácticas para calcular las proporciones adecuadas de cada ingrediente para satisfacer los requerimientos nutricionales de los animales en función de la etapa de desarrollo en la que se encuentren.

d. Procesamiento de alimentos: capacitar a las mujeres en técnicas de procesamiento de alimentos para mejorar su digestibilidad y aprovechamiento por parte de aves y cerdos. Hacer demostraciones sobre cómo moler, mezclar, fermentar y tratar las materias primas según sus características, según las necesidades de cada especie y según la disponibilidad de recursos tecnológicos.

e. Prácticas de alimentación y suministro: brindar orientación sobre las prácticas adecuadas de alimentación y suministro de alimentos a las gallinas ponedoras, pollos y cerdos de engorde. Enseñarles a establecer horarios de alimentación, utilizar comederos y bebederos adecuados, y monitorear el consumo de alimentos.

f. Monitoreo y ajuste: capacitar a las mujeres en técnicas de monitoreo del estado nutricional y de salud de los animales, como la observación de signos de deficiencias nutricionales o problemas de salud relacionados con la alimentación. Enseñarles a realizar ajustes en las formulaciones y prácticas de alimentación según sea necesario, con base en la respuesta de los animales.

g. Buenas prácticas de higiene y almacenamiento: promover buenas prácticas de higiene en la elaboración y manipulación de alimentos alternativos, para asegurar la calidad e inocuidad de las raciones. Enseñarles técnicas adecuadas de almacenamiento de alimentos para mantener su frescura y evitar la contaminación.

h. Auto cuidado, trabajo en equipo y distribución equitativa de roles en el hogar: fomentar en las mujeres prácticas de auto cuidado en las unidades productivas. Así mismo, procurar en las asociaciones de mujeres un trabajo articulado y con una distribución de cargas según las condiciones y contextos de las mujeres y, finalmente, trabajar en la distribución equitativa de roles al interior de los núcleos familiares, considerando la cada vez mayor importancia del rol

productivo de las mujeres, que hace necesaria la redistribución de las tareas de cuidado en el ámbito del hogar.

i. Seguimiento y apoyo continuo: establecer un sistema de seguimiento para brindar apoyo continuo a las mujeres, responder a sus preguntas y proporcionar retroalimentación sobre sus prácticas de alimentación animal.

j. Capacitación en habilidades de negociación y cadena de valor: impartir talleres sobre habilidades de negociación, gestión empresarial y comercialización de productos agropecuarios. Enseñar estrategias para mejorar la capacidad de negociación, establecer alianzas comerciales y acceder a mercados locales y regionales. Orientar sobre las estrategias para fortalecer su posición en la cadena de valor, destacando la importancia de la calidad, la diferenciación y la certificación.

k. Evaluación y mejora continua: realizar un seguimiento regular de las mujeres para evaluar el impacto de la capacitación en sus prácticas y resultados comerciales. Identificar áreas de mejora y adaptar el programa según las necesidades emergentes. Fomentar el intercambio de conocimientos y experiencias entre las mujeres a través de reuniones periódicas y grupos de apoyo.

5.3 Propuesta metodológica

Se propone que el Plan de Capacitación se implemente bajo un modelo interactivo donde *se valora el conocimiento empírico y las prácticas de productoras y productores, reconociendo que la innovación es un proceso interactivo, retroalimentado y donde la eficacia de la innovación depende de la red de actores (sistema de conocimiento agropecuario) y en el que el/la productora tiene un rol activo*¹. A través de este modelo se busca fortalecer, difundir e intercambiar conocimientos sobre las opciones de alimentación con los recursos de la finca o de la proximidad. Algunas de las metodologías participativas que se pueden utilizar son:

Intercambio de saberes

Los intercambios de saberes son una metodología de capacitación que utilizan un enfoque centrado en el aprendizaje participativo desde la experiencia y conocimiento de personas que se dedican a la misma actividad o están relacionadas con ella. Estos espacios propician el intercambio de información, conocimientos y experiencias entre las mujeres participantes, a través de actividades prácticas en sus unidades productivas. El objetivo principal es abordar los desafíos y problemas específicos de las productoras en torno al manejo de la alimentación de los animales, fomentando la toma de decisiones

¹ Asistencia y extensión rural en Latinoamérica. Disponible en [af informe de extension participativa curvas.cdr \(fao.org\)](http://af.informe.de.extension.participativa.curvas.cdr.fao.org)

informadas y el mejoramiento de las prácticas de producción, teniendo en cuenta las condiciones de las mujeres y las particularidades de sus emprendimientos.

Estos intercambios se basan en la observación directa, los debates y la toma de decisiones, permitiendo a las participantes poner a prueba y validar los conocimientos locales junto con los conocimientos científicos o técnicos externos. Es relevante procurar la participación de todas las mujeres asistentes, brindándoles espacios y herramientas para su intervención efectiva en estos escenarios.

Recomendaciones

*** Organizar sesiones prácticas en pequeños grupos, donde las mujeres puedan familiarizarse con las materias primas disponibles en la región y aprender a formular raciones equilibradas. El objetivo es que sean espacios para compartir experiencias, aprender nuevas técnicas y discutir desafíos comunes. Estas sesiones pueden ser facilitadas por expertos o expertas en nutrición animal y otros temas relevantes, pero también pueden incluir intercambios de conocimientos entre las propias participantes.

*** Realizar demostraciones prácticas de procesamiento de raciones alimentarias alternativas utilizando técnicas sencillas y accesibles, como la molienda y mezclado de ingredientes con herramientas disponibles en la finca. En las actividades prácticas usar material didáctico para fomentar la aplicación de los conocimientos adquiridos. Estas actividades, en un nivel más avanzado, pueden incluir ejercicios de formulación de raciones, cálculos de requerimientos nutricionales, elaboración de planes de alimentación, entre otros.

*** Fomentar la participación activa de las mujeres en la planificación y ejecución de actividades agrícolas (para el aumento de la oferta vegetal) relacionadas con la alimentación animal, como el cultivo de forraje y la producción de alimentos complementarios.

Visitas de asistencia técnica

Las visitas de asistencia técnica agropecuaria son encuentros en los cuales la técnica o técnico especialista se desplaza a las unidades productivas para brindar orientación y asesoramiento directo a las productoras. Estas visitas tienen como objetivo principal transferir y empoderar a las mujeres en conocimientos técnicos dentro de sus unidades productivas, brindar apoyo técnico y promover buenas prácticas pecuarias en el manejo de los animales, gestión de recursos, entre otros aspectos relevantes para la producción animal, pero también para la producción de forrajes y materias primas de las raciones propuestas. El acompañamiento y la orientación directa en el terreno de las productoras es indispensable para resolver las dudas frente a la integración de la alimentación alternativa en el manejo de los animales. Esto implica visitar regularmente a las mujeres, participar en los trabajos de manejo y

*** Organizar giras técnicas a diferentes fincas o granjas que se destaquen en el uso de alimentación alternativa para gallinas ponedoras, pollos y cerdos de engorde, ya sean de mujeres productoras o de entidades como el SENA u otros actores reconocidos en el ámbito de la producción de especies menores.

*** También se pueden hacer giras en el departamento para visitar las principales agroindustrias que generan residuos con potencial alimentario y explorar potenciales alianzas para su aprovechamiento. Algunas de las identificadas son AGRINJA, ASOCHON y CORPOCAMPO, descritas en el documento "Valoración del potencial para la nutrición animal de iniciativas de transformación de alimentos existentes en Putumayo".

*** Incentivar a las mujeres a documentar sus aprendizajes y experiencias durante las giras técnicas, a través de fotografías, notas o registros escritos.

