**||PLAN TEMATICO GENERAL SISTEMAS PRODUCTIVOS DE ALIMENTOS CON ENFOQUE ORGANICO PARA LA GENERACION DE INGRESOS**

Nubia Yaneth Chacòn Mèndez[[1]](#footnote-1)

Nelson Fredy Hoyos Espinoza[[2]](#footnote-2)

1. PRESENTACION
2. JUSTIFICACION
3. OBJETIVO GENERAL
4. MARCO TEORICO
	1. **DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO.**



HERRAMIENTAS Y TECNICAS METODOLÓGICAS

Corpomanigua, realiza ejercicios de identificación de las condiciones iniciales de las familias participantes de un proyecto, eso nos permite mejorar las percepciones y ajustar las acciones planificadas en la intervención.

Ahora se trata de que sean las mismas familias participantes quienes identifiquen cómo están frente al reto de producir para autoabastecerse y cumplir con una cantidad de productos alimenticios en el mercado local; que se hagan conscientes de la disponibilidad de mano de obra, de las características del terreno que han destinado a la agricultura, la disponibilidad de los materiales. Su interés real, que ya no está soportado en la entrega de mercados u otros apoyos complementarios y las relaciones familiares y entre vecinos sin las cuales no es posible que un proyecto agrícola tenga éxito.

Para este fin se realizará el diagnóstico con herramientas y conceptos de la IAP, recopilando la propia experiencia institucional y complementándonos con conceptos básicos ya desarrollados por otras organizaciones y comunidades.

Se trata de encontrar formas de trabajo que integren a técnicos y técnicas, campesinos y campesinas para encontrar juntos, las formas de promoción y mejoramiento de la producción de alimentos, reconociendo logros y y decidiendo los cómo para superarlos.

“Se trata de una actividad esencial en la fase inicial de un proceso «De Campesino a Campesino» para la promoción de la agricultura sostenible y la seguridad alimentaria en una comunidad. Mediante los diagnósticos participativos rápidos (con consulta y apoyo de la comunidad u organización de base) se ubica el problema productivo prioritario y más sentido sobre el cual se puede comenzar a actuar con los propios recursos y capacidades de las familias en la comunidad Además permite entender a las unidades productivas familiares en su conjunto, considerando las dimensiones agroecológica, económica, social y cultural”[[3]](#footnote-3).

“El Diagnóstico Rural Participativo (DRP) es un conjunto de técnicas y herramientas que permite que las comunidades hagan su propio diagnóstico y de ahí comiencen a auto-gestionar su planificación y desarrollo. De esta manera, los participantes podrán compartir experiencias y analizar sus conocimientos, a fin de mejorar sus habilidades de planificación y acción.

Aunque originariamente fue concebido para zonas rurales, muchas de las técnicas del DRP se pueden utilizar igualmente en comunidades urbanas. El DRP pretende desarrollar procesos de investigación desde las condiciones y posibilidades del grupo meta, basándose en sus propios conceptos y criterios de explicación[[4]](#footnote-4). En lugar de confrontar a la gente con una lista de preguntas previamente formuladas, la idea es que los propios participantes analicen su situación y valoren distintas opciones para mejorarla. La intervención de las personas que componen el equipo que facilita el DRP debe ser mínima, idealmente se reduce a poner a disposición las herramientas para el auto-análisis de los y las participantes. No se pretende únicamente recoger datos del grupo meta, sino que éste inicie un proceso de autorreflexión sobre sus propios problemas y las posibilidades para solucionarlos. El objetivo principal del DRP es apoyar la autodeterminación de la comunidad a través de la participación y así fomentar un desarrollo sostenible”[[5]](#footnote-5).

Basados en estos elementos conceptuales podemos afirmar que un correcto diagnóstico de la realidad de la comunidad participante, es el punto de partida indispensable para orientar mejor los alcances de la intervención y para que los miembros de la comunidad se involucren colectivamente y aporten ideas que les permitan aprovechar la oferta y se sumen como sujetos comprometidos conscientes en mejorar su situación actual. “El diagnóstico rural participativo es una opción para identificar los problemas que no se evidencian desde la mirada de las instituciones de apoyo o desde la postura de los profesionales. A la vez aporta elementos para promover alternativas y solución a los problemas agro-productivos de una comunidad. La principal ventaja de este estudio, es que lo realizan las mismas personas de la comunidad y debe ser técnicamente diseñado y ajustado a las particularidades de la comunidad específica”[[6]](#footnote-6).

Los principales aspectos a tener en cuenta en un DRP ajustado al proyecto:

* Identificar los riesgos ambientales o relacionados con el cambio climático para la implementación del proceso agrícola y las acciones que han ellos han tomado o que se pueden implementar para mitigarlos.
* Identificar los recursos de que disponen las familias para realizar las actividades agrícolas y los beneficios que se derivan de ellas.
* Identificar y priorizar los principales problemas que dificultan la producción agrícola en la comunidad, para poder tomar planes de acción conjunto.
* Analizar los grupos u organizaciones sociales presentes en la comunidad y los beneficios que ellos han generado y generan potencialmente a la población.
* Recolectar información sobre el actual proceso de comercialización de los productos agrícolas y quienes lo realizan, para proyectar alternativas de mercadeo, aplicables y viables.
* Identificar las redes y dinámicas de intercambio de productos agrícolas entre el medio rural y el medio urbano, para proponer alternativas de inclusión de los productos, la variedad y calidad que ofrecen ventajas para los nuestros.
* Identificar y visualizar los movimientos migratorios de las familias participantes, con sus posibles causas y efectos sobre el desarrollo del proyecto.
* Identificar la infraestructura actual y las capacidades productivas y de las familias que predominan en las unidades productivas urbanas y rurales involucradas en el proyecto.
* Identificar las condiciones de vida de las familias, relacionadas con: el acceso a agua potable, servicios de salud, electricidad, calidad de vivienda y nivel de educación.
* Identificar las condiciones productivas agrícolas de las mujeres y su rol actual en la producción de las familias para buscar alternativas que potencien sus dinámicas y aporten en la autonomía financiera de las mujeres.
* Identificar la principal actividad económica actual de las familias para evitar deserción o malversación de los aportes y objetivos del proyecto.
	1. **EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIO AMBIENTE**



La agricultura y la naturaleza ejercen una fuerte influencia mutua. Durante siglos, la agricultura ha contribuido a crear y conservar una variedad de hábitat seminaturales de gran valor, que han dado forma a buena parte de los paisajes existentes en el mundo y que acogen una gran proporción de su riqueza zoológica. Además, la agricultura sustenta una variada comunidad rural, que no sólo es un archivo fundamental de la cultura internacional, sino que también desempeña una función básica en la conservación del medio ambiente.

La agricultura es una actividad cuya importancia no se reduce a la producción de alimentos. En la llamada “cadena de producción”, se dan procesos que pueden afectar al entorno natural y de forma directa o indirecta, a la salud y al desarrollo humano. Por ejemplo, un uso intensivo de plaguicidas y fertilizantes, prácticas incorrectas de drenaje o de riego, un alto grado de mecanización o una utilización inadecuada de la tierra pueden provocar una degradación ambiental. No obstante, el abandono de las actividades agrarias también puede poner en peligro el patrimonio ambiental, debido a la pérdida de hábitat seminaturales, así como de la biodiversidad y de los paisajes asociados a dichas actividades. De igual forma, las repercusiones de los sistemas de producción agrícola en la salud humana, ya sea de forma directa (salud laboral de los agricultores) o indirecta (salud de los consumidores a través de los alimentos) son consideradas cada vez más como un elemento que forma parte de la evaluación global de los riesgos ambientales relacionados con la agricultura.

Los vínculos entre la riqueza del entorno natural y las prácticas agrícolas son complejos. Aunque muchos hábitats valiosos se mantienen gracias a la agricultura y una gran variedad de especies silvestres dependen de ella para su supervivencia, la agricultura también puede provocar la pérdida de fauna y flora silvestres debido a prácticas agrícolas inadecuadas o a una utilización inapropiada de la tierra.

“Los debates sobre los posibles efectos medioambientales futuros de las nuevas tecnologías en el ámbito de la producción alimentaria deberán partir necesariamente de la actual situación de las repercusiones de la agricultura en el medio ambiente, incluidos los efectos en la salud humana que se derivan de éstas, teniendo en cuenta que las actuales tendencias de la agricultura convencional se reflejarán probablemente en los objetivos de la producción alimentaria moderna”[[7]](#footnote-7).

Las acciones de los humanos sobre los ambientes naturales han acelerado los cambios climáticos terrestres que antes tenían mayor estabilidad, haciendo que se presenten reacciones imprevisibles y drásticas; por lo tanto, estos cambios climáticos pueden afectar gravemente la actividad agrícola mundial

La variabilidad del clima es el mayor problema para los agricultores de hoy, dado que la variabilidad natural de las lluvias, de la temperatura y de otras condiciones del clima es el principal factor que explica la variabilidad de la producción agrícola, lo que a su vez constituye uno de los factores principales de la falta de seguridad alimentaria[[8]](#footnote-8)..

El cambio climático, que se está produciendo en un período de creciente demanda de alimentos, semillas, fibra y combustible, podría dañar irreversiblemente la base de recursos naturales de la que depende la agricultura. La relación entre el cambio climático y la agricultura es un camino bidireccional: la agricultura contribuye al cambio climático de varias formas importantes y el cambio climático en general afecta negativamente a la agricultura[[9]](#footnote-9)

Teniendo en cuenta esta relación global del cambio climático y sus exigencias de adaptación de la agricultura, no podemos dejar a un lado lo relacionado específicamente con los riesgos locales para el desarrollo de este proyecto. Aquí tenemos que evidenciar las condiciones de acceso al agua para el riego de los sembrados, los ciclos de lluvias y sequías, las inundaciones que produce anualmente el río Caguán y la saturación del agua en zonas de humedales invadidos por la ocupación humana, las condiciones de ilegalidad de muchos predios, el desconocimiento de los sistemas bióticos y las prácticas inadaptadas al medio amazónico. Los fenómenos eólicos también deben ser analizados debido a su fuerte ocurrencia y su afectación para la utilización de sistemas de protección.

* 1. **MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO- AGRICULTURA ORGÁNICA.**



Para poder acercarnos a la conceptualización global iniciemos por fraccionar la definición y empecemos por agricultura orgánica:

La agricultura orgánica es un sistema de producción que, mediante el manejo racional de los recursos naturales, sin la utilización de productos de síntesis química, brinde alimentos sanos y abundantes, mantenga o incremente la fertilidad del suelo y la diversidad biológica. Es el resultado de la acción individual de agricultores apoyada por los movimientos ecologistas (Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica-IFOAM), frente a riesgos inherentes al uso excesivo o al mal uso, en cuanto al momento y forma de aplicación, de los productos químicos, para convertirse en una nueva concepción de producción de alimentos[[10]](#footnote-10).

La agricultura orgánica es un sistema de producción que trata de utilizar al máximo los recursos de la finca, dándole énfasis a la fertilidad del suelo y la actividad biológica y al mismo tiempo, a minimizar el uso de los recursos no renovables y no utilizar fertilizantes y plaguicidas sintéticos para proteger el medio ambiente y la salud humana[[11]](#footnote-11).

"La agricultura orgánica es un sistema global de gestión de la producción que fomenta y realza la salud de los agroecosistemas, inclusive la diversidad biológica, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo. Hace hincapié en la utilización de prácticas de gestión, con preferencia a la utilización de insumos no agrícolas (...) Esto se consigue aplicando, siempre que es posible, métodos agronómicos, biológicos y mecánicos, en contraposición a la utilización de materiales sintéticos, para desempeñar cualquier función específica dentro del sistema"[[12]](#footnote-12)

En Colombia, la resolución 0074 de 2002 establece el término de “sistema de producción ecológica”, pero en general, los términos ecológico, orgánico o biológico son sinónimos. La reglamentación de la Unión Europea (Reglamento 2092/91- Artículo 2) determina que para los hispano-parlantes, los productos conocidos como orgánicos deben llamarse ecológicos. No obstante, algunos países prefieren uno a otro término (en el caso de Francia se utiliza el término biológico), pero se dice que en “el sentido estricto estos términos si implican diferencias conceptuales y técnicas”.

Colombia viene incursionando en el mercado de productos agrícolas ecológicos desde 1998. Las exportaciones de Colombia han ido evolucionando de US$ 4 millones en 1998, US$ 9 millones en el 2000, US$ 11 millones en el 2001 y US$ 19 millones en el 2002, con un crecimiento anual entre el 10 y 20%6. Según el Convenio PROEXPORT - PROTRADE, para 1999 el país ya contaba con 20 mil hectáreas certificadas como ecológicas, en el 2001 25 mil y en el 2003 alrededor de 30 mil hectáreas y más de 63 empresas certificadas. Actualmente, se cuenta con casi 37 mil hectáreas de productos ecológicos[[13]](#footnote-13)

Otros autores afirman que el término debe encaminarse hacia la sostenibilidad.

“La Agricultura Sostenible es un proceso dinámico basado en la participación de todas las personas en la gestión de recursos, en el que los hombres y mujeres que trabajan la tierra y las familias campesinas asumen su responsabilidad respecto a la naturaleza y el entorno de manera creativa, económicamente eficiente, pero respetuosa y razonable, con el objetivo a largo plazo de conservar por mucho tiempo los recursos naturales y el equilibrio ecológico”[[14]](#footnote-14).

Contrario a las teorías que orientan la agricultura orgánica como un mecanismo mercantilista que se aprovecha de nuevas tendencias para lograr mayores precios en la comercialización de los productos; para Corpomanigua se trata de una proceso de producción que valora ante todo la mano de obra familiar, vincula la organización social en función de producir alimentos para reducir la dependencia externa y para mejorar la dieta familiar y con técnicas adaptadas al medio amazónico para evitar daños colaterales en la salud humana y para disminuir los impactos negativos sobre los ecosistemas y con capacidad para adaptarse al cambio climático.

Deducimos entonces que el Manejo integrado del cultivo se refiere a la producción de alimentos mediante la implementación de técnicas con enfoque orgánico, que valora los aportes diferenciados de hombres, mujeres, niños y niñas de un núcleo familiar, que se interesa por la investigación y la experimentación vivencial, adopta practicas sencillas con elementos y materiales disponibles localmente.

* 1. **USO Y APROVECHAMIENTO DE SUELOS AMAZÓNICOS**



Para Corpomanigua en su programa 1, “Seguridad, Soberanía y Autonomía Alimentaria”, desde nuestro hacer nos hemos identificado con el enfoque de agricultura orgánica, el cual prioriza el conocimiento, los saberes y experiencias sobre El suelo como organismo vivo, para ello proponemos abordarlo desde:

Su origen: El suelo se empezó a formar hace miles de años y en ese tiempo se ha ido definiendo si diversidad. Esto le va dando características según sus orígenes.

Hay que imaginarnos cuantos años tienen que pasar para formarse un centímetro de suelo, que en promedio está entre 200 y 500 años.

El suelo se fue formando primero por la acción física y química: cambios de temperaturas, calor, frío, lluvias, acidez y alcalinidad. Con ella aparece la vida y su relación permanente con los diversos minerales.

El suelo es la parte superior de la corteza terrestre, fruto de la gestión de agentes meteorológicos sobre un material parental, a través del tiempo.

Se compone de una fracción mineral y de una orgánica. La primera está constituida por arenas, limos y arcillas que tienen diferentes minerales y estructuras. La proporción relativa de las arenas, limos y arcillas se denomina textura del suelo, que naturalmente han cambiado muy poco en relación con los decenios de vida del hombre.

La segunda, es decir, la materia orgánica está constituida por residuos orgánicos frescos y en descomposición, por fracciones avanzadas como el humus y los hidrosolubles y por la biota. Esta puede variar en términos cortos de años por la acción de la intervención de la agricultura.

Su estructura; Las arcillas, limos, arenas y la materia orgánica se organizan en agregados para constituir la estructura del suelo, que genera nuevas propiedades físicas a las de la textura.

Influencia de la materia orgánica: las propiedades del suelo dependen de las fracciones mineral y orgánica. Veamos cómo influye la materia orgánica en la calidad del suelo.

Sirve de sustrato alimenticio a la biota del suelo, diversificándola y regulándola.

En resumen, contribuye a la fertilidad física, a la fertilidad química y a la fertilidad biológica.

Por ello es tan importante cuidar la materia orgánica del suelo y procurar su conservación y/o mejora.

Un agroecosistema produce biomasa, anualmente y por hectárea, en concordancia con la calidad del suelo, con el clima, con la altitud, con el genoma, con el manejo y con su diversidad florística. Se tratará en adelante la relación de la productividad de biomasa y el acomplejamiento florístico.

Como principio agroecológico se plantea que toda superficie del suelo debe estar cubierta por vegetación, sea el cultivo o la vegetación acompañante. Así se logra la máxima conversión de energía solar a energía química almacenada en la biomasa.

El sistema más complejo es la selva, tanto por cubrimiento foliar como por diversidad. De la selva, el hombre hace extracciones: a partir de la selva o del bosque el hombre ha creído que la vía para obtener productos agrícolas es desacomplejar los agroecosistemas a expensas de pagar con subsidios de energía e insumos externos, tal desatino.

El suelo, entonces, es muy complejo; no es un material inerte que provee simplemente elementos minerales a las plantas y les da un soporte físico a sus raíces. Un suelo saludable está vivo y dinámico. Se dinamiza con bacterias, hongos, mohos, levaduras, protozoarios, algas, nematodos, lombrices, insectos, ácaros, colémbolos, ciempiés y otros organismos diminutos que viven generalmente en sus capas superficiales y van cambiando su población de acuerdo a la profundidad y disponibilidad de aire y nutrientes. Esta gran masa de criaturas vivientes, que comen y a su vez son comidos por otros organismos, alcanzan números increíbles. Las bacterias solas pueden ser varios millones en un simple grano de suelo.

A la relación estrecha y armónica de Microorganismos, Materia Orgánica y Minerales, se llaman “***las tres emes***”

* Microorganismos: son una vasta comunidad de organismos propios del suelo, la biota o biomasa microbiana.
* Materia Orgánica: producto de la descomposición de los restos de seres vivos y vegetales que quedan en la superficie y primeros planos del suelo.
* Minerales: en forma partículas de muchos tamaños, desde la roca madre, gravas hasta el polvo de rocas.