*** Las giras deben ser interactivas, brindando oportunidades para el aprendizaje práctico a través de ejemplos, ejercicios y demostraciones sobre el uso de las prácticas recomendadas en la alimentación animal.

Algunas experiencias potenciales

*** La fábrica de concentrados en el Antiguo Espacio Territorial de Capacitación y Reincorporación (AETCR) Jaime Pardo Leal, en Guaviare, donde existe una experiencia de producción de concentrados balanceados para peces aprovechando los recursos locales.

*** También el AETCR Antonio Nariño ubicado en Icononzo, Tolima, donde se realiza la producción de alimento alternativo a base de la larva de la mosca Soldado Negra para la cría de tilapias. A través de un enfoque circular se aprovecha esta especie como fuente de proteína de bajo costo y los desechos orgánicos que se originan se transforman en biofertilizante.

Esta propuesta de capacitación combina las fortalezas de las tres metodologías mencionando, proporcionando un enfoque integral de capacitación. Los *intercambios de saberes* permiten a las mujeres aprender y practicar en un entorno controlado y bajo condiciones cercanas a su realidad, las *visitas de asistencia técnica* les brindan la oportunidad resolver directamente con profesionales sus dudas y obtener recomendaciones acordes a sus necesidades, y las *giras técnicas* les muestran diferentes enfoques y experiencias de alimentación alternativa. Juntas, estas metodologías buscan promover el aprendizaje activo, la participación y el intercambio de conocimientos, empoderando a las mujeres en su búsqueda de prácticas sostenibles que mejoren la alimentación de aves y cerdos y la rentabilidad de sus negocios.

6. Material didáctico para capacitación en alimentación alternativa con materiales locales

Este apartado está dedicado al insumo didáctico que se proporcionará a las mujeres con la finalidad de que tengan a la mano una guía ilustrada de fácil manejo, para la puesta en marcha de la propuesta de alimentación alternativa y complementaria de especies menores generada en el marco de la Asistencia Técnica al Fondo Europeo para la Paz.

En este material se incluyen recomendaciones a tener en cuenta en el proceso de alimentación de las especies y se ilustran los diferentes materiales vegetales que serán utilizados en cada receta, el valor nutricional que contienen, el porcentaje que debe ser utilizado de cada ingrediente según la etapa de los animales y, finalmente, se describirá el paso a paso de la preparación de las raciones alternativas.

A continuación, se describen algunas características de las especies seleccionadas como materias primas de las raciones alimentarias alternativas, las cuales fueron priorizadas por su valor nutricional y por su alta y media disponibilidad en las unidades productivas de las mujeres. Además, se ilustra el proceso de elaboración de una ración alimentaria alternativa y las raciones propuestas de acuerdo con cada especie y etapa de desarrollo.

Bore (*Alocasia macrorrhiza*)




Se puede sembrar durante todo el año. Sin embargo, los meses más cálidos y soleados son considerados los más adecuados para su siembra.

Por su amplia adaptación está disponible durante todo el año.

Las partes de la planta aprovechables son tronco, hojas, cogollo y pseudo tallo. Para las raciones propuestas se usarán las hojas, incluyendo las nervaduras.

Es una planta que puede durar años en producción constante y puede empezar a cosecharse a partir de los cinco meses después de su siembra.

Botón de oro (Tithonia diversifolia)



Se puede sembrar durante todo el año. Sin embargo, los meses más cálidos y soleados son considerados los más adecuados para su siembra.

Durante todo el año se pueden obtener hojas de manera regular, las cuales se emplean para obtener harina.

Las partes de la planta aprovechables son hojas, tallos, flores y peciolo. Para las raciones propuestas se usarán las hojas antes de que la planta florezca.

La primera cosecha se obtiene a los 150 días y se recomiendan cortes sucesivos cada siete semanas.

Chiro (Musa acuminata)



La siembra de chiro puede realizarse durante todo el año debido a las condiciones climáticas favorables de la zona. Sin embargo, se recomienda evitar los meses de lluvia intensa y optar por la época intermedia entre las temporadas de lluvia y los meses de menor precipitación. En Putumayo estos meses serían entre febrero y junio, y de agosto a noviembre.

Su establecimiento es perenne, facilitando la cosecha durante todo el año; sin embargo, los meses de enero a marzo y de mayo a agosto, son los de mayor acceso a este alimento.

Las partes de la planta aprovechables son frutos, hojas y vástago. Para las raciones propuestas se usarán los frutos.

La fase vegetativa del cultivo de chiro puede durar de 12 a 13 meses, y finaliza con la diferenciación floral y posterior emisión de la inflorescencia, proceso que puede durar de 90 a 120 días dependiendo de las condiciones y la oferta climática.

Guayaba (Psidium guajava)



Se puede sembrar durante todo el año.

Su cosecha principal se da en los meses de julio a septiembre.

La parte de la planta aprovechable es el fruto.

Es una planta perenne que puede dar sus primeras frutas a los 18 meses. Durante los dos años siguientes la producción irá aumentando hasta el tercer y cuarto año, en los que se estabiliza.

Matarratón (*Glyricidia sepium*)



Se puede sembrar durante todo el año.

Bajo condiciones ideales de establecimiento de la plantación, se pueden realizar los primeros cortes entre el quinto y el séptimo mes después de la siembra y los siguientes cortes entre los 70 a 90 días siguientes.

Las partes de la planta aprovechables son hojas, peciolo y tallos tiernos.

Se puede iniciar su aprovechamiento a los 6 meses desde su establecimiento, es considerado un cultivo perenne.

Nacedero (*Trichanthera gigantea*)



Se puede sembrar en cualquier momento del año.

Se encuentra distribuido ampliamente en Putumayo, ya que generalmente es promocionado en programas de desarrollo rural, por lo tanto, se encuentra disponibilidad constante de material vegetal.

Las partes de la planta aprovechables son hojas, peciolo y tallos tiernos.

El primer corte se puede hacer un año después de la siembra. Tiene una baja producción de forraje y un largo intervalo entre cortes (tres a seis meses según la región).

Recomendaciones



1. Recolección

- Recuerde hacer esta tarea en las horas de la mañana.
- Si es posible realice este trabajo en equipo para distribuir cargas.



2. Material vegetal

- Es importante implementar siembras escalonadas para contar con material vegetal constantemente.
- Para la realización de las recetas se utilizarán solamente las hojas.



3. Elementos de seguridad

Recuerde usar los elementos de seguridad al recoger el material vegetal; en ocasiones no cuidamos el mayor bien que tenemos que es nuestro cuerpo, por lo tanto, protéjase del sol, de las picaduras de animales o insectos y de las lesiones en la piel por rayaduras o raspones.



4. Picado

- Es importante tener herramientas del tamaño y peso adecuados para las mujeres.
- Recuerde que el tamaño del picado es importante para la buena digestión del animal, en pollos y gallinas debe ser del tamaño de una lenteja y en cerdos de 1 a 2 centímetros.



5. Machetes o chuchillos

- Recuerde desinfectar las herramientas.
- Es importante que tengan buen filo.
- Tener precaución en su uso.



6. Lugar de picado

- Es importante tener un espacio adecuado y limpio para picar los ingredientes.
- En el lugar no debe haber animales que puedan contaminar el material vegetal.



7. Deshidratación

- Para la deshidratación de las hojas recuerde tener un espacio limpio, con buena ventilación y que no esté expuesto al agua.
- Es importante deshidratar las hojas sobre un plástico o tejas de zinc para evitar el contacto con el suelo.
- Recuerde que las hojas no deben quedar unas sobre otras.



8. Cocción

- Es importante hacer la cocción de cada material vegetal por aparte.
- Recuerde no dejar las hojas por más de 1 minuto en el agua hirviendo, puesto que pueden llegar a perderse los nutrientes.
- Después de la cocción recuerde escurrir el exceso de agua.



A tener en cuenta

- Es importante que las hojas que se utilicen estén frescas, no use hojas secas o amarillas.
- Recuerde que la deshidratación varía dependiendo del clima, en temporada de lluvias puede tardar hasta 24 horas, y en temporada de seca pueden ser aproximadamente 6 horas.



9. Pesado de ingredientes

- Recuerde que debe pesar cada ingrediente antes de hacer la mezcla.
- Es fundamental saber cuánto alimento alternativo se le está dando a las especies para que no se presente sobrealimentación ni desnutrición.
- Conocer la cantidad exacta de alimento también le permitirá bajar los costos de producción y mejorar la calidad del producto.



10. Mezcla

- Es importante realizar la mezcla en un lugar limpio y sin presencia de animales para evitar contaminación.
- Recuerde poner las cantidades sugeridas en las recetas según la especie y etapa que esté manejando en sus animales.
- No olvide poner los ingredientes menos pesados al inicio y los más pesados al final, para que se puedan mezclar más fácilmente.



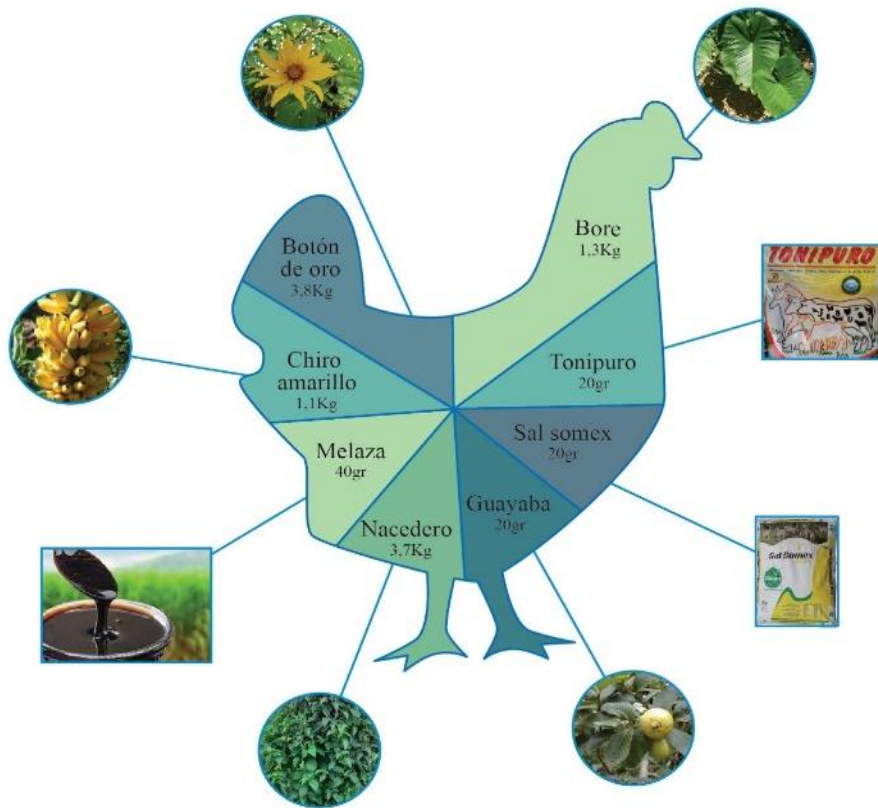
A tener en cuenta

- Recuerde que para la mezcla debe usar un recipiente limpio, seco y con tapa hermética.
- Es importante poner en el recipiente la fecha y hora de cuando se realizó la mezcla, puesto que este alimento tiene un lapso de 72 horas para ser usado.
- Recuerde que este alimento alternativo corresponde al 30% de la dieta de las especies menores, el otro 70% debe ser con comida convencional.

Pollos - Fase de inicio: receta para preparar 10 Kg de alimento alternativo

¡Manos a la obra!

Material vegetal y cantidades a utilizar en esta etapa



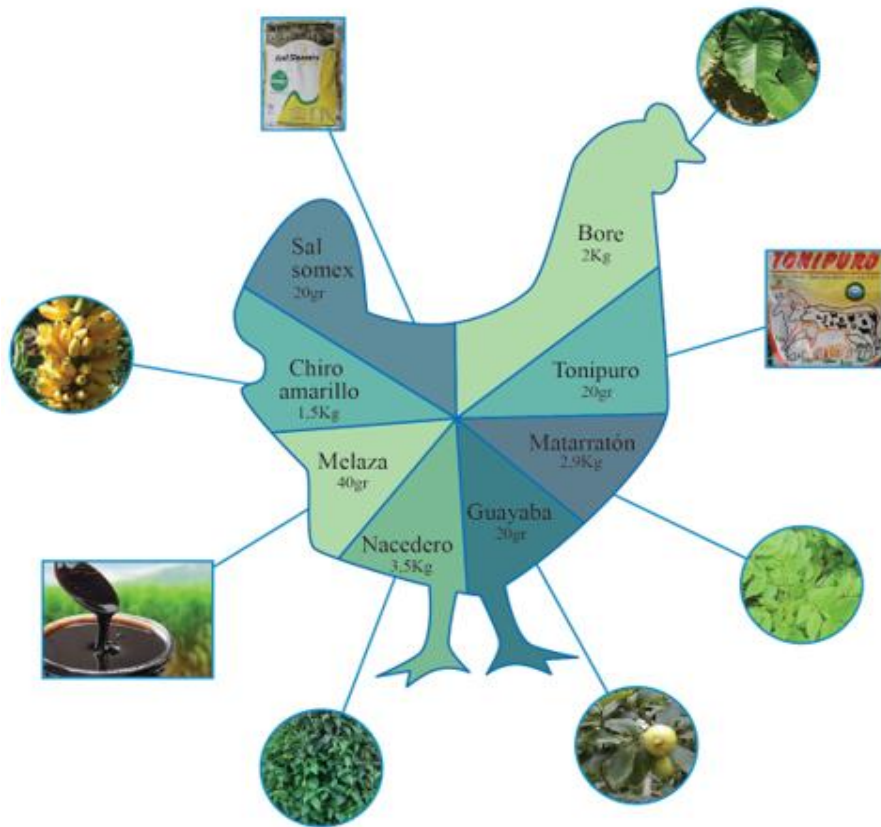
1. Realice la recolección de las materias primas por la mañana, se aconseja utilizar material fresco y tierno, recuerde no utilizar hojas secas.
2. Ponga agua a hervir, una vez esté hirviendo meta las hojas de botón de oro por un minuto, sáquelas y póngalas a escurrir, repita este proceso con las hojas del nacedero. Es importante realizar este proceso para cada material por separado.
3. Ponga las hojas de bore a deshidratar en una superficie limpia, puede ser un plástico o tejas de zinc. En temporada de lluvias esta deshidratación puede durar hasta 24 horas, en temporada seca puede durar 6 horas aproximadamente. Tenga en cuenta separar las hojas, que haya buena ventilación y que sea un lugar seco. De igual manera recuerde que en el proceso de deshidratación el material vegetal pierde la mitad de su peso, por lo tanto, debe poner el doble de la cantidad establecida en los porcentajes.
4. Proceda a picar el fruto del chiro y la guayaba en fresco, estos deben quedar del tamaño de una lenteja. Asimismo, pique el bore después del secado, y el botón de oro y el nacedero después de la cocción; haga el picado de cada material por aparte en un lugar limpio.
5. Pese cada material para obtener el valor estipulado en la imagen.
6. Una vez pesado el material pase a mezclar los ingredientes en una caneca limpia y seca, poniendo primero los ingredientes menos pesados y los más pesado al final, en este momento se le agregará el tonipuro, la sal somex y la melaza, mezcle hasta tener una mezcla homogénea.
7. Proceda a alimentar a los pollos en un lapso de tiempo no mayor a 72 horas, para evitar la contaminación de la mezcla, que debe ser usada casi de inmediato y mantenerse siempre en una caneca hermética. Esta porción corresponde al 30% de la alimentación de los animales, el otro 70% se debe hacer con alimento convencional.