Además de estos tres conjuntos como todo ser vivo el suelo necesita:

* Agua, que humedece y hace posible el crecimiento de las plantas.
* Aire, un buen porcentaje del suelo es aire. Es muy importante conservar este sin compactar, ya que expulsamos al aire.

**Abonos orgánicos**

La buena calidad final de un abono orgánico depende de muchos factores, como el origen, la forma de recolección, el almacenamiento y la humedad de los estiércoles. Estos deben ser lo más naturales posible, ya que la actividad microbiológica será mayor. Si los estiércoles, o los abonos preparados con ellos, sufren una prolongada exposición a la luz solar o a la lluvia, o si se les agrega demasiada agua durante la preparación del abono, su calidad será inferior. Lo ideal es saber recolectarlos, principalmente en los establos, galpones y gallineros, y tener claro a qué actividad o práctica los vamos a destinar.

De igual forma es muy importante que los animales que se utilicen como fuente de estiércol estén sanos y de preferencia que también sean criados de forma ecológica. En un inicio probablemente esta última condición no sea posible, pero como parte del plan de manejo de la finca ecológica, en algún momento se debe incluir a los animales para cerrar el círculo sano de nutrientes.

El momento de la aplicación es también clave para optimizar la actividad de los abonos. Algunas de las recetas en el momento de su aplicación son muy susceptibles a la luz solar, de la misma forma que los cultivos, por lo que los abonos deben ser aplicados muy temprano por la mañana o después de la caída del sol, en las horas de la tarde.

El abono orgánico es una herramienta imprescindible para poder aportar nutrientes al suelo para que ésta sea lo suficientemente fértil, y aumentar la actividad de los microorganismos del suelo para que las plantas crezcan y se desarrollen correctamente. El aporte de materia orgánica forma parte de las técnicas que se incluyen en la agroecología.

Las ventajas que presenta el proceso de elaboración del abono orgánico fermentado son:

a) No se forman gases tóxicos ni surgen malos olores debido a los controles que se realizan en cada etapa del proceso de la fermentación, evitándose cualquier inicio de putrefacción.

b) Se facilita el manejo del volumen de abono, su almacenamiento, su transporte y la disposición de los materiales para elaborarlo (se puede elaborar en pequeños o grandes volúmenes, de acuerdo con las condiciones económicas y con las necesidades de cada productor).

c) Se pueden elaborar en la mayoría de los ambientes y climas donde se realicen actividades agropecuarias.

d) Se autorregulan “agentes patogénicos” en la tierra, por medio de la inoculación biológica natural, principalmente de bacterias, actinomicetos, hongos y levaduras, entre otros.

e) Se da la posibilidad de utilizar el producto final en los cultivos, en un período relativamente corto y a costos muy bajos.

f) Por medio de la inoculación y reproducción de microorganismos nativos presentes en los suelos locales y levaduras, los materiales se transforman gradualmente en nutrientes de excelente calidad disponibles para la tierra, las plantas y la propia retroalimentación de la actividad biológica.

g) El crecimiento de las plantas es estimulado por una serie de Fito hormonas y fitorreguladores naturales que se activan a través de los abonos fermentados.

h) Los abonos orgánicos activan una serie de rizobacterias promotoras del crecimiento de las plantas y de bioprotección.

i) No exige inversiones económicas muy altas en obras de infraestructura rural.

j) Los materiales con los que se elaboran son muy conocidos por los productores y fáciles de conseguir localmente.

k) Los diferentes materiales que se encuentran disponibles en las diversas zonas de trabajo, más la creatividad de los campesinos, hace que se puedan variar las formulaciones o las recetas, haciéndolas más apropiadas a cada actividad agropecuaria o condición rural.

l) Finalmente, los agricultores podrán experimentar un proceso de conversión de una agricultura envenenada hacia una agricultura orgánica, en un tiempo que puede oscilar entre uno y tres años de trabajo permanente.

En el proceso de la elaboración del abono orgánico fermentado puede decirse que existen dos etapas bien definidas:

La primera etapa por la que pasa la fermentación del abono es la estabilización, en la que la temperatura puede llegar a alcanzar aproximadamente entre 70ºC y 75ºC si no la controlamos adecuadamente, debido al incremento de la actividad microbiana.

Posteriormente, la temperatura del abono comienza a caer nuevamente, dado el agotamiento o la disminución de la fuente energética que retroalimentaba el proceso. En este momento empieza la estabilización del abono y solamente sobresalen los materiales que presentan una mayor dificultad para su degradación a corto plazo. A partir de aquí, el abono pasa a la segunda etapa, que es la maduración, en la cual la degradación de los materiales orgánicos que todavía permanecen es más lenta, para luego llegar a su estado ideal para su inmediata utilización.

Entre los principales factores que afectan el proceso de la elaboración de los abonos orgánicos fermentados se destacan:

a) La temperatura: Está en función del incremento de la actividad microbiológica del abono, que comienza después de la etapa de la mezcla de todos los ingredientes. Aproximadamente, después de catorce horas de haberlo preparado, el abono debe presentar temperaturas que pueden superar fácilmente los 50 ºC, lo que es una buena señal para continuar con las demás etapas del proceso. La actividad microbiológica puede ser perjudicada por la falta de oxigenación y el exceso o escasez de humedad.

b) El pH (acidez): La elaboración de este tipo de abono requiere que el pH oscile entre un 6 y un 7,5, ya que los valores extremos inhiben la actividad microbiológica durante el proceso de la degradación de los materiales. Sin embargo, al inicio de la fermentación el pH es bien bajo, pero gradualmente se va auto-corrigiendo con la evolución de la fermentación o maduración del abono.

c) La humedad: La humedad óptima para lograr la máxima eficiencia del proceso de la fermentación del abono, oscila entre el 50% y el 60% (en peso) o sea, los materiales están vinculados a una fase de oxidación. Cuando la humedad es inferior al 35%, se da una descomposición aeróbica muy lenta de los materiales orgánicos que hacen parte del compuesto. Por otro lado, cuando la humedad supera el 60%, la cantidad de poros que están libres de agua son muy pocos, lo que dificulta la oxigenación de la fermentación, resultando un proceso anaeróbico putrefacto, el cual está vinculado a una fase de reducción de la materia orgánica, que no es lo deseado ni lo ideal para obtener un abono de buena calidad.

d) La aireación: La presencia del oxígeno o una buena aireación es necesaria para que no existan limitaciones en el proceso aeróbico de la fermentación del abono. Se calcula que como mínimo debe existir de un 5% a un 10% de concentración de oxígeno en los macroporos de la masa. Sin embargo, cuando los microporos se encuentran en estado anaeróbico (sin oxígeno) debido a un exceso de humedad, ello puede perjudicar la aireación del proceso y, en consecuencia, se obtiene un producto de mala calidad.

e) El tamaño de las partículas de los ingredientes: La reducción del tamaño de las partículas de los componentes del abono puede presentar la ventaja de aumentar la superficie para su descomposición microbiológica. Sin embargo, el exceso de partículas muy pequeñas puede llevar fácilmente a una compactación que favorece el desarrollo de un proceso anaeróbico, lo que no es ideal para obtener un buen abono orgánico fermentado. En algunos casos, este fenómeno se corrige mezclando al abono materiales de relleno de partículas mayores, como son pedazos picados de maderas, carbón vegetal grueso, etc.

Por otro lado, la forma de preparar el bocashi es variada y se ajusta a las condiciones y a los materiales que cada campesino dispone en su finca o comunidad. Es decir, no existe una única receta o fórmula para hacer los abonos; lo más importante es el entusiasmo y la disponibilidad del tiempo para ser creativo y así intentar superar la crisis que los campesinos heredaron de la agricultura convencional de los venenos y los fertilizantes químicos altamente solubles.

f) Relación carbono-nitrógeno: La relación teórica e ideal para la fabricación de un buen abono de rápida fermentación se calcula que es de 1 a 25-35. Las relaciones menores pueden resultar

Tipos de Abono:

***Bocashi:*** La palabra bocashi es del idioma japonés y para el caso de la elaboración de los abonos orgánicos fermentados, significa cocer al vapor los materiales del abono, aprovechando el calor que se genera con la fermentación aeróbica de los mismos.

Ingredientes básicos para la preparación de los abonos orgánicos fermentados tipos bocashi:

• Gallinaza de aves ponedoras u otros estiércoles

• Carbón quebrado en partículas pequeñas (cisco de carbón)

• Pulidura o salvado de arroz

• Cascarilla de arroz o café o pajas bien picadas o rastrojo

• Cal dolomita o cal agrícola o ceniza de fogón

• Melaza o miel de caña de azúcar o jugo de la misma

• Levadura para pan, granulada o en barra

• Tierra arcillosa bien cernida

• Agua (solamente una vez y al momento de prepararlo).

Reproducción de semillas de microorganismos nativos para enriquecer biológicamente el abono bocashi, preparado en un recipiente de plástico de 200 litros de capacidad.

Ingredientes Cantidades

Tierra de montaña virgen 1 bulto

Salvado o pulidura de arroz 1 bulto

Melaza o miel de caña de azúcar 1 galón

Suero de leche 1 galón

Preparación: Mezclar los ingredientes y dejar fermentar todos los ingredientes por un espacio de quince días en lo oscuro, en un tambor de plástico, con capacidad de 200 litros, en el cual se pueden preparar hasta 150 kilos de semilla de microorganismos. Se aplican de 8 a 10 kilos del preparado por cada tonelada de abono orgánico Bocashi que se desee preparar.

**Compost**

Es el resultado de la descomposición de restos orgánicos como ramas, hojas, césped, plantas adventicias, cáscaras de frutas, hortalizas, etc. Con la aplicación de compost estamos ayudando a la regeneración de la vida microbiana de la tierra y además estamos mejorando la textura y composición química del suelo. En los bosques lo encontramos de forma natural como una capa de tierra oscura que es el resultado de la descomposición de la hojarasca. Puedes elaborar tu propio [compost](https://www.ecoagricultor.com/foro/topic/manual-de-compostaje/) y además [té de compost](https://www.ecoagricultor.com/foro/topic/manual-el-te-de-compost/).

**Humus de lombriz**

Está considerado como uno de los mejores fertilizantes orgánicos. Es un tipo de compost que se obtiene con la ayuda del proceso digestivo de las lombrices. Su actividad mejora las propiedades del compost. Para aplicarlo debemos mezclarlo con la tierra. Tiene un pH neutro, por lo que está indicado para todo tipo de plantas. Además de aportar nutrientes, nitrógeno, hormonas, etc. también aumenta la resistencia ante heladas, mejora las características de terrenos arcillosos y arenosos, así como las micorrizas. **.**

**Cenizas**

Deben proceder de maderas sin pintura, esmaltes, etc. Además de ser una solución natural ante plagas y enfermedades causadas por hongos, las cenizas aportan altos niveles de calcio, magnesio y potasio. Son muy útiles para corregir suelos con pH muy ácidos por su ligero efecto alcalino.

**Abono verde**

Es un tipo de abono que consiste en sembrar plantas, principalmente las que son ricas en nitrógeno (como las leguminosas), y posteriormente se cortan y se añaden a la tierra como si fueran abono. El [abono verde](https://www.ecoagricultor.com/2013/03/los-abonos-verdes-funciones-y-caracteristicas/) es muy útil para proteger los suelos erosionados y facilitar el proceso de recuperación de terrenos que hayan estado sometidos al uso de agro tóxicos, fertilizantes sintéticos, etc. Además, entre sus muchos beneficios, limitan la aparición de plantas espontáneas o adventicias.

**Estiércol**

Está formado por las heces fermentadas de animales, de ahí que el estiércol pueda presentar diferentes niveles de nutrientes dependiendo del animal del que provenga. El estiércol puede proceder de caballos, de oveja, vacas, gallinas (gallinaza), etc. Además de aportar nutrientes, el estiércol hace que prolifere la vida de los microorganismos que favorecerán la fertilidad de la tierra.

**AGROFORESTERÍA**



La experiencia de Corpomanigua en producción de alimentos en áreas rurales, hemos identificado la agroforesteria como un modelo acorde con la orientación productiva de nuestro territorio.

El término agroforestería para describir un sistema de uso y manejo de la tierra, en el que especies leñosas como árboles y arbustos se combinan con cultivos agrícolas y animales en pastoreo de forma simultánea en el tiempo y en el espacio.

El objetivo de los diferentes sistemas agroforestales es optimizar los efectos benéficos de los árboles como los animales, los cultivos y el medio ambiente, para el desarrollo de un sistema de producción sostenible en la región.

Ventajas de los sistemas agroforestales:

* Se logra una mejor utilización del espacio vertical y el periodo de cultivo, imitando patrones ecológicos naturales, como son los bosques en cuanto a forma y estructura; se capta mejor la energía solar.
* Se aporta mayor cantidad de materia orgánica al suelo, proveniente de hojas y raíces, y se da una recirculación más eficiente de nutrientes.
* Se protege el suelo contra la erosión, al amortiguar el efecto directo de la lluvia, el viento y el sol.
* Se modifica el micro-ambiente para un mejor bienestar del hombre y los animales.
* Los arboles leguminosas fijan e incorporan nitrógeno al suelo.
* En el caso de silvopasturas, la biomasa producida por los cultivos asociados y el forraje de algunas especies fijadoras de nitrógeno, se complementan con el contenido de nutrientes (energía, vitaminas y minerales) y pueden ser utilizados en la alimentación animal, sin crear competencia por los productos de consumo humano.
* Se mejoran las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo.
* La diversidad de especies crea una estabilidad ecológica en las condiciones naturales del agro ecosistema, disminuyendo las posibilidades de incidencia de plagas y enfermedades.
* Se favorece la fauna silvestre, que es una apropiada fuente de proteína.
* El agricultor se autoabastece de leña, postes, frutas, madera, productos medicinales, entre otros.
* Los arboles constituyen un “capital en pie”, cuando se necesita dinero rápidamente.
* Se evita dependencia de un solo cultivo y se reducen los problemas asociados con lluvias irregulares y presencia de plagas.
* Disminuyen los riesgos económicos para el agricultor, al diversificar la producción y el empleo de mano de obra familiar, con una mayor integración de los miembros de la familia al proceso productivo.

Desventajas:

* Las competencias por luz de las especies de gramíneas y algunos cultivos con las especies arbóreas, pueden ocasionar un bajo rendimiento.
* Competencia por agua del suelo en tiempos de déficit.
* La cosecha de los arboles puede causar daños mecánicos a los cultivos asociados.
* Los ambientes de alta humedad, por la presencia de árboles en alta densidad, pueden favorecer la presencia de enfermedades por hongos.

Clasificación de sistemas agroforestales:

* *Sistemas silvoagrícola*: es el uso de la tierra para la producción, donde se combinan cultivos agrícolas con cultivos de especies arbóreas y arbustivas.
* *Sistema silvopastoril*: son sistemas de manejo de la tierra, donde se establecen y manejan árboles y arbustos para manejar la producción de animales en pastoreo y aprovechar otros productos como madera, alimento y forraje.
* *Sistemas agrosilvopastoril*: es un sistema del manejo de la tierra, en el que los cultivos agrícolas se utilizan junto con especies de gramíneas y leguminosas para los animales en pastoreo.
* *Sistemas agrosilvopastoriles*: son los que manejan la tierra para la producción de cultivos agrícolas, árboles y arbustos que en conjunto se utilizan para la crianza de animales en pastoreo.
* Sistema de producción forestal multipropósito: en este sistema las especies forestales se regeneran y manejan para producir no solo madera, sino también hojas y frutas que son apropiadas para alimento o forraje.

Principales arreglos agroforestales:

* Cercas vivas: consiste en la siembra de árboles de una o varias especies de diferente estrato o altura, para definir linderos o separar áreas en las fincas para determinados usos, formando una cerca viva en hileras densas a una distancia entre dos y tres metros entre árboles.

El objetivo es utilizar árboles para delimitar cultivos o potreros. Es una forma de mejorar el uso de la tierra y aumentar la productividad de la finca.



* Bosquetes o rodales: Los bosquetes o rodales y las franjas agrosilvopastoriles, consisten en la siembra de especies arbóreas y arbustivas para sombrío y de uso múltiple, leguminosas forrajeras y fijadoras de nitrógeno e incluso algunos cultivos, en potreros descubiertos dedicados al pastoreo de ganado, formando pequeñas áreas circulares o cuadras en el centro o esquina de los potreros o franjas rectangulares a lo largo de una cerca divisoria entre dos potreros, que puedan ser utilizadas para sombrío del ganado, producción de forraje, madera, y otros posibles usos de la finca como leña.

El objetivo principal de establecer rodales o bosquetes es proporcionar sombrío y protección al ganado durante las horas más calurosas del día.



Dentro de los procesos de reorientación e intensificación del sistema ganadero, la implementación de pequeños bosquetes, franjas en potreros, permitirá seleccionar y mantener en la finca un menor número de animales con mayor valor genético y capacidad productiva, dado que se le están brindando condiciones ambientales adecuadas para mejor adaptación. Esta práctica agroforestal no compite con el normal desarrollo de las praderas por espacio de nutrientes o efecto sombra.

Además del servicio ambiental, los rodales y franjas agrosilvopastoriles pueden suministrar productos como madera, frutos y forrajes ya sea para alimentación animal o como abono verde. El establecimiento de leguminosas y el sistema de arborización permiten, además, la siembra de otros cultivos de subsistencia como plátano, maíz y yuca o frutales como cocona o lulo amazónico, piña y arazá durante los primeros tres o cuatro años, mientras se establecen los árboles y arbustos, que apoyarán el manejo de ganado de pastoreo.

* Franja Agrosilvopastoril: A diferencia de los rodales, las franjas agrosilvopastoriles son arreglos donde las especies arbóreas y arbustivas se ubican a lo largo de una cerca divisoria entre dos potreros, estas franjas permiten formar áreas de sombrío a potreros contiguos e introducir cultivos de ciclo corto mientras se desarrollan las especies arbóreas.

Este tipo de arreglo facilita la regeneración natural y la biodiversidad de las especies, y se convierten en corredores biológicos que atraviesan las áreas de pastoreo, y sirven para el desplazamiento de aves y otras especies de fauna.