Valor nutricional en esta etapa:

Proteína	21%
Grasa	2%
Fibra	5%
Fósforo	0,45%
Calcio	0,9%
Energía	3.100

Pollos - Fase de engorde: receta para preparar 10 Kg de alimento alternativo

Material vegetal y cantidades a utilizar en esta etapa



¡Manos a la obra!

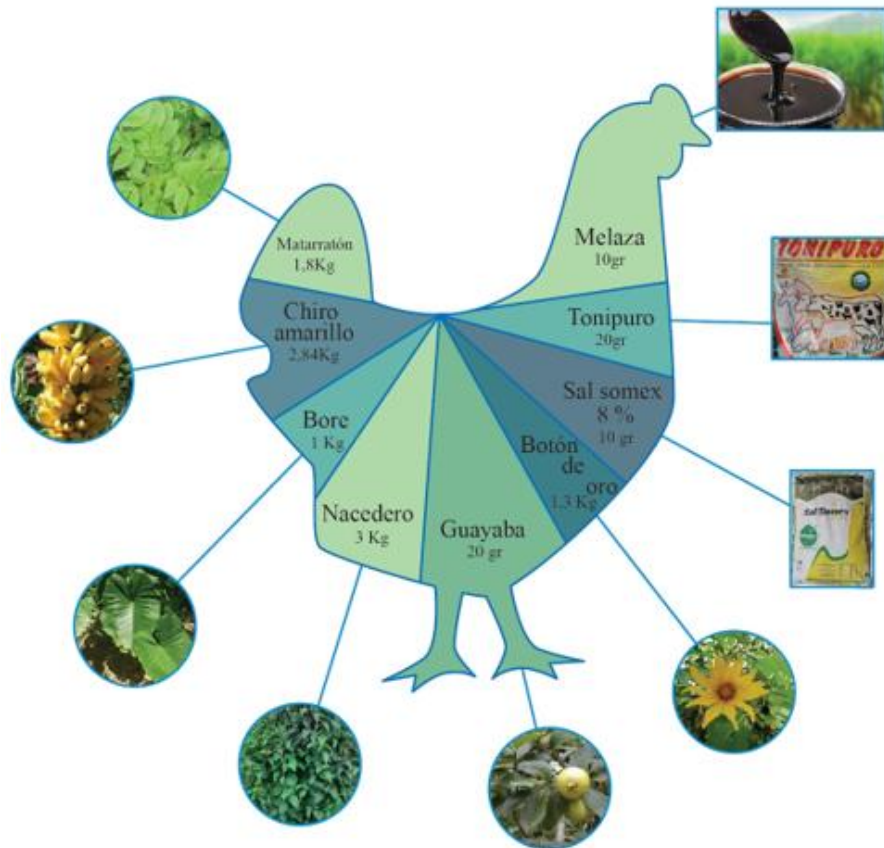
1. Realice la recolección de las materias primas por la mañana, se aconseja utilizar material fresco y tierno, recuerde no utilizar hojas secas.
2. Ponga agua a hervir, una vez esté hirviendo meta las hojas de nacedero por un minuto, sáquelas y póngalas a escurrir, repita este proceso con las hojas de matarratón. Es importante realizar este proceso para cada material por separado.
3. Ponga las hojas de bore a deshidratar en una superficie limpia, puede ser un plástico o tejas de zinc. En temporada de lluvias esta deshidratación puede durar hasta 24 horas, en temporada seca puede durar 6 horas aproximadamente. Tenga en cuenta separar las hojas, que haya buena ventilación y que sea un lugar seco. De igual manera recuerde que en el proceso de deshidratación el material vegetal pierde la mitad de su peso, por lo tanto, debe poner el doble de la cantidad establecida en los porcentajes.
4. Proceda a picar el fruto del chiro y la guayaba en fresco, estos deben quedar del tamaño de una lenteja. Asimismo, pique el bore después del secado y el matarratón y el nacedero después de la cocción. Haga el picado de cada material por aparte en un lugar limpio.
5. Pese cada material para obtener el valor estipulado en la imagen.
6. Una vez pesado el material pase a mezclar los ingredientes en una caneca limpia y seca, poniendo primero los ingredientes menos pesados y los más pesados al final, en este momento se le agregará el tonipuro, la sal somex y la melaza, mezcle hasta tener una mezcla homogénea.
7. Proceda a alimentar a los pollos en un lapso de tiempo no mayor a 72 horas, para evitar la contaminación de la mezcla, que debe ser usada casi de inmediato y mantenerse en una caneca hermética. Esta porción corresponde al 30% de la alimentación de los animales el otro 70% se debe hacer con alimento convencional.

Valor nutricional en esta etapa:

Proteína	19%
Grasa	2,5%
Fibra	5%
Fósforo	0,42%
Calcio	0,9%
Energía	3.250

Gallinas ponedoras en pre postura: receta para preparar 10 Kg de alimento alternativo

Material vegetal y cantidades a utilizar en esta etapa



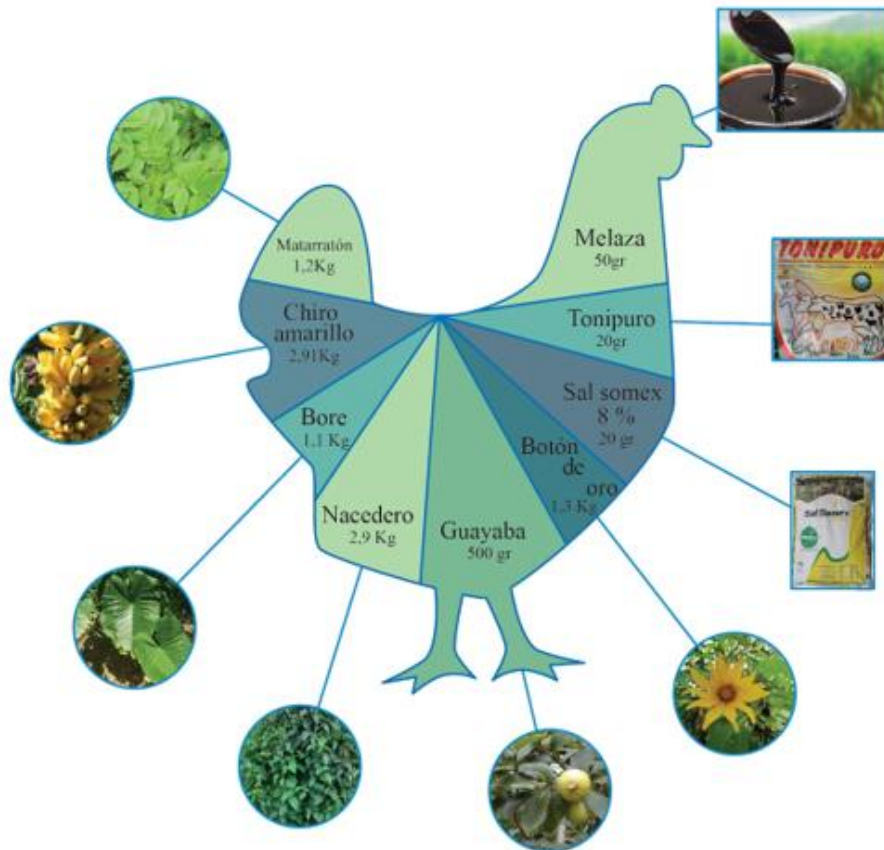
¡Manos a la obra!