* Bancos de energía y proteína: son pequeñas áreas ubicadas cerca al corral o instalaciones de ordeño, donde se cultivan en forma muy densa gramíneas de porte alto para corte y diversas especies de árboles y arbustos forrajeros que son cortados periódicamente y suministran altos contenidos de forraje de muy buena calidad para alimentar ganado vacuno y otras especies animales.

Estos cultivos de alta densidad es conveniente tener una mezcla de diferentes especies, tanto de gramíneas como arbustivas y arbóreas forrajeras, especialmente leguminosas, ya que estas aportan más nutrientes y mejoran la fertilidad del suelo. La variedad de especies y las cosechas frecuentes impiden la incidencia de plagas y enfermedades, permiten una buena utilización de los nutrientes y la diversidad de forrajes que pueden complementar la dieta de los animales.

ESPECIES MAS UTILIZADAS:

*Gramíneas*: Imperial, King grass verde o morado, elefante, caña forrajera, mombasa entre otros.

*Arbóreas y arbustivas forrajeras:* Bohío, cachimbo, cratilla o veranera, matarratón, Cora cora y patevaca.

*Otras especies arbóreas*: nacedero, guamo, melinas, carbón.

*Maderables*: Abarco, cedros, achapo, ballo o guarango, laureaceas locales, escobos, ahumados.

* 1. **PRODUCCIÓN DE AVES**



Dentro de los componentes productivos pecuarios Corpomanigua ha venido fomentando la producción de aves criollas como elemento recuperador de la tradición histórica de los campesinos en nuestro territorio.

Debemos reconocer que las gallinas y los pollos en la finca tienen una tradición histórica, pero esta tradición tiene sus razones:

* Son animales de porte pequeño, fáciles de tener. (de baja inversión)
* Son fuentes de carnes y de huevos para la casa. (proteína)
* Se pueden alimentar con recursos producidos en la finca e incluso están en capacidad de rebuscar su propio alimento.
* Fácil manejo
* Producen estiércoles - gallinazas – excelentes como abono para los cultivos.
* Hacen parte de la cultura campesina

Desde la experiencia y la tradición regional en avicultura sobresalen:

***El pollo de engorde***: Es otra producción en la avicultura, tanto con aves campesinas como en confinamiento con animales de alto rendimiento.

Es ideal tener pollos gordos para las fiestas, las comidas son más apetitosas; por eso debemos tener un galpón con materiales de la región, piso nivelado y rociado de cal debajo de la paja o cisco de arroz o madera, bien enmallado y buena ventilación.

Necesitamos seis pollos que habiten un metro cuadrado; durante los primeros días podemos usar alimento concentrado, luego se hace el cambio gradual, utilizando fuentes alimenticias con alta proteína (21%) y rica en energía, producida en la finca.

***El ave criolla***: En el campo encontramos aves criollas. Son productoras de carne y huevos, son resistentes a enfermedades y se rebusca el alimento disminuyendo los costos de producción. Además, son excelentes criadoras y con buena comida tienen producciones aceptables. Para empezar son las mejores en su especie.

***El ave de galpón***: Son animales con características más definidas en su tamaño, postura, peso y color. También encluecan y cuando tienen gallo podemos sacarle crías logrando mejorar los rendimientos. El manejo adecuado y la comida de calidad son necesarios para que las aves sean el mejor negocio y, si desea tener otra especie, pues consulten con la familia y empiece con pocas.

**Instalaciones:**

Sabemos criar aves totalmente libres en la finca, patio de la casa, lo que se justifica cuando son pocas, o cuando tenemos a disposición terrenos grandes sin embargo, existen otras formas de tener las aves:

* En un corral pequeño, enmallado, ubicado cerca de la casa, construido en madera y con un techo simple. Allí podemos tener pocas aves alimentadas con concentrado, con alimentos producidos en la finca y agua a voluntad.
* Encorralarlas en un lugar limpio donde haya pastos y leguminosas que les sirvan de alimento. El sector escogido se encierra en malla, estacas de madera o guadua. Con este sistema es necesario montar un techo que sirva de protección para las aves, nidos, los comederos y bebederos que se instalen.

Aunque cada especie requiere de condiciones específicas en el galpón, en general debemos tener en cuenta:

* La ubicación y la direccionen que se construye el galpón en el Caquetá de oriente a occidente.
* Buscar los materiales que encontremos en la región para que sea económica y de calidad.
* Si es madera, que sea fina o cortada en buena luna, hasta el balso sirve y no interesa si es madera redonda o aserrada.

Debemos tener en cuenta los siguientes componentes los cuales son necesarios para una buena producción:

* ***El galpón***. Se debe colocar en un lugar donde haya buena iluminación, bien protegido de las corrientes de aire, con barreras naturales, el espacio requerido por cada 3 aves adultas de 1m2, altura del techo de 2,10 m y 2,50 m.
* ***Los nidales.*** 2 nidales por cada 10 aves, instalarlos a 75 cm del suelo en un sitio donde haya privacidad, en el lado más oscuro del galpón, debe quedar libre de sonidos, las medidas recomendadas (Largo 40 cm, Ancho 30 cm, alto 35cm)
* ***Comederos.*** Puede ser una llanta, vasija o comedero comercial con capacidad para 12 kilos a la altura de 15 cm del suelo (altura del pecho del ave) el alimento se coloca dos veces por día (7 a.m., y 4 p.m.)
* ***Bebederos.*** Pueden ser con material reciclado (galones, botellas plásticas, etc.) o los que se encuentran en el mercado, debe haber agua permanente y se recomienda realizar el cambio de agua 2 veces al día.
* ***Cajón de arena o ceniza***. Para que las aves se bañen y controlen los parásitos externos.
* ***Cama o suelo***. Se prepara con hojas secas picadas, cascarilla de arroz, bagazo de caña triturado entre otras y se colocan bajo los dormitorios.
* ***Dormitorios***. Se colocan a alturas entre 75 cm y 100 cm del suelo.
* ***Cortinas.*** Se colocan de noche, de abajo hacia arriba con espacio, arriba para que los gases salgan.
* ***Zona de pastoreo***. 10m2 por cada ave. Se pastorea solamente en horas de la tarde para evitar la pérdida de huevos.
* ***El techo***. debe tener la altura mínima de 2.10 m, para que una persona de talla normal pueda moverse cómodamente dentro y debe resistir los vientos y llevar alero para evitar la entrada del agua lluvia. Puede ser de palma, paja, madera o guadua.
* ***Las paredes***. deben tener máximo 60 cm de altura y se pueden tener orillos o guadua.
* ***El piso*** se deja en tierra, nivelado y desinfectado con cal y tapado con viruta, pasto u otros materiales que absorba la humedad. Aquí se instalaran los animales en jaulas o en piso dependiendo del manejo que el productor le quiera dar.

*Cuando ya se tenga definido el negocio se podrá usar la producción en galpón, aquí las aves permanecerán encerradas, es más costoso el montaje y el manejo, así sea con materiales de la zona y alimentos producido en la misma finca. Se requiere un metro cuadrado de espacio para siete aves en clima cálido. Un comedero y un bebedero para 25 aves alojadas, también buena ventilación, eso sí, nada de humedad en el piso.*

**Alimentación:**

Con los recursos que se producen la misma finca se puede preparar la comida para los animales. Esto es ya un ahorro de dinero que permite mejorar los ingresos.

La aves para crecer y producir necesitan proteínas, energía y minerales como calcio, fosforo y vitaminas.

En la finca se pueden producir  ***algunos de estos nutrientes***a partir de especies vegetales y animales para la alimentación de las aves.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FUENTE DE ALIMENTICIA** | **PROTEÍNA**  | **ENERGÍA** | **MINERALES** | **USO, MANEJO Y PROPIEDADES** |
| Hojas de Nacedero, cuchuyuyo-Quiebrabarrigo |  X |  |  | Frescas o secas para las gallinas de postura  |
| Hojas e matarratón |  X  |  |  | Resalta el amarillo rojo de la yema de los huevos  |
| Ramio, pringamoza, ortiga |  x |  |  | Hojas verdes o secas, muy ricas en proteínas  |
| Hojas verdes o secas de YUCA |  X  |  |  | Se mezcla un poco de concentrado mientras la aprenden a comer  |
| Planta seca de AZOLLA |  X  |  |  | Se recolectan del estanque en la mañana y se suministran el día siguiente, escurridas y secas se mezclan con el concentrado mientras la aprenden a comer. |
| Kudzu, Frijol Caupi o Araquis pintoi (maní forrajero) |  X |  |  | Se suministra hojas verdes o secas. |
| Grano de soya y Frijol Caupi |  X  |  |  | Se suministran los granos cocidos y escurridos. |
| CHONTADURO |  X |  |  | Se suministran pepas frescas o cocidas que dan color amarillo al huevo y a la carne. |
| BORE |  X  |  |  | Se suministra la hoja seca y el tallo  |
| LOMBRIZ |  X |  |  | Una fuente importante de proteína animal, puede usarse fresca o seca en harina. |
| Granos de MAIZ |  X  |  X  |  X  | Muy apetecidos por las aves, contienen vitamina A y un 9% de proteína; es mejor el maíz amarillo. |
| Hojas, vástago y fruto de PLATANO |  |  X  |  X  | El verde se suministra cocinado y el maduro fresco, aporta mucho al engorde. |
| BANANO |  |  X |  X | Da buen engorde, maduro, es muy apetecido por las aves. |
| BATATA |  |  X |  X | Rica en almidones se puede dar cocinada o fresca picada. |
| CAÑA DE AZUCAR |  |  X |  X | Suministro en jugo o cortada en pedacitos. |
| HORTALIZAS Y HOJAS VERDES |  |   |  X | Hojas escurridas de lechuga, acelga, repollo, para picar o colar. Mejoran el color del huevo. |
| AHUYAMA |  |  |  X | Frutos crudos o cocinados que dan color a los huevos y a la carne |
|  HARINA DE HUESO |  |  |  |  |

 Cuando las aves provienen del proceso industrial y se alimentan con concentrado, es necesario formular un proceso de adaptación a la nueva alimentación.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EDAD** | **CONSUMO ALIMENTO** | **NIVEL DE POSTURA** |
| 17 semanas | 80 gr/día | 0 |
| 18 semanas | 85 gr/día | 0 |
| 19 semanas | 90-100 gr/día | 20% |
| 20 semanas | 103 -112 gr/día | 35%-40% |
| 21 a 22 semanas | 112-115 gr/día | 75% |
| 30 semanas | 115 grs/día | 100% |

**TABLA DE ALIMENTACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SEMANA** | **CONCENTRADO** | **PROTEÍNA** | **ENERGIA** | **VITAMINA** | **ANTI ESTRES** |
| 17 | 80 gr | 3 hojas de bore/día | 0 | 0 | Zumo de dos limones por cada litro de agua una vez por semana |
| 18 | 80 gr | 6 hojas de bore/día u otras forrajeras de la zona | Caña picada 3 kilos/semana | Cidra o ahuyama.6 dientes de ajo en el agua |
| 19 | 90 gr | 6-10 hojas de bore u otras forrajeras de la zona | Guanábana amarilla o papaya[[15]](#footnote-15) |
| 20 | 100-105 gr | Mata ratón,Melina, nacedero, hoja de yuca[[16]](#footnote-16), pasto de corte, hoja de plátano[[17]](#footnote-17) |
| 21 en adelante | 60- 100 gr |

**ENSILAJE PARA GALLINAS DE POSTURA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MATERIAS PRIMAS** | **CANTIDAD** | **PORCENTAJE** | **OBSERVACIONES** |
| Matarratón (Hojas y tallos) | 20 kilos | 10 % | Bien picado |
| Yuca (Hojas y tallos) | 20 kilos | 10 % | Bien picado |
| Bore (Hojas y tallos) | 20 kilos | 10 % | Bien picado |
| Botón de Oro (Hojas y tallos) | 20 kilos | 10 % | Bien picado |
| Nacedero (Hojas y tallos) | 20 kilos | 10 % | Bien picado |
| Pasto imperial (Hojas y tallos) | 20 kilos | 10 % | Bien picado |
| Caña | 30 Kilos | 15 % | Retirar parte de la corteza y picar |
| Maíz Molido | 30 Kilos | 15 % | Tipo harina |
| *harina de hueso* | 20 kilos | 10% | Tipo harina  |
| ***TOTAL*** | **200 Kilos** | **100 %** |  |

Ensilar por 30 días en canecas o bolsas plásticas y proporcionar a las gallinas, suministro a voluntad.

Para producir un huevo el ave requiere una alimentación que contenga entre el 20% y el 27% de proteína.

Comparemos en relación costo- beneficio:

|  |  |
| --- | --- |
| MAIZEs un alimento rico en energía[[18]](#footnote-18) | CONCENTRADOEs la mezcla perfecta de nutrientes |
| COSTO | COSTO |
| VALOR NUTRICIONALProteína= 6%-8%Energía= 70% | VALOR NUTRICIONALProteína 17%Energía=dependeVitaminas=depende |

**EL MANEJO SANITARIO DE LAS AVES**

Un aspecto importante a tratar en cualquier sistema de producción, ya sea pequeño o grande, es el manejo apropiado de los recursos.

El manejo sanitario de las aves consiste en bajar el nivel de riesgo que pueda causar la falta de conocimiento y experiencia y los descuidos de las personas que manejan los animales, reduciendo las ganancias que un abe puede dejar por día.

Toda acción preventiva aplicada debidamente puede ser tan útil como rentable.

|  |
| --- |
| ***¿Cómo llega una enfermedad de un país a otro?****En avión – barco - migración de aves – mascotas - traslado de aves para pelea – huevos – pollitos – vacunas - carne en canal y otras.* |

Las enfermedades pueden llegar a una finca:

* Por uso de subproductos de mataderos de aves (harina de sangre)
* Reutilización de materiales desechable (bandeja de trasporte de huevo)
* Por virutas o camas húmedas y contaminadas por hongos.
* Por mudas forzadas sin efectuar debidamente la vacunación completa.
* Por visita de familiares que viven de otras fincas o sectores infestados.
* Agua
* Viento
* Vacunas virus vivos
* Ausencia total o parcial de vacunación
* Insectos hematófagos
* Moscos
* Ratas, ratones,
* Aves domesticas
* Cerdos
* Aves de remplazo
* Polvo
* Vehículos
* Botas
* Comida

Hay que tener en cuenta que personas ajenas a la finca; los representantes de fábricas de alimentos, compradores, visitantes varios e incluso nosotros mismos traer enfermedades a nuestros animales cuando procedemos indebidamente como por ejemplo, al entrar de un galpón contaminado a otro con prendas impregnadas o sucias que porten estos microorganismos patógenos vivos

Las enfermedades pasan de un ave a otra:

* Por camas excesivamente polvorientas – manejo de las cortinas ( ventilación )
* Uso de bebederos en canal que transportan el agua por todo el galpón.
* No retiro de aves muertas a su debido tiempo

**Tipos de enfermedades en aves:**

***Enfermedades respiratorias****:* Son causadas principalmente por Hongos, virus y bacterias.

**Características:** Moco, ronquido, apatía, anorexia, muerte

**Tratamiento:** suministrar bolitas de periódico untadas de manteca diariamente hasta notar mejoría. Con suministro de 10 gotas de limón en el pico.

Si es el caso suministrar ENROVET disolviendo el 30% el producto en el agua por 3- 5 días.

***Enfermedades Virales:*** son las causadas por virus, La más común es la viruela aviar. Se controla untando sábila en las llagas hasta que desaparezcan.

***Enfermedades digestivas:***

**Diarrea blanca**. Extraer zumo del vástago de plátano y suministrarlo como agua

**Control de parásitos.**

**Externos.** Colocar helecho o cualquier planta amarga en los nidales, colocar cajón de arena con ceniza.

**Internos**. Suministrar ají, hoja de plátano, papaya en fase de luna nueva, hojas de higuerilla.

***Carencias de Vitaminas*.** Se observan por las plumas en mal estado, se controla dando jugo de zanahoria

**Recomendación general.**

Preparar silo prebiótico para mejorar en un 20% la absorción de nutrientes. Se suministra 10 gr/ave/día

Preparación. 20 kilos de melaza, 40 kilos de salvado d arroz, 20 kilos de microorganismos de montaña.

**Aprovechamiento de los subproductos de la producción avícola:**

*El estiércol:* Los estiércoles de las aves los podemos utilizar como alimento para otras especies animales como el ganado, las cabras, y las ovejas, se recolectan los estiércoles con bagazo de caña y luego se conforman boques multinutricionales ricos en proteína para la dieta de estas especies animales.

La gallinaza que obtenemos en la cría de aves se puede utilizar como abono ya que aporta muchos nutrientes necesarios para alimentar las plantas y como alimento para algunos animales como las vacas, ovejas, cabras, conejos y curíes.

Las bondades de la gallinaza y su manejo en abonos compostados, bocashi o aplicado directamente al suelo.

* 1. Manejo integrado de plagas y enfermedades NELSON

El Concepto de MIPE es complejo y conflictivo porque enfrenta a los sintetizadores químicos de la revolución verde y a los ecologistas. Pero fueron los “plaguistas” quienes primero postularon el término CIP (Control Integrado de plagas) y nación como una ciencia económica que evalúa sobre costo beneficio el combate contra los insectos en los cultivos extensivos de la agricultura industrial.

Ellos mismos, acosados por los movimientos ambientalistas acuñaron el concepto “Ajustar métodos para enfrentar con éxito una plaga” MIPE y desde entonces se ha usado sin ahondar en su significado. Claro la definición que por un tiempo ablandó las discusiones científicas al respecto, no incluyó que planteaba la necesidad de hacer agricultura que conociera el entorno ambiental no solo del organismo que genera complicaciones, sino de sus relaciones con el sistema productivo y en su conjunto con todo el ecosistema donde se halla instalado.

Para muchos “agroanalistas” el término debió ser MEP (Manejo ecológico de plagas) sin embargo ahora en Corpomanigua, estando de acuerdo con la concepción ecológica; nos preguntamos si podemos considerar “plaga” a un organismo que toma ventajas de los cambios y transformaciones del ambiente natural.

La situación actual es devastadora, las consecuencias de considerar a organismos como “enemigos” declarar estado de guerra, hacer estudios científicos para el Combate, Control, manejo, ha dado como resultado la llamada “anarquía biológica”, los insectos principalmente se recuperaban más rápido de sus controladores naturales y eran cada vez más resistentes a los plaguicidas; estábamos peor que antes, con consecuencias en la estabilidad biológica y en la salud humana.

En medio de este caos, recordemos que la agricultura nació miles de años antes que los productos de síntesis química. Esta domesticación de las plantas para beneficio de la alimentación humana fue ecológica u orgánica en sus inicios y aunque ahora no podremos remediar el daño en poco tiempo, si podemos iniciar un camino tan largo y apasionante como arte de “hacer crecer las plantas con el fin de aprovechar sus partes”

Dado esta reflexión, no pretendemos predeterminar las tácticas de combatir y enfrentar a los organismos que comparten el espacio físico que aprovechamos para producir, pues si lo vemos como estrategia de guerra, no tenemos manera de ganar. Ellos se han adaptado por millones de años, han sobrevivido a glaciaciones, inundaciones y muchos cambios terrestres. Nosotros ni siquiera sabemos cuántos son, como actúan, con quien se asocian, a que son vulnerables, quien los controla, es tanto que no podemos ni siquiera sobrevivir un año sin depender de alimentos y cosas que debemos traer de fuera.

Nos queda la posibilidad de reconocernos como exploradores en la amazonia, desconocedores de las relaciones de vida que circulan y que nuestra forma de supervivencia depende de lo pronto que lo hagamos y efectiva que sea nuestra adaptación a este sistema biológico, sin pretender dominarlo.

Nuestro objetivo entonces será “Producir alimentos al menor costo y con el mínimo de riesgos para las personas, los animales, los agrosistemas, los ecosistemas y la biosfera”

El invento de la agricultura seleccionó especies y desechó su relación natural con otras, con lo cual crea “agrosistemas”, es decir especies vegetales que pierden sus relaciones naturales con otros vegetales y organismos animales diversos para crecer como únicas. Sumemos ahora que en nuestro proyecto lo que pretendemos es reproducir especies que originariamente no son amazónicas, agreguemos que por la acción humana que ha desconocido el medio hemos alterado el ecosistema y ya tenemos un problema mayúsculo.

Esto nos lleva a pensar que cualquier actividad agrícola debe imitar el sistema natural para que tenga posibilidades de éxito. Es decir cultivar el mayor número de especies vegetales posibles en el espacio mínimo. En la amazonia hay “473 especies arbóreas y 1.000 especies de plantas vasculares en una sola hectárea de un bosque” lo cual implica un despido del monocultivo tradicional importado de la región andina.

Para tener en Cuenta:

* Suelos que contengan las 3 m (Abundante materia orgánica, buena mineralización y condiciones para que haya microorganismos)
* Las áreas de cultivo en las que vamos trabajar, han perdido la capa de suelo por diversas circunstancias; la deforestación, las quemas, la potrerización etc. Para establecer una plantación requerimos un sustrato que de soporte a las plantas y las nutra; esto implica para nosotros una actividad de acumulación artificial de suelos, para lo cual sabemos que un suelo mantiene proporciones equivalentes a 50% de Minerales, agua 23%, Aire 22% y materia orgánica 5%. Para construir este suelo aprovecharemos los materiales vegetales disponibles, agregamos harina de rocas, harina de huesos y fosfitos según disponibilidad y decisiones de equipo técnico, pues no hay recetario, sino oportunidades para aprovechar los recursos disponibles en cada lugar.
* Variedad de especies en cultivo. La variedad de especies esta conjugada con la compatibilidad entre las mismas, hay estudios y tablas que nos ayudan a identificar asociaciones entre hortalizas, sin embargo, en el caso de las plantas amazónicas, hay un gran vacío de información.

Para este caso proponemos asociaciones que tomen en cuenta la altura de los tallos, los aromas, el tamaño de las hojas y el tamaño de las raíces. A manera de guía describimos algunas asociaciones:

* Acelga: cebolla, coliflor, lechuga, maíz, orégano, repollo. Aliados: Caléndula y romero
* Ajo: remolacha, lechuga, orégano, tomate.
* Albahaca: ají, pimentón, orégano y tomate.
* Apio: orégano, porotos, cebolla, tomate.
* Berenjena: orégano, fríjol.
* Cebolla: remolacha, lechuga, manzanilla, orégano, tomate.
* Cilantro: compatible con la mayoría de vegetales
* Col: acelga, remolacha, cebolla, repollo, habichuela, lechuga, orégano. Aliado: Ajenjo o hierbabuena
* Espinaca: Remolacha, brócoli, coliflor, orégano, repollo, paico.
* Fríjol: coliflor, maíz, orégano, repollo, ahuyama.
* Habichuela: cilantro, tomate, orégano, altamiza
* Lechuga: cebolla, frutilla, orégano, rabanito, zanahoria, zapallo.
* Maíz: acelga, orégano, pepino, poroto, tomate, zapallo.
* Melón: acelga, maíz, orégano.
* Pepino: legumbres, maíz, orégano, rábano.
* Pimentón: con hortalizas de hoja como las lechugas y las acelgas, rábano, leguminosas orégano. Mejora el crecimiento de las plantas
* Rábano: Acelga, cebolla, lechuga, orégano, pepino, tomate.
* Remolacha: apio, orégano, cebolla, rábano
* Repollo: acelga, remolacha, cebolla, col, habichuela, lechuga, orégano, Caléndula.
* Tomate: ajo, albahaca, cebolla, orégano, perejil, zanahoria, geranio.
* Zapallo: acelga, maíz, orégano, fríjol, habichuela

El campo de las alelopatías es muy amplio como desconocidas sus adaptaciones al medio amazónico, sin embargo, iniciamos este camino con la convicción que abrimos la trocha.

***Rotación de cultivos***: La rotación de cultivos consiste en alternar plantas de diferentes familias y con necesidades nutricionales diferentes en un mismo lugar durante distintos ciclos, evitando que el suelo se agote y que los agentes biológicos y las enfermedades que afectan a un tipo de plantas se perpetúen en un tiempo determinado.

Beneficios:

• Diversificación de la producción.

• Mantenimiento y mejora de los contenidos de materia orgánica del suelo.

• Mejora de la fertilidad del suelo y su contenido en nutrientes disponibles para las plantas.

• Reducción de la erosión hídrica y eólica.

***Siembras escalonadas:*** Esta práctica es una manera de hacer uso efectivo del espacio físico cultivable, mejorar el aprovechamiento de la luz solar, mejorar la competencia por la absorción de nutrientes, aumentar las disponibilidad de alimentos para el consumo el mercadeo, hacer un mayor control manual de plantas no deseadas en el sistema, sostener en el tiempo plantas de la misma especie en distintas etapas de desarrollo y producción para evitar ataques relacionados con ciclos vitales como la florescencia y la fructificación.

Según la experiencia institucional de Corpomanigua, se han definido plantas de siembra directa (habichuelas, cilantro, pepinos, ahuyama, lechugas, remolachas, aromáticas) en germinadores (coles, acelgas, tomates, pimentones) los ciclos de siembra tienen intervalos de 15 días y las cantidades probables según las áreas cultivadas son:

• Acelga: trasplantar entre 10 y 15 plantas

• Cebollas: Sembrar (cada mes) entre 10 a 20 pies en surcos intercalados con las demás especies.

• Cilantro: sembrar 2 a 3 m2, distribuidos en surcos intercalados entre acelgas, cebollas y tomates

• Habichuela: sembrar 3 plantas intercaladas en los costados del cultivo, formando un triángulo con un mínimo de 3 m de lado

• Lechugas: trasplantar 20 a 30 plántulas intercaladas

• Pepinos: sembrar 3 plantas intercaladas en triangulo mínima de 4 m de lado y evitando competencia por luz solar con la habichuela y el tomate

• Tomates: trasplantar entre 5 y 8 plántulas intercaladas.

• Las plantas aromáticas son permanentes y se siembran al inicio de la plantación, se controlan manualmente y se rotan cada año, su densidad de siembra depende de la necesidad de protección, del gusto de la familia y del nivel de aprovechamiento para el consumo humano y animal.

***Cobertura de suelos:*** En Caquetá los cambios repentinos de lluvias y la intensidad de la luz solar, deterioran con rapidez los suelos desnudos, por afectos de calor, radiación y arrastre de los nutrientes. Un suelo expuesto, lo hace poco habitable para los microorganismos, por lo tanto, los procesos de asimilación de nutrientes son más lentos o difíciles para las plantas. Hacer coberturas con plantas de estrato bajo, no es lo más recomendable por la competencia de por nutrientes, si es viable la asociación de cultivos misma, por el efecto de cobertura, variedad de follajes, variedad de tonos e intensidad de los verdes y adicionalmente hemos observado que la mejor manera de hacer cobertura es vertir material vegetal muerto como cascarilla de arroz, tamo de maíz, bagazo de caña pulverizado u hojarasca de bosque, que cumple funciones adicionales de aportar microrganismos, aumenta la edaflora y edafauna , conserva la humedad y la temperatura natural del suelo.

***Cultivos trampa:*** Un cultivo trampa es una planta suculenta para los insectos, que se siembra en un perímetro cercano o intercalado en el cultivo principal y atrae insectos cuyo aumento de población los hace dañinos. La idea es mantenerlos alejados del cultivo principal, para minimizar o atenuar los daños. Esta medida debe ser evaluada según la etapa de desarrollo del cultivo, el tipo de insectos que genera el daño y la preferencia alimenticia de este por las plantas a proteger

Ejemplo: si la necesidad es proteger acelgas, una medida es sembrarlas acompañadas de paico (una planta de paico genera protección para acelgas, coles, repollos, lechugas, remolachas; hasta 1,50 mts de radio a la redonda) y sembramos como cultivo trampa hileras de coles, menos apetecidas en el mercado, con mayor capacidad de follaje y especialmente preferidas por varios insectos comedores.

Reproducción y aplicación de microorganismos: Como hemos mencionado la salud vegetal no solo depende de la adecuada disposición de NPK, sino también del equilibrio de los oligoelementos que permiten la adecuada absorción de los nutrientes mayores, complementariamente los suelos no solo están compuestos de minerales, aire y agua; sino también de MO donde habitan millares de seres transformadores catalizadores y facilitadores de la función absorbente de las raíces, esos pequeños trabajadores son un laboratorio de vida y salud para las plantas, bajo las condiciones apropiadas.

Cuando hay descompensación de las poblaciones de microrganismos, cosa que ocurre por factores como las quemas, la pérdida de la capa vegetal del suelo, el uso de agroquímicos; sucede igual que en niveles de organismos más grandes, Unos mueren y otros aumentan sus poblaciones descontroladamente y su acción trasformadora de la vida, se atrofia porque su enorme ritmo de trabajo y reproducción daña las raíces o impide que otros aportadores realicen su actividad.

Comprender las diferentes trofobiosis y sus niveles, nos ayuda a entender no solo por un tema ético, que la vida debe ser respetada y valorada, sino que defendemos el principio de no Combatir ni entrar en guerra, sino en estado de observación, aprendizaje permanente e interrelación con los seres vivos.

Las prácticas de reproducción de microorganismos dependen de la observación de necesidades de los suelos y de las manifestaciones de salud y vigor que nos muestren las plantas, por ahora solamente planteamos algunas de las posibles resiembras. El proceso de cultivo y aplicación de estas prácticas, se desarrollan en la ruta metodológica con los participantes.

Bacterias transformadoras de nitrógeno, reproducción de trichoderma, reproducción de micorrizas, reproducción de hongos entomopatógenos.

* 1. **COSECHA Y POST COSECHA DE PRODUCTOS**



La cosecha de productos agrícolas es la recolección en campo de la parte de la planta para la cual se sembró ese cultivo: frutos, semillas, hojas, raíces, etc.

Aunque puede variar la época de la producción, disponibilidad de mano de obra, grado de mecanización y el tipo de productos, ciertos factores básicos deben tomarse en cuenta para la planificación de cualquier operación de cosecha. Debe obtenerse el equipo y la maquinaria, organizar el trabajo, identificar qué producto se va a cosechar para ser comercializado, la recolección y transporte desde el campo. Cada una de estas tareas debe ser planificada' implementada y manejada eficientemente, si se quiere alcanzar plenamente el valor del cultivo.

**Manejo de la cosecha**

El manejo de la cosecha tiene cuatro componentes:

* *Buena planificación de la producción*para asegurar que la madurez del cultivo coincida con la demanda del mercado.
* *Comunicación continúa con los compradores*para identificar sus necesidades exactas a medida que se acerca el tiempo de la cosecha, pero también para dar a conocer a los compradores el mejor momento de cosecha y la calidad esperada.
* *Planificación anticipada*para coordinar el equipo, el trabajo y el transporte.
* *Supervisión en terreno*para aplicar la combinación más apropiada de técnicas de manejo. La eficiencia de la operación de cosecha depende del uso de un equipo humano experimentado o entrenado, y la adopción de métodos que satisfagan las necesidades de los compradores. Los objetivos centrales deben ser:

- Transportar el cultivo del campo al comprador con el mínimo de operaciones de manejo, compatibles con los requerimientos de calidad del comprador.

- Minimizar la exposición del cultivo a situaciones críticas tales como temperaturas extremas o presiones ocasionadas por el peso de una excesiva carga. Si el producto se cosecha limpio, debe mantenerse limpio, evitando amontonarlo en el suelo aunque sea momentáneamente.

El buen manejo de las operaciones de cosecha generalmente se refleja en la rapidez con que el producto se mueve del campo al mercado, estación de empaque o centro de almacenamiento, siempre y cuando no sea a expensas de un manejo cuidadoso y posterior degradación de la calidad.

**Mano de obra**

La capacitación y supervisión de la mano de obra son críticas para una cosecha exitosa. Es necesaria una constante supervisión para mantener la calidad del producto y reducir el daño posterior. Se requiere capacitación tanto en aspectos generales como en técnicas específicas de cosecha relacionadas con la selección de la madurez, método de desprendimiento, mantención del equipo, higiene y división del trabajo. Algunas de las áreas más importantes son:

*División del trabajo***:** Loas personas responsables de la cosecha deben trabajar sistemáticamente en el cultivo, hay que cosechar el producto y los otros trasladándolo a los puntos de recolección.

*Selección del producto***:** Ya que es esencial que los cultivos sean cosechados con la madurez y el tamaño apropiados para el mercado, el productor deberán contar con las especificaciones estrictas antes de entrar al campo y deberá comprobarse la capacidad de para cumplir con estas instrucciones.

*Método de desprendimiento***:** Deberán darse instrucciones cuidadosas sobre el método correcto para cortar, retorcer, o tirar, para desprender el cultivo.

*Manejo inadecuado***:** Durante las jornadas de cosecha, algunas personas desarrollan hábitos de golpear, presionar y frotar el producto. Otras se cansan y comienzan a lanzar o a dejar caer el producto en los receptáculos. Tales prácticas pueden ocasionar un daño irreversible, y pueden controlarse vigilando el trabajo.

*Equipo***:** Las personas responsables de la cosecha deberán poseer un equipo necesario, las Instrucciones claras para su manejo y la capacitación para su mantención. Debe ser responsabilidad de estos individuos mantener los cuchillos y tijeras limpias y afiladas, y mantener en buen estado el otro equipo como canastillas, redes y bolsas. Los cuchillos y tijeras romas y sucias son grandes fuentes de contaminación de las bacterias de la pudrición blanda de frutas y hortalizas.

**Madurez de cosecha**

La elección del momento justo de madurez para la cosecha de frutas y hortalizas es una consideración Importante de pre-cosecha que tendrá gran influencia en la vida de post cosecha del producto y en su comercialización. Es importante en esta etapa distinguir claramente entre madurez fisiológica y comercial:

*Madurez fisiológica:* La madurez fisiológica se refiere a la etapa del desarrollo de la fruta u hortaliza en que se ha producido el máximo crecimiento y maduración. Generalmente está asociada con la completa madurez de la fruta. la etapa de madurez fisiológica es seguida por el envejecimiento. No siempre es posible distinguir claramente las tres fases del desarrollo del órgano de una planta (crecimiento, madurez y envejecimiento) porque las transiciones entre las etapas son a menudo muy lentas y poco diferenciadas.

*Madurez comercial:* La madurez comercial es simplemente las condiciones de un órgano de la planta requerido por un mercado. Comúnmente guarda escasa relación con la madurez fisiológica y puede ocurrir en cualquier fase del desarrollo o envejecimiento. Los términos Inmadurez, madurez óptima y sobre madurez se relacionan con las necesidades del mercado. Sin embargo, debe haber comprensión de cada uno de ellos en términos fisiológicos, particularmente en lo que concierne a la vida de almacenamiento y calidad cuando maduran. Para determinar la madurez óptima de recolección de frutas y hortalizas se usa una combinación de criterios subjetivos y objetivos. En el método subjetivo usamos nuestros sentidos para evaluar la madurez de frutas y hortalizas mediante:

|  |  |
| --- | --- |
| - Vista | Color, tamaño y forma; |
| - Tacto | Áspero, suave, blando y duro; |
| - Oído | Sonido del producto al tocarlo con los dedos; |
| - Olfato | Olor y aroma; |
| - Gusto | Ácido, dulce, salado y amargo. |

Algunos cultivos tales como el repollo y el ñame son aceptables para el consumo en un amplio rango de desarrollo y selección porque la cosecha depende del precio y de las preferencias de tamaño en el mercado. Otros cultivos deben ser cosechados con un grado especifico de madurez ya que de lo contrario no serán comercializables por razones tales como mal sabor, alto contenido de fibra y/o rápido deterioro post cosecha.

Los productores deben decidir entre cosechar tan pronto como el precio del mercado asegure un retorno razonable, o dejar el cultivo en el campo hasta obtener un rendimiento máximo. Sin embargo, esperar demasiado tiempo el aumento de rendimiento, puede reducir drásticamente la vida de mercado del producto y bajar el precio de venta. Este balance es un factor crítico pata determinar el ingreso del productor proveniente del cultivo. En la práctica el periodo total de cosecha es muy corto y el agricultor tiene muy poco tiempo para tomar la decisión correcta.