1. Realice la recolección de las materias primas por la mañana, se aconseja utilizar material fresco y tierno, recuerde no utilizar hojas secas.
2. Ponga agua a hervir, una vez esté hirviendo meta las hojas de botón de oro por un minuto, sáquelas y póngalas a escurrir, repita este proceso con las hojas de nacedero y de matarratón. Es importante realizar este proceso para cada material por separado.
3. Ponga las hojas de bore a deshidratar en una superficie limpia, puede ser un plástico o tejas de zinc. En temporada de lluvias esta deshidratación puede durar hasta 24 horas, en temporada seca puede durar 6 horas aproximadamente. Tenga en cuenta separar las hojas, que haya buena ventilación y que sea un lugar seco. De igual manera recuerde que en el proceso de deshidratación el material vegetal pierde la mitad de su peso, por lo tanto, debe poner el doble de la cantidad establecida en los porcentajes.
4. Proceda a picar el fruto del chiro y la guayaba en fresco, estos deben quedar del tamaño de una lenteja. Asimismo, pique el bore después del secado y el botón de oro, el matarratón y el nacedero después de la cocción. Haga el picado de cada material por aparte en un lugar limpio.
5. Pese cada material para obtener el valor estipulado en la imagen.
6. Una vez pesado el material pase a mezclar los ingredientes en una caneca limpia y seca, poniendo primero los ingredientes menos pesados y los más pesado al final, en este momento se le agregará el tonipuro, la sal somex y la melaza, mezcle hasta tener una mezcla homogénea.
7. Proceda a alimentar a las gallinas en un lapso de tiempo no mayor a 72 horas, para evitar la contaminación de la mezcla, que debe ser usada casi de inmediato y mantenerse en una caneca hermética. Esta porción corresponde al 30% de la alimentación de los animales el otro 70% se debe hacer con alimento convencional.

Valor nutricional en esta etapa:	
Proteína	17%
Grasa	4%
Fibra	6%
Fósforo	0,6%
Calcio	3,6%
Energía	2.700

Gallinas en postura - Fase 1: receta para preparar 10 Kg de alimento alternativo

Material vegetal y cantidades a utilizar en esta etapa



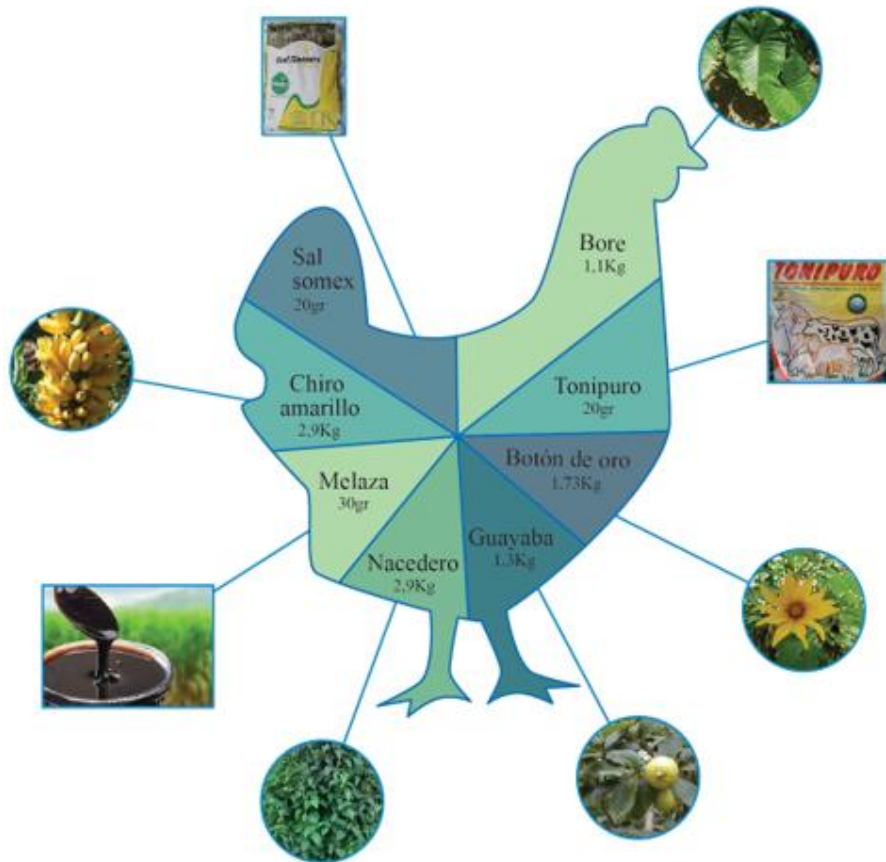
¡Manos a la obra!

1. Realice la recolección de las materias primas por la mañana, se aconseja utilizar material fresco y tierno, recuerde no utilizar hojas secas.
2. Ponga agua a hervir, una vez esté hirviendo meta las hojas de botón de oro por un minuto, sáquelas y póngalas a escurrir, repita este proceso con las hojas de nacedero y de matarratón. Es importante realizar este proceso para cada material por separado.
3. Ponga las hojas de bore a deshidratar en una superficie limpia, puede ser un plástico o tejas de zinc. En temporada de lluvias esta deshidratación puede durar hasta 24 horas, en temporada seca puede durar 6 horas aproximadamente. Tenga en cuenta separar las hojas, que haya buena ventilación y que sea un lugar seco. De igual manera recuerde que en el proceso de deshidratación el material vegetal pierde la mitad de su peso, por lo tanto, debe poner el doble de la cantidad establecida en los porcentajes.
4. Proceda a picar el fruto del chiro y la guayaba en fresco, estos deben quedar del tamaño de una lenteja. Asimismo, pique el bore después del secado y el botón de oro, el matarratón y el nacedero después de la cocción. Haga el picado de cada material por aparte en un lugar limpio.
5. Pese cada material para obtener el valor estipulado en la imagen.
6. Una vez pesado el material pase a mezclar los ingredientes en una caneca limpia y seca, poniendo primero los ingredientes menos pesados y los más pesado al final, en este momento se le agregará el tonipuro, la sal somex y la melaza, mezcle hasta tener una mezcla homogénea.
7. Proceda a alimentar a las gallinas en un lapso de tiempo no mayor a 72 horas, para evitar la contaminación de la mezcla, que debe ser usada casi de inmediato y mantenerse en una caneca hermética. Esta porción corresponde al 30% de la alimentación de los animales el otro 70% se debe hacer con alimento convencional.

Valor nutricional en esta etapa:	
Proteína	16%
Grasa	2,5%
Fibra	6%
Fósforo	0,6%
Calcio	3,6%
Energía	2.730

Gallinas en postura-Fase 2: receta para preparar 10 Kg de alimento alternativo

Material vegetal y cantidades a utilizar en esta etapa



¡Manos a la obra!

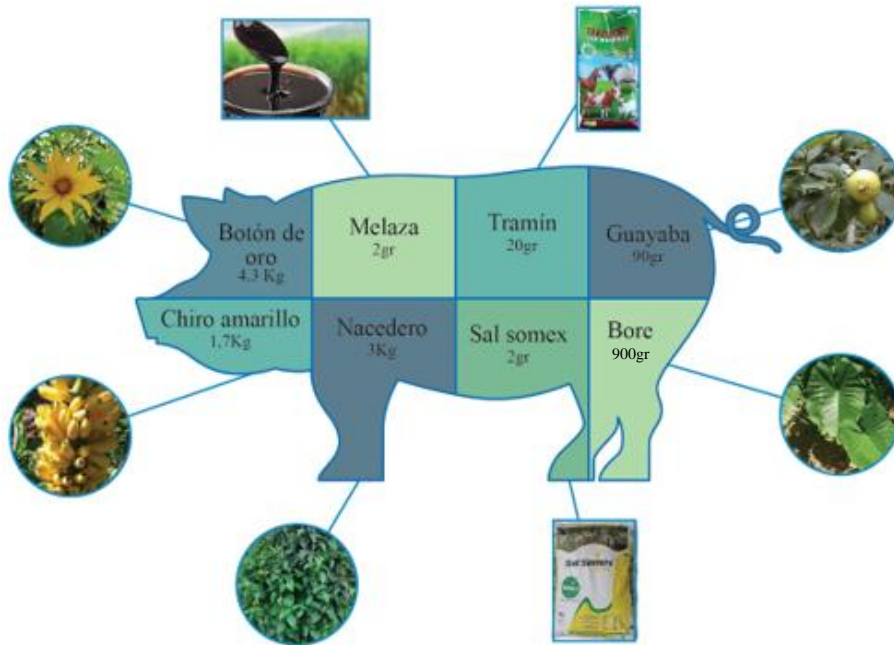
1. Realice la recolección de las materias primas por la mañana, se aconseja utilizar material fresco y tierno, recuerde no utilizar hojas secas.
2. Ponga agua a hervir, una vez esté hirviendo meta las hojas de botón de oro por un minuto, sáquelas y póngalas a escurrir, repita este proceso con las hojas de nacedero. Es importante realizar este proceso para cada material por separado.
3. Ponga las hojas de bore a deshidratar en una superficie limpia, puede ser un plástico o tejas de zinc. En temporada de lluvias esta deshidratación puede durar hasta 24 horas, en temporada seca puede durar 6 horas aproximadamente. Tenga en cuenta separar las hojas, que haya buena ventilación y que sea un lugar seco. De igual manera recuerde que en el proceso de deshidratación el material vegetal pierde la mitad de su peso, por lo tanto, debe poner el doble de la cantidad establecida en los porcentajes.
4. Proceda a picar el fruto del chiro y la guayaba en fresco, estos deben quedar del tamaño de una lenteja. Asimismo, pique el bore después del secado y el nacedero después de la cocción. Haga el picado de cada material por aparte en un lugar limpio.
5. Pese cada material para obtener el valor estipulado en la imagen.
6. Una vez pesado el material pase a mezclar los ingredientes en una caneca limpia y seca, poniendo primero los ingredientes menos pesados y los más pesado al final, en este momento se le agregará el tonipuro, la sal somex y la melaza, mezcle hasta tener una mezcla homogénea.
7. Proceda a alimentar a las gallinas en un lapso de tiempo no mayor a 72 horas, para evitar la contaminación de la mezcla, que debe ser usada casi de inmediato y mantenerse en una caneca hermética. Esta porción corresponde al 30% de la alimentación de los animales el otro 70% se debe hacer con alimento convencional.

Valor nutricional en esta etapa:

Proteína	15%
Grasa	2,5%
Fibra	6%
Fósforo	0,5%
Calcio	3,4%
Energía	2.700

Cerdos - Fase de inicio: receta para preparar 10 Kg de alimento alternativo

Material vegetal y cantidades a utilizar en esta etapa



¡Manos a la obra!

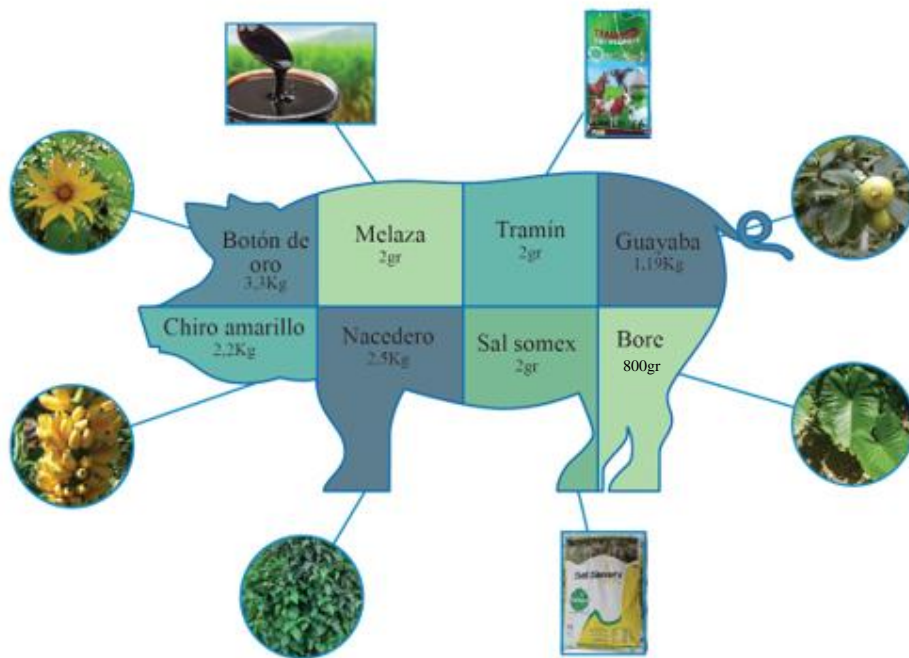
1. Realice la recolección de las materias primas por la mañana, se aconseja utilizar material fresco y tierno, recuerde no utilizar hojas secas.
2. Ponga agua a hervir, una vez esté hirviendo meta las hojas de botón de oro por un minuto, sáquelas y póngalas a escurrir, repita este proceso con las hojas de nacedero. Es importante realizar este proceso para cada material por separado.
3. Ponga las hojas de bore a deshidratar en una superficie limpia, puede ser un plástico o tejas de zinc. En temporada de lluvias esta deshidratación puede durar hasta 24 horas, en temporada seca puede durar 6 horas aproximadamente. Tenga en cuenta separar las hojas, que haya buena ventilación y que sea un lugar seco. De igual manera recuerde que en el proceso de deshidratación el material vegetal pierde la mitad de su peso, por lo tanto, debe poner el doble de la cantidad establecida en los porcentajes.
4. Proceda a picar el fruto del chiro y la guayaba en fresco, el tamaño de estos debe ser entre 1 a 2 centímetros. Asimismo, pique el bore después del secado y el botón de oro y el nacedero después de la cocción, haga el picado de cada material por aparte en un lugar limpio.
5. Pese cada material para obtener el valor estipulado en la imagen.
6. Una vez pesado el material pase a mezclar los ingredientes en una caneca limpia y seca, poniendo primero los ingredientes menos pesados y los más pesados al final, en este momento se le agregará el tramin, la sal somex y la melaza, mezcle hasta tener una mezcla homogénea.
7. Proceda a alimentar a los cerdos en un lapso de tiempo no mayor a 72 horas, para evitar la contaminación de la mezcla, que debe ser usada casi de inmediato y mantenerse en una caneca hermética. Esta porción corresponde al 30% de la alimentación de los animales el otro 70% se debe hacer con alimento convencional.

Valor nutricional en esta etapa:

Proteína	20%
Grasa	5%
Fibra	4%
Fósforo	0,6%
Calcio	0,81%
Energía	3.130

Cerdos - Fase de levante: receta para preparar 10 Kg de alimento alternativo

Material vegetal y cantidades a utilizar en esta etapa



¡Manos a la obra!