**Hora de cosecha:** La hora del día en que se realizará la cosecha dependerá de la disponibilidad de transporte y otras facilidades, de las condiciones ambientales y de factores humanos, así como de las demandas y cuotas del mercado.

El factor que adquiere la mayor importancia depende del cultivo y de la situación local.

**Factor ambiental**. La mayoría de los cultivos están más fríos, más frescos y por lo tanto en condiciones más favorables para el manejo, temprano en la mañana. En algunas áreas, donde los mercados requieren de transporte nocturno, puede ser aconsejable no cosechar durante el mediodía. El producto cosechado en las primeras horas de la mañana debe ser mantenido en un cobertizo ventilado hasta cargar al anochecer. Sin embargo, esto debe compararse con la posibilidad de que exista abundante rocío o lluvias por la mañana temprano lo que puede tener efectos perjudiciales. El empaque del producto húmedo frecuentemente ocasiona graves daños de post cosecha y los tejidos turgentes pueden machucarse o partirse con más facilidad.

**Transporte**. No es aconsejable empezar a cosechar si el transporte no está asegurado, ya que el producto cosechado que permanece en el campo, usualmente comienza a deteriorarse rápidamente a menos que se disponga de facilidades para protegerlo.

**Destino**. Si la cosecha va a ser trasladada a un mercado, centro de almacenamiento, estación de embalaje o lugar de procesamiento relativamente distante, debe ser programada a fin de permitir la entrega en el momento oportuno.

**Mano de obra**. La cosecha sólo puede tener lugar cuando se dispone de personas con la destreza y fuerza necesaria.

**Cosecha manual**

En la cosecha se emplea una amplia variedad de herramientas manuales, las cuales están diseñadas para satisfacer las necesidades locales. A continuación se enumeran algunas de las herramientas más comunes usadas:

**Cuchillos y Tijeras**. Muchos tipos de productos tales como tomates, leguminosas para consumo en verde, frutas cítricas pueden ser retorcidos o arrancados de la planta sin daño. Otros pueden ser cortados con cuchillo o con tijeras para evitar daño a la planta o al producto. Estos incluyen: lechugas, repollo, pimiento dulce, berenjenas, melón tuna y plátanos.

Las ventajas del procedimiento de arrancar o retorcer son:

* Es rápido y barato;
* El fruto usualmente se corta en un punto de abscisión natural y por consiguiente la entrada de patógenos es minimizada.

Las desventajas son que la planta puede ser dañada, y que la remoción forzada, en un lugar de ruptura que no es natural, va a dejar un corte abierto a las infecciones (esto es más importante en las frutas que en la mayoría de las hortalizas).

**Recipientes para la cosecha**. Se usan muchos tipos de bolsas, canastos, sacos, cajas y cajones, de diversos materiales, para recolectar el producto del terreno y transferirlo a su punto de recolección. Deben evitarse los canastos con bordes ásperos que causan abrasiones. Lo ideal sería cosechar el producto en el recipiente en que será trasladado a la estación de empaque o centro de almacenamiento. A menudo se produce daño cuando el producto es transferido desde el recipiente en que se cosecha a un recipiente mayor. Son también causas frecuentes de daño el exceso de carga y el forzar los productos de bordes redondeados en recipientes rectangulares.

Cuando se usan bolsas para cosechar, es preferible tener un sistema de descarga con un sujetador que permita cubrir el fondo, de modo que el producto pueda salir suavemente, en lugar de voltear la bolsa. La cuadrilla debe ser instruida para vaciar los recipientes de cosecha cuidadosamente con el fin de evitar la caída del producto desde lo alto y su magullamiento. Para productos de alto precio, como plátanos y piñas, se han diseñado almohadillas y sacos de cosecha específicos para reducir el daño de campo.

Los recipientes para la cosecha deben limpiarse regularmente, para evitar que contaminen el producto con organismos que causan deterioro.

***Los productos cosechados son productos vivos***

La post cosecha de productos orgánicos es la etapa posterior a la cosecha en la cual se realizan labores para sostener la calidad o mejorarla con el fin de cumplir con las disposiciones exigidas por la demanda.

Un mal manejo de post cosecha puede causar la siguiente problemática:

• Alto % de pérdidas

• Deterioro de la calidad

• Riesgos microbianos

• Dificultades logísticas

Las óptimas propiedades de calidad deseadas como consistencia, vida útil, calidad sensorial y contenido nutricional es el resultado combinado de varios factores:

* Material genético:
* Una cuidadosa aplicación de insumos de producción y las mejores prácticas recomendadas para el cultivo.
* Manejo minucioso durante la cosecha
* Apropiado manejo post cosecha y de almacenamiento

Para obtener calidad se deben articular los eslabones de las cadenas

Objetivos de la post cosecha

• Disminuir pérdidas y daños

• Conservar la calidad

• Reforzar la eficiencia del sistema productivo

• Conectar la producción primaria con el mercado

• Incorporar valor agregado

***La calidad de los productos no se puede mejorar después de la cosecha, sólo se puede mantener las características por un tiempo determinado***.

Principales causas de deterioro en post cosecha

Causas físicas: temperatura, humedad, luz.

Causas Químicas: oxidaciones, acción enzimática, contaminantes, sustancias añadidas.

Causas biológicas: fisiología, microorganismos y plagas.

Causas mecánicas: manipulación y daños causados en la cosecha y post cosecha

El control de temperatura es uno de los métodos más eficientes para disminuir los problemas físicos, químicos y biológicos.

Operaciones básicas de poscosecha.

Las operaciones básicas de manejo poscosecha deben ser enfocadas para minimizar daños al producto mientras se le manipula y prepara y protegerlo del ambiente durante su comercialización. La tendencia hoy en día es reducir la manipulación de las hortalizas y frutas.

Las operaciones básicas del manejo poscosecha desde la cosecha hasta el empaque son: Cosecha y entrega del producto: Se debe de cosechar con el mayor cuidado posible recordando que el daño mecánico es acumulativo por lo que es muy importante el seleccionar, adiestrar y supervisar al personal.

* Se debe utilizar cubetas y cajones de campo adecuados para el producto.
* Cortar únicamente las frutas y hortalizas que tenga la madurez requerida.
* Nunca dejar caer o aventar las frutas y hortalizas en las cubetas o recipientes, así como también se debe de vaciar con cuidado la cubeta dentro del cajón para su transporte al empaque.
* Observar en forma precisa los lineamientos de inocuidad alimentaria durante la cosecha.
* Evitar que la fruta esté expuesta directamente al sol poniéndola bajo la sombra o cubriéndola de la radiación solar.
* En el transporte desde el campo se debe de tomar precauciones para evitar daños a la fruta y/o hortaliza reduciendo las velocidades del transporte, protegiendo la superficie de los cajones de campo, mantener caminos en buen estado para evitar baches y hoyos.
* Las hortalizas y/o fruta se deben de llevar a la brevedad posible al empaque, pues debemos de recordar que cada hora que el producto permanezca caliente significa reducción de la vida de estante.
* Limpieza del producto: deben ser lavados suficientemente para remover el polvo y material extraño aspersándolos con pequeñas cantidades de agua clorada a su paso por una línea de cepillos suaves. Esta agua posteriormente debe ser removida. Posteriormente se hace el encerado que ayuda a reemplazar la cera removida en la operación de lavado la cual ayuda a reducir la pérdida de agua del producto, cubre daños causados en el manejo, pueden mejorar la apariencia del producto y puede actuar como portador de fungicidas.
	1. Transformación de productos NELSON
	2. Generación de Ingresos a través de la producción de alimentos
	3. **MERCADEO Y ECONOMIA SOLIDARIA**

El mercadeo agropecuario es una combinación de actividades cuyo fin es permitir que los productos lleguen al consumidor final en forma conveniente y en el momento y lugar oportunos, y que tienen que ver con el acopio, la adecuación, la distribución y la venta de la producción agropecuaria.

El término mercado se confunde a menudo con el de mercadeo; tradicionalmente se ha considerado el mercado como el lugar destinado a la compra, venta o intercambio de bienes o servicios. En la concepción moderna, la noción de mercado se desvincula de la connotación física y enfatiza la relación entre compradores y vendedores. De esta manera, existen mercados locales, regionales, nacionales o internacionales, mercados de productores, de mayoristas, de minoristas, etcétera.

***La oferta*** hace relación a la actividad de los diferentes productores, quienes siguiendo “la ley de la oferta” les interesa que suban los precios para producir más y vender más. Cuando los productores se enfrentan al mercado buscan ser más eficientes, teniendo en cuenta que una adecuada combinación de sus costos, les permitirá obtener mayores márgenes de ganancia y vender a precios competitivos en el mercado.

***La demanda*** está constituida por las personas naturales o jurídicas que compran los productos, es decir, se refiere a las condiciones en que actúan los consumidores en el mercado. Tiene que ver con la “ley de la demanda”, en la cual si bajan los precios se aumenta el consumo.

***Los precios*** expresan el reconocimiento que los participantes de cualquier sistema económico hacen de lo que cada recurso, bien o servicio representa en función de otros. En otras palabras, los precios representan el valor económico, expresado en términos de mercancía - dinero, que hay que entregar para obtener una cantidad determinada de recursos, bienes y servicios. De esta manera, el precio valora e informa sobre la escasez o abundancia de un producto en relación con lo demandado por los consumidores.

***Funciones de mercadeo***

En todo sistema de mercadeo agropecuario se cumplen una serie de actividades o funciones indispensables para lograr los objetivos de la comercialización y satisfacer las necesidades del consumidor. Este sistema, se suele dividir en tres (3) grandes etapas o procesos sucesivos:

* La concentración o acopio,
* La nivelación o preparación para el consumo
* La distribución.

***Funciones de intercambio***

Son las funciones que se relacionan con la transferencia del derecho de propiedad sobre los bienes o servicios. Las funciones de intercambio son la compraventa y la determinación de los precios.

• Compra y venta: Los participantes en los procesos de mercadeo (productores, intermediarios, consumidores) compran y/o venden los bienes y servicios. El objetivo es obtener una diferencia entre los precios de compra y venta, que permita cubrir los gastos y generar una ganancia.

• Determinación de los precios: La oferta y la demanda se expresan y se entienden a través de un sistema de valoración: los precios. Su determinación puede ser libre o estar regida por normas oficiales; en condiciones de libre concurrencia se maneja el precio con regateo y la subasta pública.

***Funciones físicas***

Se encuentran relacionadas con la transferencia y con las modificaciones físicas o fisiológicas de los productos. Estas funciones son las siguientes:

• Acopio: El objetivo de esta función es reunir la producción procedente de distintas unidades en volúmenes comerciales homogéneos, que faciliten el transporte y otras funciones del mercadeo.

• Almacenamiento: Su función es mantener el producto en depósito durante un tiempo determinado, con el fin de ajustar la oferta a los requerimientos de los clientes (demanda).

• Transformación: Consiste en modificar la forma del producto para preservarlo y hacerlo útil al consumidor. Se le conoce también como conservación y procesamiento, según el grado de transformación requerido.

• Clasificación y estandarización: En la clasificación se seleccionan los productos para reunirlos en lotes homogéneos y así facilitar su comercialización. La estandarización implica el establecimiento de normas de calidad, pesos o medidas, que permanezcan constantes y que sirvan para ubicar los productos en categorías específicas para mercados determinados.

• Empaque: Por medio de esta función se pretende alargar la vida útil del producto, preparar lotes homogéneos para facilitar su manipulación, fraccionarlos para agilizar su distribución y permitir la promoción y la publicidad de productos seleccionados.

• Transporte: El transporte agrega utilidad a los productos, mediante su traslado desde las zonas de producción hasta los centros de consumo. Su objetivo es ayudar a la rápida y eficiente comercialización de los productos agropecuarios, lo cual no es muy evidente en sistemas tradicionales.

***Funciones de facilitación***

Las funciones de facilitación se llevan a cabo en todos los eslabones del proceso de comercialización; su objetivo es contribuir a la correcta ejecución de las funciones físicas y de intercambio.

• *Información de precios y mercados:* Se refiere a la obtención, análisis y difusión de datos sobre la situación del mercadeo de los productos agropecuarios (oferta, demanda, precios, tendencia y perspectivas de los mercados); esta función está orientada a permitir que todos los actores involucrados tengan acceso a información actualizada, lo cual les permita formular criterios de negociación y fortalecer la toma de decisiones en sus respectivas actividades.

• *Financiamiento:* El crédito, en todas sus formas, facilita ejecutar otras funciones de comercialización en el sector agropecuario, y constituye uno de los pilares fundamentales del desarrollo sectorial.

• *Aceptación de riesgos*: Se refiere al reconocimiento de riesgos por pérdidas físicas y financieras, durante los procesos de mercadeo.

• *Promoción de mercados*: Es la función responsable de la búsqueda de nuevas oportunidades de mercado para los productos agropecuarios; se denomina también inteligencia de mercados.

***Organización de mercados***

Para conocer la estructura organizacional del mercadeo agropecuario, es conveniente analizar la tipología de los mercados más comunes en los países de la región: mercados de productores, mercados mayoristas, mercados detallistas y bolsas agropecuarias. Estos tipos de mercados pueden localizarse en un canal completo de comercialización.

*Mercados de productores*

Se les conoce también como mercados de origen, ferias rurales, mercados campesinos, etcétera. Su característica principal es la participación directa de los productores, aunque pueden existir diferencias de magnitud y de estructura entre ellos.

Los mercados de productores pueden presentarse en etapas incipientes del mercadeo, donde el poco desarrollo de la comercialización no permite la participación de intermediarios especializados. En etapas de mayor desarrollo se convierten en mercados de acopio, con participación de intermediarios que poseen una mayor actividad comercial.

La función del mercado rural de acopio es reunir las cantidades relativamente pequeñas de productos que muchos agricultores, individualmente considerados, tienen para vender en un momento dado. Este mercado atrae a los comerciantes porque ofrece acceso a mayores cantidades y suprime la necesidad de localizar y contactar a los productores en sus fincas. Debido a este ahorro, y porque probablemente encontrarán a varios compradores en un mercado, es factible que los productores obtengan en ellos mejores precios.

*Mercados mayoristas*

Los mercados mayoristas cumplen cuatro (4) funciones básicas: la concentración de la producción, el inicio de la distribución de los productos clasificados, la formación de los precios y la integración general del sistema. También se denominan mercados centrales, centrales mayoristas y centrales de abastos.

*Mercados detallistas*

Los mercados detallistas o minoristas se caracterizan porque allí se ejecuta la etapa de distribución final; adquieren los productos a los mayoristas y los entregan a los consumidores. Hay una gran variedad de comerciantes detallistas: minoristas en plazas de mercado, tenderos, expendedores especializados (fruterías, carnicerías), autoservicios, supermercados e hipermercados. A excepción de estos últimos, constituyen mercados dispersos, con bajos volúmenes de ventas, baja rotación de inventarios y amplios márgenes de comercialización por unidad de producto.

B*olsas agropecuarias*

Las bolsas agropecuarias son instituciones creadas con el fin de promover las ventas masivas de productos agropecuarios a nivel mayorista, con altos estándares de calidad. Cumplen la función básica de acercar compradores y vendedores para llevar a cabo transacciones por descripción, es decir, sin la presencia física de la mercancía y fundamentada en una caracterización de la misma.

***Debilidades del mercadeo agropecuario***

*Dispersión de la producción*: La producción de alimentos agrícolas y pecuarios se da en numerosas y pequeñas unidades productivas dispersas geográficamente.

*Baja remuneración de los factores productivos*: Los bajos precios con que el productor del campo vende su producción, no son suficientes para compensar la utilización de los recursos y mucho menos para generar un beneficio económico aceptable.

*Altos precios al consumidor*: Los consumidores pagan precios que les obligan a destinar una alta proporción de sus ingresos al gasto en alimentos, lo cual no está compensado por la calidad nutricional e higiénica de los productos.

*Mal uso del excedente económico*: A lo largo del proceso de comercialización se genera un excedente económico que se utiliza en el sostenimiento de un elevado número de intermediarios, sin que se refleje la acumulación del mismo en el desarrollo sectorial.

*Irracionalidad en la economía informal*: Debido a lo anterior se presentan distorsiones en los procesos comerciales, ausencia de técnicas y manejo de la calidad, ventas ambulantes, y en general toda la anarquía propia de estas formas de actividad económica.

*Insuficiencia de canales comerciales*: La insuficiente infraestructura física (vial, de transporte, de almacenamiento, etcétera) en el medio rural, limita el desarrollo de canales comerciales eficientes que permitan al producto llegar a su destino en forma adecuada.

*Altas pérdidas físicas y de calidad postproducción*: El mal manejo de los productos agropecuarios durante su mercadeo, ocasiona grandes pérdidas (cuantitativas y cualitativas) en todos los niveles.

*Ausencia de políticas y programas de calidad*: El bajo perfil tecnológico de los procesos comerciales, el desorden y la irracionalidad en que se efectúan, son factores que afectan negativamente la calidad de los productos y que no permiten un adecuado manejo de este concepto.

Discontinuidad del flujo en los canales de comercialización: En el agro latinoamericano es común la presencia de una serie sucesiva de rupturas en el flujo de productos desde la producción hasta el consumo, lo cual permite el ingreso al sistema de numerosos intermediarios.

Si se pretende intervenir en el problema del mercadeo y comercialización agropecuaria, formulando alternativas para su solución y convirtiendo las debilidades en fortalezas, es conveniente conocer y analizar las causas descritas anteriormente. Es decir, no es posible solucionar algún problema relacionado con el mercadeo de un producto específico, si no se conocen sus causas u orígenes.

***Economía Solidaria y Mercados Solidarios***

Es importante compartir con los grupos los conceptos de mercado, para poder profundizar y resaltar más que la importancia la necesidad de conocer sobre economía solidaria, una opción para poder superar en colectivo las épocas de crisis.

Son conceptos y formas ancestrales de ver la vida. Como para Corpomanigua su misión es el cuidado de la vida. La economía significa el cuidado del fuego – hogar, el termino va de la mano con lo que como organización queremos trabajar.

La ECONOMIA SOLIDARIA es una forma de hacer economía mediante relaciones de SOLIDARIDAD entre las personas.

Esto nos lleva a preguntarnos: ¿Qué es la SOLIDARIDAD?

Ante todo, debemos aclarar que SOLIDARIDAD no es “ayudar a los que necesitan” o “ayudar a los pobres” o “dar limosnas”. Estas son INTERPRETACIONES ERRONEAS sobre el significado de la solidaridad.

La ayuda es una relación UNILATERAL: Se basa en la idea que las personas que tienen más recursos o más capacidad económica deben dar una parte de lo que tienen (o de lo que les sobra) a las personas que tienen menos. A esto se le conoce como ASISTENCIALISMO.

La palabra SOLIDARIDAD viene de una palabra de origen latín: SOLIDITAS (sólido)

SOLIDITAS (sólido) es un cuerpo formado por partes que se mantienen unidas entre sí con fuerza, para formar un solo cuerpo, una sola fuerza.

Es decir, existe solidaridad entre las personas cuando éstas unen sus objetivos, sus recursos y sus voluntades para SER UN SOLO CUERPO o una SOLA FUERZA con los demás.

Ser uno o una con los demás implica DAR y RECIBIR. Aportar de acuerdo a la CAPACIDAD y beneficiarse de acuerdo a la NECESIDAD.

Esta es la razón por la que cuando nos referimos a la ECONOMIA SOLIDARIA usamos los siguientes símbolos:

   

***Una definición de Economía Solidaria:***

La economía solidaria es una forma ALTERNATIVA de hacer economía, que está basada en la ORGANIZACIÓN, EL USO INTENSIVO DEL FACTOR C (comunidad), Y EN LA AUTOGESTION.

* ***La organización***:

Son iniciativas económicas (producción, comercio, servicios, transporte, etc,) llevadas a cabo por organizaciones que se forman para lograr objetivos comunes y/o para enfrentar problemas comunes que no pueden ser lograrse o no pueden ser resueltos de manera individual o aislada.



 SIN ORGANIZACIÓN CON ORGANIZACIÓN

Sí no existe organización no se puede hablar de Economía Solidaria, pero no es suficiente la organización. Tiene que ser una ORGANIZACIÓN SOLIDARIA.

* ***El uso intensivo de factor “C”***

Para producir bienes y servicios en la economía se necesitan factores de productivos: tierra, herramientas, materias primas, edificios, etc.

En las empresas o iniciativas económicas que no son de Economía Solidaria, los factores de producción se pueden representar de la siguiente manera:

 

El trabajo es el factor humano, y está integrado por las personas que participan en la empresa o en la iniciativa económica, ya sea trabajando directamente en las producción y/o las ventas de los bienes o servicios, o trabajando en labores de planificación, de supervisión, de administración y/o de servicios

 El financiamiento (que se conoce comúnmente como capital) es la suma de dinero o capacidad de crédito de una empresa o iniciativa económica, que le permite contratar o adquirir otros factores económicos para comenzar las operaciones.

Los Medios de producción son las condiciones materiales que hacen posible la producción y la venta de un bien o un servicio. Entre estas se pueden mencionar: Materias primas, máquinas, herramientas, locales, medios de transporte, tierra, etc.

La tecnología se puede definir como el conjunto de conocimientos e informaciones que se aplican en una empresa o iniciativa económica para realizar el proceso de producción, para hacer la división interna del trabajo, para comercializar, etc. La tecnología representa el “saber hacer” y el “cómo hacerlo”.

 La capacidad de gestión o administración es la manera en cómo se organiza el proceso de toma de decisiones en la empresa o iniciativa económica y cómo se asegura que esas decisiones se lleven a la práctica

En las empresas o iniciativas económicas que no son de Economía Solidaria, estos factores productivos son generalmente de propiedad de una persona o de varias personas, pero no así de los trabajadores y trabajadoras que laboran en ellas, que solo reciben un salario o una compensación económica por la labor que realizan.

Las cosas son diferentes en la Economía Solidaria.

En las empresas o iniciativas de Economía Solidaria la propiedad de los factores de producción es de TODAS las personas que laboran en esas empresas o iniciativas, es decir, de los trabajadores y/o trabajadoras.

Pero además, en estas empresas o iniciativas se usa un factor adicional que no tienen las demás empresas, y a este factor de la llama FACTOR C

*¿Qué es el factor C?*

El Factor C es la primera letra de la palabra COMUNIDAD, y representa la capacidad que tiene una organización económica de lograr aumentos en la productividad y en los beneficios económicos como resultado del trabajo sus miembros, cuando en relaciones de compañerismo, de amistad, de ayuda mutua y de solidaridad recíproca.

Es decir, es un factor que permite que una empresa o una iniciativa económica funcionen como una COMUNIDAD.

Una comunidad no es un grupo de personas que viven en el mismo lugar y/o que asisten a una iglesia o a un centro educativo. Ser COMUNIDAD es más que eso.

Una comunidad tiene las siguientes características:

* Comunicación constante
* Compartir los mismos proyectos y los mismos sueños
* Compartir los problemas, los éxitos, las alegrías, las tristezas…
* Celebrar: fechas importantes, estar juntos y juntas,..
* Comensalidad: Compartir la mesa, los alimentos.

Para unas organizaciones es fácil desarrollar este Factor C, pero para otras es más difícil.

PERO QUE SE DEBE TENER SIEMPRE EN CUENTA ES: Si una organización económica popular no se transforma en una organización económica solidaria (con factor C) no es parte de la ECONOMIA SOLIDARIA, y puede terminar convirtiéndose en una organización económica capitalista.

* ***La Autogestión***

La autogestión es la tercera característica de la Economía Solidaria. Esta palabra está formada por dos partes: AUTO y GESTION

AUTO: por sí mismo

GESTION: administración

AUTOGESTION: la administración de una organización o de una iniciativa económica realizada por TODAS LAS PERSONAS que forman esa organización o esa iniciativa.

La autogestión es una mejor forma de llevar adelante a una organización o a una empresa o iniciativa económica, ya que la autogestión promueva que las personas se sientan parte de ella, y hace que estén dispuestas a poner sus mayores esfuerzos para lograr los objetivos comunes.

La autogestión promueva la cooperación, la solidaridad y la amistad entre las personas.

La capacidad de autogestión depende de la existencia de varias condiciones. Entre estas se pueden mencionar las siguientes:

* La propiedad común de los principales factores productivos
* Liderazgo democrático.
* Conocimientos prácticos sobre la administración de la organización o empresa
1. METODOLOGIA.

***Aprendizaje en la acción***: Las jornadas de encuentro para la construcción de conocimiento y el intercambio de saberes se realizarán a través de talleres de 4 horas, una vez por semana durante los primeros tres meses, con grupos máximo de 25 personas, para el proyecto Cultivando Paz serán para zonas urbanas dos grupos de 23 y uno de 24. Y en lo rural el grupo será de 20 personas, en estos espacios se impartirán los conocimientos y herramientas prácticas según los temas a abordar para el fortalecimiento de la producción de alimentos con enfoque orgánico. Con estos insumos, los grupos destinatarios deben construir planes mensuales para llevarlas a la práctica, también deben llevar una bitácora general del proceso que presenten en siguientes talleres para resolver inquietudes y mostrar avances y obstáculos encontrados para la que colectivamente se desarrollen soluciones.

**Articulación Interinstitucional de educación e investigación:** gestión de alianzas con SENA y CORPOICA, se certificarán temáticas y las necesidades de los grupos destinatarios. Desarrollo de plan de trabajo para impartir sesiones y talleres prácticos. Articulado con estas instituciones para fortalecer los procesos de acompañamiento técnico.

**Talleres participativos para la asociatividad**. Los grupos destinatarios se reúnen y gracias a un análisis participativo de sus potencialidades intereses, factores de complementariedad y valor agregado, construyen propuestas de constitución de organizaciones con misión, visión, valores, objetivos, líneas estratégicas y plan de trabajo con responsables. Vinculada con las tres realizaciones.

**Giras de intercambio**: plan de visitas regionales y nacionales de los grupos destinatarios para conocer los emprendimientos de otras organizaciones que tienen afinidades temáticas y productivas.

**Círculos de saberes:** jornadas de capacitación e intercambio de saberes y experiencias técnico-sociales, que se desarrollan con los grupos en los cuales se deja capacidad instalada para los emprendimientos agropecuarios. La acción garantiza la entrega de insumos, materiales para la viabilidad de los procesos productivos.

**Acompañamiento Agrosocial:** partiendo de un diagnóstico, consiste en visitas, reuniones y sesiones de apoyo técnico y social, diseñadas de manera participativa con las propuestas individuales y de organizaciones para mantener la comunicación, el diálogo y la concertación permanente sobre decisiones, avances, rutas, planes de trabajo y acuerdos básicos.

**Círculos de vecinos:** capacitación entre pares para el intercambio saberes, experiencias, semillas, entre otros. Los grupos destinatarios se reúnen, discuten y solucionan situaciones técnicas de producción que no tienen mayor complejidad y de esta manera realizan procesos de acompañamiento mutuo en red, que es complementado por acompañamiento Agrosocial.

1. ENFOQUES.

**Enfoque Ambiental:** El enfoque ambiental es una conceptualización acerca de la relación que existe entre la sociedad, su entorno y la cultura. Se operativiza de manera holística, interdisciplinaria y comunitaria. Implica una sociedad que combine calidad de vida, relaciones armoniosas con el entorno, bienestar social y sostenibilidad. En la medida que todos los actores de la sociedad, cumplan su rol y articulen sus esfuerzos podrán tener un mayor impacto en la formación de una cultura ambiental.[[19]](#footnote-19)

**Enfoque Territorial:** El enfoque territorial participativo adopta la concepción de nueva ruralidad, que supera la dicotomía rural-urbana y mira más a las relaciones, sinergias y complementariedades que permiten aumentar la competitividad y cerrar las brechas de exclusión de la población rural. Este enfoque busca, además, atender la diversidad socio-económica, cultural y ecológica de los distintos territorios con enfoques específicos a las condiciones de cada uno de ellos. Aún más, parte de promover las iniciativas de las organizaciones locales y las redes de cooperación entre agentes públicos y privados, contribuyendo de esa manera a construir tejidos sociales más densos, es decir, a construir sociedad.”[[20]](#footnote-20)

**Enfoque de Género:**es asumido por Corpomanigua como una Categoría relacional, sociocultural e interseccional que permite observar, describir y analizar las relaciones de poder entre hombres y mujeres en las distintas etapas de la vida, con la clara intención de avanzar hacia la equidad de género y la igualdad de género

Trabajando con especial énfasis con las niñas, jóvenes y mujeres, reconociendo que ellas estado históricamente en desventaja con relación a los varones y que se requieren acciones no sólo reclamativas sino afirmativas en pos de la construcción de políticas públicas y procesos permanentes con ellas que nos permitan ir cerrando las brechas de género.

Se pretende desarrollar también en el trabajo con varones, niños, jóvenes y adultos, y se despliega en términos de “masculinidades” o “nuevas masculinidades”, reconociendo y valorando que existen muchas formas de ser varón, ser hombre y no sólo la que el patriarcado y los discursos de poder construyen.

Este enfoque se sustenta teórica y conceptualmente en la idea de que la categoría de género, es una construcción social constituida a partir de las simbolizaciones y significados atribuidos culturalmente a las diferencias anatómicas entre varones y mujeres, así como a las relaciones entre ambos. Corpomanigua buscar transversalizar este enfoque, identificando y poniendo la mirada en las condiciones y situaciones donde principalmente las niñas, jóvenes y mujeres, pero también los varones, viven situaciones de violencia, exclusión, dominación y desigualdad derivadas de su orientación sexual.

**Enfoque de Derechos**: tradicionalmente el Desarrollo ha sido definido y determinado por el crecimiento económico trayendo consigo un alto grado de reduccionismo del concepto al darle el papel central a lo económico como motor para la acumulación de riqueza.

Frente a este abordaje Corpomanigua adopta un Enfoque de Desarrollo ligado a lo sociológico más que a lo económico; esto debido a que entendemos que el desarrollo debe centrarse en las personas como protagonistas de sus propios procesos y las encargadas de crear las políticas e instrumentos necesarios para lograr que esos procesos signifiquen mejores condiciones de vida.

En tal sentido, adoptamos una idea de Desarrollo que no está ligada a un único camino de progreso, sino con una perspectiva multicultural reconociendo el Derecho que tienen las diferentes culturas y etnias a tener su propia cosmovisión del desarrollo. Asumiendo una concepción donde la relevancia la tienen los aspectos vinculados a la cultura y las formas de relacionarnos en coherencia con una visión del mundo que adopte e integre el respeto y el cuidado de la vida.

El Enfoque de desarrollo desde Corpomanigua es asumido como aquel que busca generar y fortalecer la capacidad de personas y comunidades en el territorio amazónico en torno a la generación de ingresos, la soberanía y autonomía alimentaria, la participación política y el empoderamiento de sus derechos en armonía con el ecosistema natural.

**Enfoque Reconciliador:** Enfoque Reconciliador (ER) que incluye el reconocimiento del pasado como instrumento movilizador, el cambio desde el ser (abordaje psicoemocional) y la inclusión de los diferentes segmentos poblacionales más vulnerables (LGBTI, afros, indígenas, género y discapacitados), con énfasis en la población joven.

El ER permite incorporar factores diferenciadores a las iniciativas sociales y económicas mediante la aplicación de principios como el respeto por los demás, la construcción de confianza, la valoración del cuidado por la vida y la promoción en los individuos de su condición como agentes de cambio y transformación social.

Así mismo, el ER acompaña iniciativas que permitan la construcción colectiva de la verdad y la memoria de la historia del país, apoyando a las comunidades a afrontar el pasado e impulsar la transformación del presente[[21]](#footnote-21).

**Enfoque de Acción sin Daño:** que propende por el desarrollo de acciones coherentes, responsables y con un alto sentido ético tanto en los procesos sociales como en el conjunto de las interacciones cotidianas. Siendo así, una postura de acción sin daño conlleva el re - conocimiento de los contextos culturales, sociales y políticos, siendo también cuidadoso de las emociones de las personas involucradas[[22]](#footnote-22).

1. **RUTAS TEMATICAS y HERRAMIENTAS**
	1. **URBANOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **TEMATICAS** | **HERRAMIENTAS** |
| 1. Focalización y Selección de participantes:

Se realizará según los criterios definidos entre el donante y Corpomanigua.• Familias que hayan participado en proyectos producción de alimentos con Corpomanigua u organizaciones afines • Prioridad familias con jefatura femenina• Prioridad población víctima y población altamente vulnerable• Familias que estén dispuestas a cofinanciar con mano de obra y materiales locales• Familias asociadas a la Tienda de Paz, liderada por desplazados de peñas coloradas en Cartagena del Chairá y al mercado Campesino de San Vicente del Caguán• Que al momento de la focalización tengan un mínimo de área cultivada de 27 m2 con producción constante de mínimo 4 especies.• Voluntad de mano de obra familiar (Hombres, mujeres, jóvenes, jovencitas) para participar de las actividades del proyecto• Disponibilidad para trabajar en acciones colectivas de asociatividad, economía solidaria y mercadeo solidario• Que muestren interés investigativo en la producción de alimentos, en la capacitación técnica y tengan iniciativas de autogestión• Que muestren disposición de participar en acciones de construcción de paz y con capacidad para abordar conflictos de manera proactiva• Que garanticen estabilidad durante el tiempo de proyecto* Disposición para invertir recursos económicos y humanos en la producción de alimentos para consumo y mercadeo solidario
 |  |
| 1. Diagnóstico, Evaluación de Riesgos y Medio ambiente.
	1. Autoevaluación de aplicación de las prácticas para la producción de alimentos con enfoque orgánico.
	2. Diagnóstico de la unidad productiva y el grupo.
	3. Concertación del Plan de trabajo
	4. Diagnóstico ambiental (elementos, recursos)
	5. Identificación de biodiversidad, plan de gestión ambiental.
	6. Manejo de residuos sólidos.
	7. Prácticas de conservación
 |  |
| 1. Uso y manejo del suelo
	1. Análisis e interpretación del suelo
	2. El suelo como organismo vivo
	3. Elaboración y aplicación del Compost, bioabonos y otros
	4. Interpretación del análisis de suelo; asesoría en la gestión de fertilidad
 |  |
| 1. Manejo integrado del cultivo.
	1. Instalación del cultivo
	2. Selección y manejo del material de siembra
	3. Prácticas culturales asociadas al cultivo
	4. Registros, Uso o creación de formatos y cómo registrar las actividades
 |  |
| 1. Manejo integrado de plagas y enfermedades
	1. Etapas fenológicas del cultivo, identificación y monitoreo de plagas y enfermedades
	2. Insectos, ácaros, patógenos y arvenses) de importancia económica, acciones preventivas para su manejo.
	3. El uso de agroquímicos
 |  |
| 1. Cosecha y post cosecha de los productos
	1. Higiene en la recolección y transporte a nivel de la explotación.
	2. Plan de saneamiento en cosecha y centro de manipulación, lavado de manos, preparación de desinfectantes, higiene de infraestructura.
	3. Control de plagas
	4. Manejo de residuos
	5. Calidad de agua
 |  |
| 1. Transformación de productos cosechados.
	1. Socialización de los conocimientos en transformación de los productos cosechados.
	2. Preparación de salsas, encurtidos, antipastos
 |  |
| 1. Mercadeo
	1. Definición de mercado – mercadeo, Oferta, demanda y precio, Funciones del mercadeo, Canales de mercadeo, Organización de mercados y Debilidades de los mercados
	2. La Economía Solidaria y economía del Cuidado.
 |  |
| 1. Evaluación final del proceso
 |  |