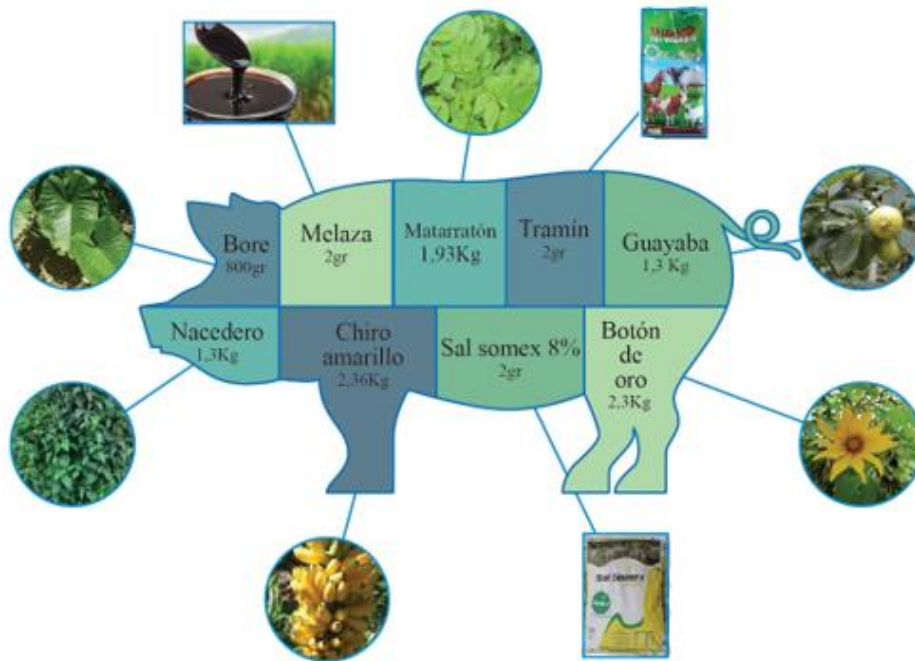
1. Realice la recolección de las materias primas por la mañana, se aconseja utilizar material fresco y tierno, recuerde no utilizar hojas secas.
2. Ponga agua a hervir, una vez esté hirviendo meta las hojas de botón de oro por un minuto, sáquelas y póngalas a escurrir, repita este proceso con las hojas de nacedero. Es importante realizar este proceso para cada material por separado.
3. Ponga las hojas de bore a deshidratar en una superficie limpia, puede ser un plástico o tejas de zinc. En temporada de lluvias esta deshidratación puede durar hasta 24 horas, en temporada seca puede durar 6 horas aproximadamente. Tenga en cuenta separar las hojas, que haya buena ventilación y que sea un lugar seco. De igual manera recuerde que en el proceso de deshidratación el material vegetal pierde la mitad de su peso, por lo tanto, debe poner el doble de la cantidad establecida en los porcentajes.
4. Proceda a picar el fruto del chiro y la guayaba en fresco, el tamaño de estos debe ser entre 1 a 2 centímetros. Asimismo, pique el bore después del secado y el botón de oro y el nacedero después de la cocción, haga el picado de cada material por aparte en un lugar limpio.
5. Pese cada material para obtener el valor estipulado en la imagen.
6. Una vez pesado el material pase a mezclar los ingredientes en una caneca limpia y seca, poniendo primero los ingredientes menos pesados y los más pesados al final, en este momento se le agregará el tramin, la sal somex y la melaza, mezcle hasta tener una mezcla homogénea.
7. Proceda a alimentar a los cerdos en un lapso de tiempo no mayor a 72 horas, para evitar la contaminación de la mezcla, que debe ser usada casi de inmediato y mantenerse en una caneca hermética. Esta porción corresponde al 30% de la alimentación de los animales el otro 70% se debe hacer con alimento convencional.

Valor nutricional en esta etapa:

Proteína	17%
Grasa	5%
Fibra	7%
Fósforo	0,55%
Calcio	0,8%
Energía	3.280

Cerdos - Fase de engorde: receta para preparar 10 Kg de alimento alternativo

Material vegetal y cantidades a utilizar en esta etapa



¡Manos a la obra!

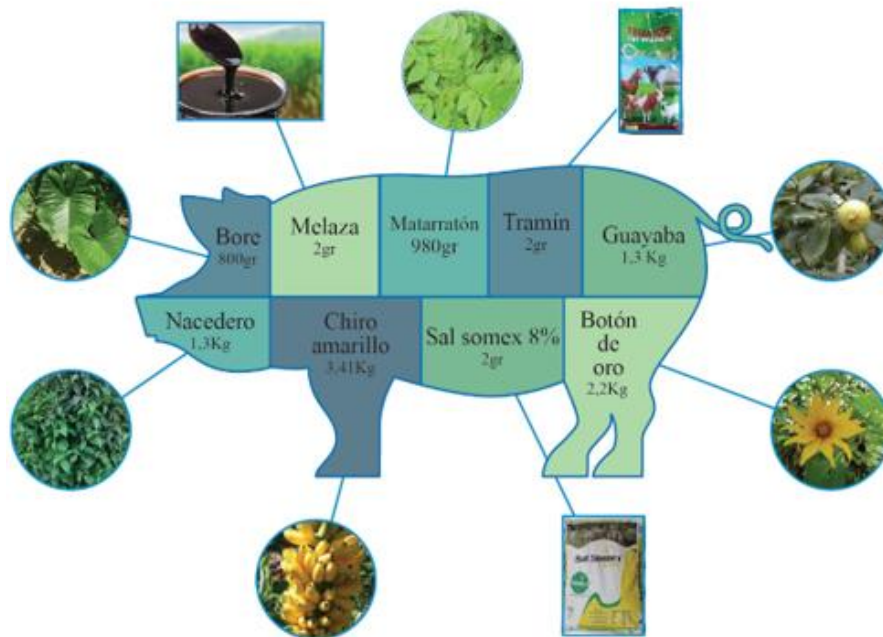
1. Realice la recolección de las materias primas por la mañana, se aconseja utilizar material fresco y tierno, recuerde no utilizar hojas secas.
2. Ponga agua a hervir, una vez esté hirviendo meta las hojas de botón de oro por un minuto, sáquelas y póngalas a escurrir, repita este proceso con las hojas de nacedero y de matarratón. Es importante realizar este proceso para cada material por separado.
3. Ponga las hojas de bore a deshidratar en una superficie limpia, puede ser un plástico o tejas de zinc. En temporada de lluvias esta deshidratación puede durar hasta 24 horas, en temporada seca puede durar 6 horas aproximadamente. Tenga en cuenta separar las hojas, que haya buena ventilación y que sea un lugar seco. De igual manera recuerde que en el proceso de deshidratación el material vegetal pierde la mitad de su peso, por lo tanto, debe poner el doble de la cantidad establecida en los porcentajes.
4. Proceda a picar el fruto del chiro y la guayaba en fresco, el tamaño de estos debe ser entre 1 a 2 centímetros. Asimismo, pique el bore después del secado y el botón de oro, el matarratón y el nacedero después de la cocción, haga el picado de cada material por aparte en un lugar limpio.
5. Pese cada material para obtener el valor estipulado en la imagen.
6. Una vez pesado el material pase a mezclar los ingredientes en una caneca limpia y seca, poniendo primero los ingredientes menos pesados y los más pesado al final, en este momento se le agregará el tramin, la sal somex y la melaza, mezcle hasta tener una mezcla homogénea.
7. Proceda a alimentar a los cerdos en un lapso de tiempo no mayor a 72 horas, para evitar la contaminación de la mezcla, que debe ser usada casi de inmediato y mantenerse en una caneca hermética. Esta porción corresponde al 30% de la alimentación de los animales el otro 70% se debe hacer con alimento convencional.