* 1. **RUTAS TEMATICAS RURALES**

|  |  |
| --- | --- |
| **TEMATICAS** | **HERRAMIENTAS** |
| 1. Focalización y Selección de participantes:
	1. Toma de decisiones y responsabilidades
	2. Concertación de acuerdos
	3. Canales de comunicación
	4. El trabajo en equipo
	5. Recoger la historia del grupo de productores de alimentos
 |  |
| 1. Diagnóstico, Evaluación de Riesgos y Medio ambiente.
	1. Autoevaluación de aplicación de las prácticas para la producción de alimentos con enfoque orgánico.
	2. Diagnóstico de la unidad productiva.
	3. Concertación del Plan de trabajo
	4. Diagnóstico ambiental (elementos, recursos)
	5. Identificación de biodiversidad, plan de gestión ambiental.
	6. Manejo de residuos sólidos.
	7. Prácticas de conservación
 |  |
| 1. Uso y manejo del suelo
	1. Acciones preventivas en el manejo y conservación del suelo
	2. Biología del suelo; nutrición de las plantas
	3. Elaboración y aplicación del Compost, bioabonos y otros
 |  |
| 1. Manejo integrado del cultivo.
	1. Instalación del cultivo
	2. Selección y manejo del material de siembra
	3. Prácticas culturales asociadas al cultivo
	4. Registros, Uso o creación de formatos y cómo registrar las actividades
 |  |
| 1. Agroforesteria
	1. Definición
	2. Ventajas y desventajas de los sistemas agroforestales
	3. Clasificación de los sistemas agroforestales
	4. Principales arreglos agroforestales
	5. Definición del arreglo forestal a implementar
 |  |
| 1. Producción de aves de postura
	1. Instalaciones
	2. Alimentación
	3. Manejo sanitario
	4. Registros de producción
 |  |
| 1. Manejo integrado de plagas
	1. Etapas fenológicas del cultivo, identificación y monitoreo de plagas
	2. Insectos, ácaros, patógenos y arvenses) de importancia económica, acciones preventivas para su manejo.
	3. Manejo etológico, biológico y químico, formatos de monitoreo y de labores culturales.
	4. El uso de agroquímicos
 |  |
| 1. Cosecha y post cosecha de los productos
	1. Higiene en la recolección y transporte a nivel de la explotación.
	2. Plan de saneamiento en cosecha y centro de manipulación, lavado de manos, preparación de desinfectantes, higiene de infraestructura.
	3. Control de plagas
	4. Manejo de residuos
	5. Calidad de agua
 |  |
| 1. Transformación de productos cosechados.
	1. Socialización de los conocimientos en transformación de los productos cosechados.
	2. Preparación de salsas, encurtidos, antipastos
 |  |
| 1. Mercadeo
	1. Definición de mercado – mercadeo
	2. Oferta, demanda y precio
	3. Funciones del mercadeo
	4. Canales de mercadeo
	5. Organización de mercados
	6. Debilidades de los mercados
 |  |
| 1. Evaluación final del proceso
 |  |

Presentación, antecedentes (y justificación del componente con Jóvenes)

Tomando la experiencia con Jóvenes del Proyecto “Gestamos Paz”, como antecedente inmediato, podemos decir brevemente, que logramos el abordaje de temáticas vinculadas a las cuestiones de género, a los temas de paz, el respeto; logramos que los y las jóvenes se expresaran cada vez de manera más abierta, transitando así el arduo camino de darle sentido a nuestras prácticas de manera crítica, revalorizando la mirada propia, poniéndola en tensión y descubriendo cómo nuestros imaginarios muchas veces nos son impuestos desde otras realidades, desde otros territorios, haciéndonos muy difícil hallar nuestra propia manera de ver y sentir el mundo.

A pesar de los logros alcanzados, los esfuerzos no son suficientes y son muchos los y las jóvenes que aún desconocen sus derechos o que los conocen pero no los practican y que no han tenido la posibilidad de hacer parte de un proceso de formación y sensibilización que promueva no sólo el conocimiento intelectual sino y sobre todo el ejercicio de sus capacidades críticas, el reconocimiento y ejercicio de sus derechos, tanto en el ámbito cotidiano, como escolar, comunitario y de decisión política local.

Aunque se observan avances en la apropiación de espacios de participación para las y los jóvenes, evaluamos que aún falta fortalecer el tipo de participación en los diferentes espacios de la vida comunitaria, promover el paso de la participación a la toma de decisiones en los espacios que se discute, deciden y ejecutan políticas, programas y proyectos que tienen que ver directamente con sus intereses y necesidades específicas.

Como se comprenderá, este tipo de proceso pedagógico exige tiempo y una lógica de continuidad en los procesos, desde donde la práctica performativa adquiera realmente un sentido transformador en la vida de quienes participan en ella.

Podemos decir que partimos de que ciertos conceptos fueron abordados y trabajados, que ciertos imaginarios impuestos que contribuyen a la configuración de estereotipos y estigmatizaciones, fueron por lo menos puestos en tensión; que las relaciones de género fueron tratadas bajo lo que son: relaciones de poder; lo mismo con los derechos humanos y los derechos ambientales.

Lo más significativo sea quizás que hemos podido abordar junto a los y las jóvenes estos temas en términos de poder, es decir, introduciendo *lo político* como fundamento de las prácticas sociales.

Que lo cultural, lo social, lo que vivimos como cotidiano, obedece a construcciones, elaboraciones que hacemos las personas y las sociedades; que más que determinaciones son condiciones las que vivimos y de las que partimos; que visualizar esto, el peso de la historia, de la cultura, la educación, de los hábitos y costumbres, no como algo dado sino como construcciones, nos permite comprender que podemos actuar y modificar aquello que queramos; esto es quizás uno de los mayores logros de la experiencia que nos dejó Compaz.

De allí, que lo relativo a la paz, la memoria, la justicia, la reparación y la no repetición; haya sido abordado no como conceptos vacíos susceptibles de ser guionados en nuestros discursos sino como construcciones que implican internalizarlos, pasarlos por el cuerpo para desde allí afrontar la participación y el compromiso que como jóvenes pueden aportar a su comunidad y entorno.

Como Corporación evaluamos la necesidad estratégica de sostener el trabajo en términos de procesos, darle una continuidad a lo realizado, revisar dificultades, tomar las potencialidades que emergieron; continuar y profundizar, integrar esfuerzos y que cada espacio sea parte integral de un proceso constante de formación como organización y junto a las comunidades en el apoyo y promoción de su formación.

Dicho esto, vemos necesario y estratégico, abrir la Línea de formación Escuela con Jóvenes “Ciudadanía y paz”; como respuesta a una necesidad que es a la vez demanda entre los y las jóvenes: buscar pedagógicamente profundizar en temas como derechos, género, participación, organización, comunicación, autonomía, incidencia, liderazgo y construcción de paz y ciudadanía democrática en el territorio

Visto esto, de aquí partimos, lo que fue el techo de la experiencia anterior, será el piso para esta nueva experiencia pedagógica; estos son los desafíos que consideramos retomar desde la Escuela “Ciudadanía y Paz” en el Proyecto “Gestamos Paz”, junto a estos grupos de jóvenes, continuando con esta tarea de formación ciudadana y política, buscando profundizar lo antes mencionado, en armonía con los intereses, el ritmo y los tiempos que acordemos junto a ellos y ellas.

Marco conceptual, posicionamientos y enfoques

De volver a integrar lo que fue separado; el abandono de la dualidad cartesiana pro el monismo, la Ecosofía y las ecologías.

Alteridad y tránsitos: de dominar a empatizar, de convencer a conversar, de explicar a preguntar, de imponer a dialogar.

El Cuidado de Vida como centralidad ontológica y experiencial de Corpomanigua.

El marco conceptual y epistemológico de esta propuesta, parte de una premisa que se encuentra dentro de una genealogía que podemos iniciar en el pensamiento y la obra del crítico racionalista, teólogo y filósofo Baruch Spinoza, quien a pesar de ser contemporáneo de René Descartes, es prácticamente desconocido y apartado dentro de la tradición de pensamiento occidental.

El aporte de Spinoza es un valioso insumo que nos puede permitir hallar y dialogar con una postura epistemológica clave como el monismo, clave por la comprensión crítica de los problemas socioambientales, las relaciones humanas y con la naturaleza que actualmente sufrimos.

El pensamiento de Spinoza nos permite ver otra opción en la construcción de pensamiento y conocimiento del mundo, frente al pensamiento dual, cartesiano, de separación, predominante, que parte epistemológicamente de una distinción ontológica en el acto del conocer, observemos bien, no importa que tengamos enfrente: dios/naturaleza, materia/espíritu, cuerpo/mente, naturaleza/cultura, ciudad/campo, territorio/academia, expertos/campesinado; como fuese, se descarta, se da por hecho, que a priori debe aplicarse tal separación en el acto de conocer y desde allí actuar

Esta dualidad cartesiana opera como marco conceptual y epistemológico para la mayoría de las intervenciones sociales y pedagógicas ya que desde esta postura provienen las principales escuelas de pensamiento que conocemos, que influyen el pensamiento y la producción del conocimiento, siendo el idealismo y el materialismo, las dos expresiones más reconocidas habitualmente en la academia que reproduce a su interior la separación entre las ciencias naturales y exactas por un lado y las ciencias humanas y sociales por otro.

Esta es una marca distintiva y excluyente en los procedimientos científicos y la producción hegemónica de conocimientos en occidente, que expresa al orden dominante de las ideas y las prácticas del saber.

En nuestra región esta norma epistemológica opera profundizando la colonización intelectual y cultural como correlato de la exclusión, las violencias y desigualdades en las relaciones de poder entre las personas y con la naturaleza.

Esa dualidad cartesiana que se expresa en el diseño y gestión de intervenciones donde lo “social” se encuentra separado, diferenciado de lo “productivo”, como si la subjetividad, las emociones y las relaciones sociales, políticas y culturales de las personas y comunidades; se expresasen y transcurrieran de forma independiente de los procesos productivos vinculados a la agricultura, por ejemplo, donde “aparece” la naturaleza, con un componente externo, puramente biológico, conectado apenas en tanto “recurso” a esas relaciones sociales y culturales que, a la vez, no se entienden como “productivas”.

Este tipo de entendimiento de la realidad es tan fuerte, está tan arraigado en nuestras prácticas del conocer y representar el mundo, que al operar esta separación, fragmentamos nuestros procesos para luego buscar “transversalizarlos” a través de enfoques.

Frente a ello, partimos de una postura epistémica que busca comprender a Dios, la Naturaleza y la especie humana, como partes de un todo, que es la vida; buscando desaprender nuestras formas de pensar basadas en el acto del conocer desde la separación dual de la realidad.

Entonces, como punto de partida en la configuración de nuestro marco conceptual y epistemológico, ponemos en tensión esa dualidad cartesiana de la separación, la buscamos en nuestras prácticas, la discutimos y buscamos otras opciones a la hora de pensar y actuar como personas y como Corporación, en nuestros proyectos en general y en propuestas pedagógicas como la de esta Escuela en particular.

El monismo de Spinoza frente al dualismo eurocéntrico, nos permite el reconocimiento de otras formas de pensar, aprender y enseñar, la actualización de aquel monismo medieval se halla en los recientes trabajos entorno a lo que se ha denominado Ecosofía y que tienen como preocupación central la cosmovisión de las culturas andino/amazónicas; su comprensión y el rescate de sus conocimientos y saberes, es una oportunidad maravillosa de construir un diálogo de saberes partiendo de autores con aportes profundamente críticos al orden del saber y la producción de conocimientos dominantes que, finalmente, nos han conducido al drama humanitario y ambiental que estamos viviendo.

Como Corporación que habita el Caquetá y la región amazónica, no podemos desconocer los recientes y más interesantes estudios con comunidades indígenas de las regiones andinas y amazónicas que dan cuenta del carácter monista de las cosmovisiones de nuestros pueblos nativos, una mirada que podemos hallar en la integralidad, la complementariedad, el trato recíproco y la empatía como valores filosóficos y principios que ordenan la vida y las relaciones de los seres, humanos y no humanos.

Por ejemplo y para observar cómo en nuestras agendas lo “social” y lo “productivo” pueden integrarse, dentro de la mencionada Ecosofía tenemos como referencia los trabajos de Descola (2001) quien desde una epistemología monista destaca el arraigo, la autorregulación y la autonomía local, frente al dualismo naturaleza/cultura como una abstracción cultural que obedece a un propósito de poder de la cultura eurooccidental.

También de Félix Guattari a quien se considera epistemológicamente su creador de la Ecosofía, a partir de su obra fundante “Las tres Ecologías” donde centra sus preocupaciones en los problemas socioambientales a los que hemos llegado como humanidad, el valor y el desafío del conocimiento en la tensión entre una teoría homogeneizante y las prácticas múltiples y singulares en cada contexto y la comunicación de formas alternativas de existencia sobre el planeta:

*“Sacar a la luz otros mundos que los de la pura información abstracta, engendrar universos de referencia y Territorios existenciales en los que la singularidad y la finitud sean tenidos en cuenta por la lógica multivalente de las ecologías mentales y por el principio de Eros de grupo de la ecología social y afrontar el cara a cara vertiginoso con el Cosmos para someterlo a una vida posible, tales son las vías imbricadas de la triple visión ecológica.”*

Sacamos a la luz de nuestro cotidiano el monismo de Spinoza que nos ocultó la educación tradicional, intentamos desaprender la separación y buscamos no seguir reproduciéndola en los espacios y procesos de formación que promovemos.

Buscamos integralidad, integrarnos como equipo, que las diferencias no impliquen jerarquías y desigualdad sino reconocimiento y equidad; integrar nuestras miradas y saberes, hacia el interior de nuestra Corporación y por supuesto junto a las comunidades y personas con las que trabajamos.

Para ello, el lugar desde donde concebimos al otro, nuestro marco referencial del otro es fundamental, un aprendizaje constante que requiere de atención amorosa, empatía y escucha que habrá y sostenga el diálogo, en tal sentido, la noción de Alteridad de Levinas (1997), nos resulta un aporte sustancial.

Cuando nos referíamos a la separación entre mente y mundo, esta separación nos coloca a los seres humanos en una posición externa al cuerpo y al mundo, con una postura instrumental hacia ellos.

Entender esto, refuerza todo lo que venimos trabajando en torno a las cuestiones de género, por ejemplo; “el cuerpo como primer territorio, el cuerpo como narrativa, el cuerpo como espacio donde habita la memoria”, nuestros procesos de formación, sea con jóvenes, con mujeres, con niños y niñas, campesinos y campesinas, siempre tuvieron esta mirada.

Sólo sobre la base de estas separaciones -base de un conocimiento descorporeizado y descontextualizado-es concebible ese tipo muy particular de conocimiento que pretende ser des-subjetivado (esto es, objetivo) y universal.

Sobre estas separaciones se establecen (a partir del mundo colonial) los "Otros", el resto de los pueblos y culturas del planeta, que no son europeos; sus identidades se forjan desde allí, desde la negación, la conquista y la imposición.

Frente a esto Emmanuel Levinas nos trae la noción de Alteridad, como “la idea de lo infinito en nosotros” a partir de la cual existe una ética como una salida del ser, desde esa ética, la de la Alteridad, el otro no es un ajeno a mí, el mundo no es exterior a mí; la filosofía de la alteridad busca superar la separación radical entre sujeto y objeto promovida por el racionalismo cartesiano, y repensar los límites entre el yo que piensa y el contenido de lo que es pensado, mostrando que esos límites no son tan claros como pudiese parecer a priori, y que más bien hay una cierta continuidad entre el sujeto y el mundo, entre el yo y el contexto vital en que está situado.

La Alteridad de Levinas, puede hallarse en los modos de comprender y actuar de nuestras comunidades indígenas y es clave para indagar en formas alternativas de relacionarnos entre nosotros y con el medioambiente.

En continuidad con Levinas, reconocemos a Arhem y al colombiano Viveiros de Castro; quienes lo toman y despliegan en relación al perspectivismo como punto de vista desde donde se configura al otro y se entienden las relaciones con el mundo.

Dice Viveiros de Castro (2003) acerca de la alteridad en la cultura amerindia: “La alteridad es el descubrimiento que el yo hace de los puntos de vista del Otro y cómo ese descubrimiento la identifica a sí mismo. Se trata de superar el prejuicio de considerar el punto de vista de “uno” como el único posible, reconociendo en la construcción del “yo” la presencia del “otro”, lo que hace surgir el “nosotros”. Los “dueños de los animales”, “las madres de la caza”, “los maestros de los pecaríes” y los animales son capaces de tener intencionalidad, lo que posibilita la intersubjetividad o intercomunicabilidad entre los humanos y los no humanos animales”

Desde allí, abordaremos el perspectivismo como opción desde donde indagar, comprender y producir conocimientos en relación a las problemáticas socioambientales de la región, buscando anclar nuestros procesos científicos académicos en el aporte de las miradas y cosmología de las comunidades locales de la región, que a menudo recordamos por sus “prácticas y costumbres sostenibles” pero de la que hay escaso conocimiento en tanto los principios que sostienen esas prácticas

Viveiros de Castro (2003) nos ilustra al respecto: “La concepción indígena amazónica según la cual el modo en que los seres humanos ven a los animales y a otras subjetividades que pueblan el universo (dioses, espíritus, muertos, habitantes de otros niveles cósmicos, plantas, fenómenos meteorológicos, accidentes geográficos, objetos e instrumentos) es radicalmente distinto al modo en que estos seres ven a los humanos y se ven a sí mismos”

¿Qué tiene que ver todo esto con la propuesta de Escuela con Jóvenes dentro de “Gestamos Paz?

Una epistemología monista permite, requiere y opera como premisa, para una postura contextualista, es decir, una producción del saber en relación al contexto, al territorio, a los vínculos y relaciones que allí se establecen.

Pensamiento situado, saberes y prácticas de conocimiento y performativas en sintonía con las epistemologías del sur, las ecologías de los saberes, las temporalidades, los reconocimientos, las trans escalas y la productividad, como búsquedas e intentos por hallar otras formas de representar, comprender y transformar el mundo, desde nuestras propias prácticas de aprendizaje y enseñanza, nuestras luchas y desafíos como parte de una región con una historia que es necesario visibilizar, poner en palabras, comunicar, traer desde el diálogo, las emociones y la memoria como construcción compartida desde donde posicionarnos en este presente.

Están aquí los postulados de una propuesta que busca partir de la alteridad y la reciprocidad, como principios frente a las estructuras universales y universalizantes dominantes que operan (que pretenden operar) independientemente de los contextos históricos y culturales.

Estas cuestiones hacen parte sustancial de la necesaria base teórica conceptual para comprender que realmente los cambios sociales, culturales, ambientales, pedagógicos y políticos requieren de otras formas de pensar.

Que debemos conducir nuestros esfuerzos pedagógicos hacia el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derecho, a las personas como actores y actoras protagonistas responsables del cuidado de la vida y actuar en consecuencia.

Cuidado de la Vida comprende entonces el cuidado de toda manifestación de vida, no podemos pensar en relaciones no violentas entre las personas y seguir con el nivel de violencia hacia la naturalez y las demás especies con las que convivimos en este planeta; es una abstracción infantil seguir pensar y acutuando como si lo social y lo natural no estuviesen en una permanente afectación mutua.

Por eso el cuidado de la vida representa y opera como centralidad ontológica y axiológica que integra holística y sinérgicamente en nuestro marco conceptual los esfuerzos epistemológicos, el Cuidado de la Vida, como lugar desde donde buscamos comprender y pretendemos actuar para el desarrollo de esta propuesta y de nuestras acciones en general como Corporación y personas.

Este “ocupar un lugar en el mundo” se da más allá de que lo queramos, se trate de personas o Corporaciones, el grado de consciencia al respecto varía y no basta con “tomar postura” al respecto de tal o cual tema de interés, de realizar propuestas de intervención fijando posiciones previas de acuerdo a los necesarios aterrizajes al momento de planificar.

Tomar posición es necesario más no suficiente; con más de 10 años de experiencia, tenemos principios, como decíamos en términos rebuscados cuando hablábamos de centralidad ontológica y axiológica y nos referíamos al cuidado de la vida, estamos diciendo que esto es un principio, un lugar de no negociación, un límite, algo a lo que no renunciamos, una trinchera y también la plataforma, un lugar donde anidan y crecen nuestras energías y sueños; esto no está separado de nuestros saberes y nuestras prácticas como profesionales y como Corporación Manigua.

Ahora bien; Cuidado de la vida, relaciones desde la alteridad, una mirada integral, monista, la empatía, el respeto y el diálogo; todo ello debe ponerse en juego para no ser sólo concepto, para no ser sólo elementos lingüísticos de conceptualización escrita que finalmente o no se desarrollan o se banalizan poniéndolos en cualquier lugar, usándolo para todo: todo puede ser “cuidado de la vida” cuando trabajamos desmontando cordilleras de violencias, igual que todo puede ser referenciado dentro del par “paz/conflicto”.

Por lo tanto el acto de posicionarse, de tomar un posicionamiento, requiere, una vez asumida tal posición, el desarrollo de esas concepciones; a través de abordajes, los conceptos son finalmente categorías, herramientas del lenguaje que nos permiten representaciones del mundo desde las que interactuamos en él.

“Cuando mi única herramienta es un martillo, todos los problemas se parecen a una puntilla” decía un profesor y colega, durante mis primeros años de docencia.

Y así es, si para todo pongo en juego un único concepto, una única herramienta, manejo la misma metodología, uso “paz” o “memoria” o “ciudadanía”, de manera indistinta, tal como decíamos: sin reconocer el contexto, a las personas con las que voy a trabajar; entonces es más que probable que esté forzando la realidad, buscando que esta se adapte a mis conceptos y métodos.

Si observamos a nuestro alrededor, veremos que lamentablemente, estas prácticas existen, entonces no sólo se banaliza tal o cual concepto, sino que se corre el riesgo de forzar la realidad de las personas, a “hacerlas hablar” de acuerdo a nuestros propios términos, esos que están de moda, así podemos estar causando daños en su subjetividad y reproduciendo las lógicas de dominación que pretendemos transformar.

Entonces, ¿Cómo asumir un posicionamiento sin caer en posturas dogmáticas donde podemos llegar a imponer nuestras miradas del mundo, nuestras palabras, maneras de entender y habitar?

Dijimos que nos paramos desde el Cuidado de la Vida, bien. Que para ello consideramos que es necesario practicar la alteridad, la empatía y que este ejercicio nos permite colaborar en la generación de escenarios de encuentro basados en el respeto, el diálogo y la solidaridad. Bien, hasta ahí, ya con todo esto, podemos pensar en nuestros enfoques facilitando el desarrollo de estos principios y posicionamientos.

.

.

Para ello nuestra intervención está basada en el respeto mutuo considerando a los otros, desde la alteridad, pensándonos solidaria y sinérgicamente, no sólo como sujetos sino además como protagonistas responsables en la demanda, ejercicio y ampliación de Derechos.

Este posicionamiento epistemológico se sostiene en el encuentro holístico y sinérgico de los enfoques que asumimos como organización y que buscamos integrar transversalmente en nuestros procesos: *enfoque de desarrollo humano, Territorial y ambiental, enfoque de derechos y de género, enfoque de paz, memoria y reconciliación.*

La integralidad de estos enfoques, en nuestras prácticas como organización es siempre un desafío, un norte que nos posiciona frente a la realidad y que nos han permito hacer evidente que el esfuerzo por combinar y desarrollar procesos integrando estos enfoques, nos sitúa en ***el cuidado de la vida como centralidad epistemológica*** donde convergen estos enfoques y desde donde sentimos que queremos se impulsar y promover todo proceso y práctica de intervención, pedagógica y siempre performativa.

Este posicionamiento que integra y se sustenta en el encuentro sinérgico de los enfoques mencionados, se manifiesta en la metodología diagnóstica que se desplegará, siendo la tarea el reconocimiento y la puesta en valor de los saberes y prácticas de todos los actores y actoras participantes del proyecto

Este desafío nos implica intentar siempre partir de la pregunta como método pedagógico, promoviendo la comunicación empática, la reflexión, autoescucha y valoración de sus experiencias individuales y colectivas como jóvenes; que se ponga en juego su universo vocabular, que se interroguen, escuchen en un ejercicio de darle sentido y construir una mirada propia del mundo, a partir de sus propias palabras y expresiones

Enfoques

Campo de desarrollo del Enfoque psicosocial

Medios de subsistencia / Infraestructura

Procesos individuales

(individuo)

 Procesos sociales (comunidad )

Todo proyecto en corpomanigua persigue, de una u otra manera, mejorar o desarrollar los medios de subsistencia o las infraestructuras locales, el bienestar individual de las personas y sus relaciones sociales, así como los cambios a nivel macrosocial. Ciertos proyectos se concentran más bien en las personas, grupos y medioambiente, mientras que otros lo hacen en las infraestructuras o los procesos colectivos que conciernen a un colectivo más amplio.

Independientemente de su foco de atención, los tres aspectos están presentes en todo proyecto y éste influye en cada una de las tres dimensiones. El enfoque psicosocial, entonces se focaliza en la interrelación de estas tres dimensiones.

Por ello Corpomanigua asume lo psicosocial no como un campo aislado a un programa social, educativo y cultural, sino que lo involucra en lo productivo, por ejemplo la siembra de una huerta, el cultivo en una parcela con la familia y/o la construcción de una infraestructura comunitaria.

Aunque se centra en el programa dos con mujeres, niños, niñas y jóvenes en acompañarlos en espacios para la expresividad y la potenciación de factores resilientes, en su desarrollo humano desarrollando metodologías de trabajo eficientes y gozosas que permitan ayudar a sanar, a resinificar y empoderar la vida de las personas.

Asumimos lo psicosocial como el proceso de acompañamiento humano individual y social, centrado en las dimensiones emocionales y simbólicas de las experiencias de vida de las personas, buscando acompañar, en este caso particularmente a los jóvenes.

Hacer el ejercicio de constante observación y equilibrio empático, estar atento a los demás en tanto subjetividades posiblemente dañadas, mantener una relación con la atención puesta en las emociones.

Como cualquier enfoque que tomemos, será necesario ponerlo en juego, en este caso lo que vamos a llevar adelante es una Escuela de Ciudadanía y Paz, un espacio de formación política, social y cultural, para profundizar la formación de los y las jóvenes en temas como Derechos, Comunicación, Organización, Políticas Públicas; ¿Cómo desarrollamos nuestro enfoque psicosocial?

Corpomanigua se apoya en poner en juego una Pedagogía de las emociones como estrategia epistémica que integra y nos permite desarrollar un enfoque que nos parece por demás importante y hacerlo holísticamente de acuerdo a los fines en tanto proceso performativo.

La práctica de una pedagogía de las emociones implica la lectura transversal de todos los procesos que hacen al desarrollo de la Escuela, desde los aspectos psicológicos del comportamiento de las personas, desde su subjetividad en tensión consciente o no, con el entorno social, cultural, ambiental, político y económico.

En nuestro país, con más de medio siglo de conflicto armado y todo tipo de violencias, cuando hablamos del tejido social, es necesario que comprendamos que el material de ese tejido somos las personas y que tenemos cuerpo físico y también emociones; esto, tal claro y fácil de comprender, es una dimensión de la realidad que fácilmente ponemos en relevancia; cuando interactuamos con las demás personas, muchas veces pretendemos o esperamos, comportamientos de tipo lineal, casi como gobernados por un deber ser o norma social y esto rara vez ocurre.

Las personas difícilmente actuamos de manera racional, lo que rige la sociedad como tal no es únicamente el conjunto de leyes, lo que moralmente hay que hacer; claramente como seres humanos, aunque sepamos de manera racional y hasta intelectual, qué es lo correcto o qué es lo que está bien sentir y hacer, esto realmente no es lo habitual, no es una regla.

Y esto es porque en parte nos rigen las emociones, nuestros temperamentos; lo que sentimos acerca de la realidad afecta nuestras decisiones acerca de lo que hacemos, de cómo nos relacionamos; la escuela tradicional está forjada en el pleno reconocimiento de que las personas, los niños para empezar, eran cuerpo y subjetividad, de allí todo el disciplinamiento desde las aulas hasta las fábricas.

Moldear los cuerpos era afectar la subjetividad y manipular a las personas a través de sus emociones buscando condicionar y dirigir sus comportamientos en direcciones que no siempre pueden coincidir con sus intereses.

Aunque pueda parecer siniestro, así continuamos educando a nuestras jóvenes generaciones y así moldeamos subjetividades en quienes luego decimos depositar todas nuestras esperanzas de cambio y mejor futuro.

Desde la educación trabajamos con jóvenes que aún soportan aquello de “la letra con sangre entra” y aunque el castigo no sea físico, los tormentos y la violencia psicológica que se vive en las escuelas es muy preocupante.

Claramente debemos entender que la salud mental de una población adulta que pasó sus últimas dos o tres generaciones viviendo en plenos conflicto armado como vivió nuestra región, es una salud mental dañada, que requiere atención.

Al trabajar con jóvenes en la Escuela de “Ciudadanía y paz” en la región y de acuerdo a este enfoque, es oportuno recordar las palabras de la investigadora María Teresa Uribe (2010)a propósito de la emociones, la educación y la cultura: “los hechos bélicos no son mudos, estos se acompañan de lenguajes o retóricas que convocan a la activación de emociones como el miedo para paralizar y doblegar, la ira para atacar al enemigo o el asco para justificar masacres y los actos violentos.”

La guerra ha significado un gran artefacto disciplinador y si pensamos en la formación de los jóvenes tenemos que pensar el desarrollo de una pedagogía de las emociones para la paz; trabajar en la activación de emociones que despierten una comunicación empática, promover el descubrimiento de prácticas de bienestar compartido, de ayuda mutua y logro compartido, estas son líneas de trabajo que serán centrales.

Algunas de estas consideraciones podrá tener un abordaje en tanto “Tema” y se problematizará seguramente de manera más profunda, otras serán una constante en nuestra gramática performativa; todas, junto a la generación de confianza y la toma de decisiones de interés colectivo, son fundamentales para pensar las respectivas didácticas de una pedagogía de las emociones para la paz, como estrategia de desarrollo del enfoque psicosocial de esta propuesta de Escuela.

Estamos de acuerdo en que la dimensión psicosocial de un individuo se concentra en la “interacción con su medio, la cual es básica para el desarrollo de una identidad personal y para crear o mantener su vida psicosocial.” [[23]](#footnote-23)

Stella Maris Bermeo, desde su experiencia con mujeres, niños y adolescentes, escribe lo siguiente: “para Corpomanigua la atención a esta dimensión del individuo como sujeto social y emocional tiene fundamental relevancia, pues la interacción y estabilización emocional de una persona o grupo de la población con su medio es lo que permite generar, mantener o superar su situación de vulnerabilidad.

Una vez las personas tengan sus propios espacios de reflexión y de darse cuenta de lo que ha pasado, reestableciendo y resignificando sus experiencias en términos de aprendizajes y enseñanzas, activando el carácter resiliente de la vida en la subjetividad, entonces podemos decir que estamos colaborando con una pedagogía de las emociones para la paz.”

Entonces, a partir de estos planteamientos, las definiciones clásicas para comprender lo psicosocial y pensar en su desarrollo en relación a nuestros procesos de intervención y formación, toman sentido y se vuelven más claras:

Si por «Psico» hacemos referencia a la psique o al «alma», estamos considerando nuestro mundo interior, nuestros sentimientos, reflexiones, deseos, creencias y valores, la percepción que tenemos de nosotros mismos y de los demás.

En términos muy generales, cuanto hablamos de lo «social», nos referimos a las relaciones del individuo con los otros y a su entorno, incluyendo no sólo la realidad material, sino también el contexto sociocultural que abarca desde el complejo tejido de las relaciones humanas y las múltiples facetas de la vida cultural hasta la comunidad y el Estado.

El mundo interior (psico) y el mundo exterior (social) se influyen recíprocamente. «Psicosocial» se ocupa, pues, del bienestar del individuo en relación con el entorno en que vive.

De tal modo que, si tanto la ciudadanía como paz, se construyen y requieren del desarrollo de una cultura de paz, de un ambiente de prácticas, de hábitos y costumbres, de una memoria y una gramática, comprendemos que todo esto no se logra sólo desde lo racional.

Sosteniendo nuestro posicionamiento epistemológico, recordemos el a priori de la separación y el dualismo cartesiano: el proceso de paz requiere de un arduo trabajo intelectual, compromiso y racionalidad, de eso podemos estar convencidos; pero también requiere que nos comprendamos en tanto seres emocionales, con capacidad de sentir, representar y actuar en el mundo.

Asumir la incorporación de la dimensión emocional en los procesos de aprendizaje y enseñanza, en la comprensión de que nuestras sociedades no son puramente racionales y que la realidad no es el resultado de interacciones lógicas; es otro de los desafíos epistemológicos en la integralidad de nuestros esfuerzos por transformar virtuosamente la realidad en la que vivimos.

Por ello en Corpomanigua propiciamos sobre todo encuentros colectivos para la conexión de lo individual y profundo con lo social que está afuera en el entorno, este trabajo consigo mismo y con los otros y otras es clave en la visiblización de la dimensión psicosocial.

Creemos que sanar es un acto individual, pero que también nos sanamos y nos reconstruimos con los demás, reconfigurando los lazos de confianza, en familia, comunicándonos nuevamente con los vecinos en la comunidad, ganando voz y fuerza, tomando conciencia de que somos sujetos sociales, políticos.

Además de los factores resilientes, también hablamos en el campo de lo psicosocial de factores protectores y de riesgo en la comunidad, para generar entre todos y todas alertas y cuidado de la propia vida, la vida de los más vulnerables y la vida de toda la comunidad incluyendo la protección del entorno. La tierra, el agua, el aire, los recursos culturales, los valores culturales que ayudan a la cohesión comunitaria et

BIBLIOGRAFIA

JESUS IGNACIO SIMÓN ZAMORA. Manual de Macrobiótica en la remineralización de suelos en manos campesinas. México. 2016.

1. Zootecnista, profesional Agrosocial Corpomanigua [↑](#footnote-ref-1)
2. Comunicador Social, profesional Agrosocial Corpomanigua [↑](#footnote-ref-2)
3. Programa de Intercambio, Diálogo y Asesoría en Agricultura Sostenible y Seguridad Alimentaria PIDAASSA, “De Campesino a Campesino” pág. 42 [↑](#footnote-ref-3)
4. https://agrocomdrp.wordpress.com/proeco/diagndrp/ [↑](#footnote-ref-4)
5. http://www.corporacionpba.org/irp/herramientas/Etapa\_I/punto\_de\_partida/paso2\_drp/Diagnostico\_Rural\_Participativo.pdf [↑](#footnote-ref-5)
6. http://www.fao.org/docrep/007/ad645s/ad645sm2/AD645S01.htm [↑](#footnote-ref-6)
7. http://www.fao.org/docrep/meeting/008/y5871s/y5871s0p.htm#TopOfPage [↑](#footnote-ref-7)
8. http://www.fao.org/Noticias/1997/971201-s.htm [↑](#footnote-ref-8)
9. https://www.greenfacts.org/es/agricultura-desarrollo/l-2/4-amenaza-cambio-climatico.htm [↑](#footnote-ref-9)
10. http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/AgriOrg.htm [↑](#footnote-ref-10)
11. http://www.fao.org/docrep/007/ad818s/ad818s03.htm [↑](#footnote-ref-11)
12. Definición propuesta por la Comisión del Codex Alimentarius [↑](#footnote-ref-12)
13. https://www.biomanantial.com/agricultura-ecologica-en-colombia-a-215-es.html [↑](#footnote-ref-13)
14. Programa de Intercambio, Diálogo y Asesoría en Agricultura Sostenible y Seguridad Alimentaria PIDAASSA, “De Campesino a Campesino” [↑](#footnote-ref-14)
15. Control de parásitos [↑](#footnote-ref-15)
16. Contiene entre 27-32% de proteína [↑](#footnote-ref-16)
17. Sirve para desparasitar las tenias [↑](#footnote-ref-17)
18. El maíz que usamos por su condición de transgénico genera daños en el organismo del ave y la muerte en las personas. [↑](#footnote-ref-18)
19. https://es.slideshare.net/pirucayali/gua-para-la-aplicacin-del-enfoque-ambiental [↑](#footnote-ref-19)
20. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Agriculturapecuarioforestal%20y%20pesca/Desarrollo%20Rural%20%20Integral.pdf [↑](#footnote-ref-20)
21. ACDIVOCA. Programa de Alianzas para la Reconciliación. [↑](#footnote-ref-21)
22. ACDIVOCA. Guía metodológica enfoque reconciliador. Programa de Alianzas para la Reconciliación [↑](#footnote-ref-22)
23. Bernler, Gunnar. (1997) Teoría para el Trabajo Psicosocial. Espacio, Buenos Aires. Pg. 37 [↑](#footnote-ref-23)