Valor nutricional en esta etapa:

Proteína	16%
Grasa	5%
Fibra	8%
Fósforo	0,53%
Calcio	0,8%
Energía	3.175

Cerdas - Fase de gestación: receta para preparar 10 Kg de alimento alternativo

Material vegetal y cantidades a utilizar en esta etapa



¡Manos a la obra!

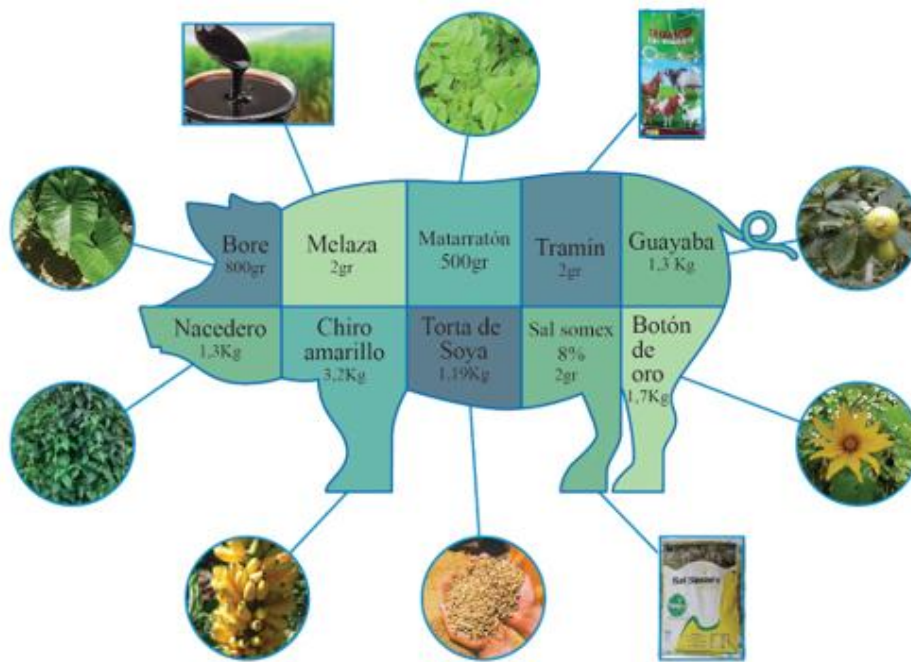
1. Realice la recolección de las materias primas por la mañana, se aconseja utilizar material fresco y tierno, recuerde no utilizar hojas secas
2. Ponga agua a hervir, una vez esté hirviendo meta las hojas de botón de oro por un minuto, sáquelas y póngalas a escurrir, repita este proceso con las hojas de nacedero y de matarratón. Es importante realizar este proceso para cada material por separado.
3. Ponga las hojas de bore a deshidratar en una superficie limpia, puede ser un plástico o tejas de zinc. En temporada de lluvias esta deshidratación puede durar hasta 24 horas, en temporada seca puede durar 6 horas aproximadamente. Tenga en cuenta separar las hojas, que haya buena ventilación y que sea un lugar seco. De igual manera recuerde que en el proceso de deshidratación el material vegetal pierde la mitad de su peso, por lo tanto, debe poner el doble de la cantidad establecida en los porcentajes.
4. Proceda a picar el fruto del chiro y la guayaba en fresco, el tamaño de estos debe ser entre 1 a 2 centímetros. Asimismo, pique el bore después del secado y el botón de oro, el matarratón y el nacedero después de la cocción, haga el picado de cada material por aparte en un lugar limpio.
5. Pese cada material para obtener el valor estipulado en la imagen.
6. Una vez pesado el material pase a mezclar los ingredientes en una caneca limpia y seca, poniendo primero los ingredientes menos pesados y los más pesado al final, en este momento se le agregará el tramin, la sal somex y la melaza, mezcle hasta tener una mezcla homogénea.
7. Proceda a alimentar a las cerdas en un lapso de tiempo no mayor a 72 horas, para evitar la contaminación de la mezcla, que debe ser usada casi de inmediato y mantenerse en una caneca hermética. Esta porción corresponde al 30% de la alimentación de los animales el otro 70% se debe hacer con alimento convencional.

Valor nutricional en esta etapa:

Proteína	14%
Grasa	4%
Fibra	10%
Fósforo	0,66%
Calcio	26%
Energía	2.875

Cerdas - Fase de lactancia: receta para preparar 10 Kg de alimento alternativo

Material vegetal y cantidades a utilizar en esta etapa



¡Manos a la obra!

1. Realice la recolección de las materias primas por la mañana, se aconseja utilizar material fresco y tierno, recuerde no utilizar hojas secas
2. Ponga agua a hervir, una vez esté hirviendo meta las hojas de botón de oro por un minuto, sáquelas y póngalas a escurrir, repita este proceso con las hojas de nacedero y de matarratón. Es importante realizar este proceso para cada material por separado.
3. Ponga las hojas de bore a deshidratar en una superficie limpia, puede ser un plástico o tejas de zinc. En temporada de lluvias esta deshidratación puede durar hasta 24 horas, en temporada seca puede durar 6 horas aproximadamente. Tenga en cuenta separar las hojas, que haya buena ventilación y que sea un lugar seco. De igual manera recuerde que en el proceso de deshidratación el material vegetal pierde la mitad de su peso, por lo tanto, debe poner el doble de la cantidad establecida en los porcentajes.
4. Proceda a picar el fruto del chiro y la guayaba en fresco, el tamaño de estos debe ser entre 1 a 2 centímetros. Asimismo, pique el bore después del secado y el botón de oro, el matarratón y el nacedero después de la cocción, haga el picado de cada material por aparte en un lugar limpio.
5. Pese cada material para obtener el valor estipulado en la imagen.
6. Una vez pesado el material pase a mezclar los ingredientes en una caneca limpia y seca, poniendo primero los ingredientes menos pesados y los más pesados al final, en este momento se le agregará el tramin, la sal somex, la torta de soya y la melaza, mezcle hasta tener una mezcla homogénea.
7. Proceda a alimentar a las cerdas en un lapso de tiempo no mayor a 72 horas, para evitar la contaminación de la mezcla, que debe ser usada casi de inmediato y mantenerse en una caneca hermética. Esta porción corresponde al 30% de la alimentación de los animales el otro 70% se debe hacer con alimento convencional.


Valor nutricional en esta etapa:

Proteína	16%
Grasa	5%
Fibra	10%
Fósforo	0,66%
Calcio	26%
Energía	2.980

7. Referencias bibliográficas

- García, G. 2009. Prontuario de Giras para el intercambio de experiencias. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria y Nutricional (PESA3), en el Marco de la Seguridad Alimentaria y Nutricional Nacional.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). 2016. Asistencia Técnica y Extensión Rural participativa en América Latina: principales hallazgos de los estudios de casos en cuatro países. Roma, FAO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). 2016. Documento de orientación de la escuela de campo para agricultores. Planning for quality programmes Food Agriculture Organization of the United Nations Rome. Roma, FAO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). 2016. Prontuario de Giras para el intercambio de experiencias. Roma, FAO.

Este quinto y último producto de la serie secuencial "Contribución a la sostenibilidad de las iniciativas productivas de especies menores a cargo de mujeres en Putumayo" fue elaborado por la Asistencia Técnica al Fondo Europeo para la Paz en el mes de junio de 2023.



La presente publicación, elaborada con el apoyo financiero de la Unión Europea, es responsabilidad exclusiva de la Asistencia Técnica al Fondo Europeo para la Paz y no refleja necesariamente los puntos de vista de la Unión Europea.

Más información en: www.fondoeuropeoparalapaz.eu

Y en redes sociales:

#FondoEuropeoParaLaPaz y **#EuropaCreeEnColombia**

