



# Manual Activista ecologista

Realizado por jóvenes de comunidades rurales  
y el Colectivo de Mujeres de Matagalpa- Nicaragua 2018

**Realizado por:** Mujeres, jóvenes y niñez de la Comunidad de Ojo de Agua y el Colectivo de Mujeres de Matagalpa-Nicaragua. 2018

Proyecto: ***Cosechando agua, cuidando la salud y el ambiente***

Financiado por: Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramanet-Cataluña

Las y los jóvenes que compartieron esta formación y aportaron preguntas, dibujos, reflexiones que inspiraron este manual:

Margel, Ana, Diana del Carmen, Juan José, Erci Israel, Duvan, Evert Efrain, Paola, Gissell, Yasary, Cristian de Jesús, José, Noemí, Arelys, Luz Marina, Oliver, Berny, Kati, Eunice, Erick Antonio, Sadie, Erenia, Katerin Lily, Lida Mar, Juana del Socorro, Joselin Vanesa, María del Rosario, Crisbel, Martiza Patricia, Tania Damaris, Eva, Ana, Joshelys, Magdalena, Arcadia, Cintia Margarita, Jacarelys.



*"Solo cuando el último árbol esté muerto,  
el último río envenenado  
y el último pez atrapado,  
te darás cuenta de que no puedes comer dinero".*

Proverbio indígena de américa del norte



# Presentación

La idea de hacer este manual surge por la demanda de las y los jóvenes de tener mayor información sobre las consecuencias del consumo en el modelo social, capitalista, egoísta, extractivista, machista y otros modelos de justicia social, sin violencia, feminista, ecologista, colectiva, cómo entender y comprender la vida y la esencia de la misma.

Forma parte del proyecto "Cosecha de agua" impulsado por la organización de mujeres y jóvenes de Ojo de Agua y apoyada por el Colectivo de mujeres y el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet.

El Colectivo aplica metodologías participativas feministas para la transformación e impulsó un proceso de activismo ecológico con muchachas y muchachos de las comunidades rurales, que la experiencia fuera plasmada en este manual y que a su vez sirviera para otras personas interesadas en ser activistas ecologistas.

Los encuentros se realizaron en la comunidad de Ojo de Agua, muchachas y muchachos pertenecientes a la red de jóvenes rurales, invitando a otros jóvenes de la zona: Jucuapa Centro, Las Mesas, Bijague, Jucuapa Abajo, Ocote y La Corneta. En los encuentros hemos trabajado diversos temas relacionados con nuestros modelos de vida, lo que queremos y hacia donde queremos caminar. <https://www.facebook.com/1573004802924384/posts/2133570036867855/>  
<https://www.facebook.com/1573004802924384/posts/2133250393566486/>

A su vez hemos adaptado estos temas a un lenguaje sencillo, proponiendo actividades artísticas para que estas jóvenes puedan trabajarlos con la niñez en sus comunidades a través del Cuaderno "***Cuidando el agua y nuestra gran casa.***  
***Un cuaderno para crear y pensar.***"

Sabemos que hay otros temas que necesitaríamos profundizar y ampliar por eso invitamos a que el manual sea solamente un inicio y que podamos ampliarlo en otro ciclo de encuentros.



## Índice

- Aquí está nuestra casa, página **3**
- Bebiendo conciencia. El agua nuestro tesoro, página **5**
- El agua en el planeta, página **7**
- El peso de la basura, página **9**
- Los bosques y el agua, página **13**
- La minería, página **15**
- Las semillas, página **19**
- Cómo nos vestimos, página **23**
- Nuestras casas, página **25**
- Los encuentros, página **27**

## **Araré**

*Araré, araré, araré el aire.....  
y sembraré el viento  
plantaré un sentimiento.....*

*Araré, araré, araré el alma.....  
y sembraré un canto  
plantaré, la esperanza.....*

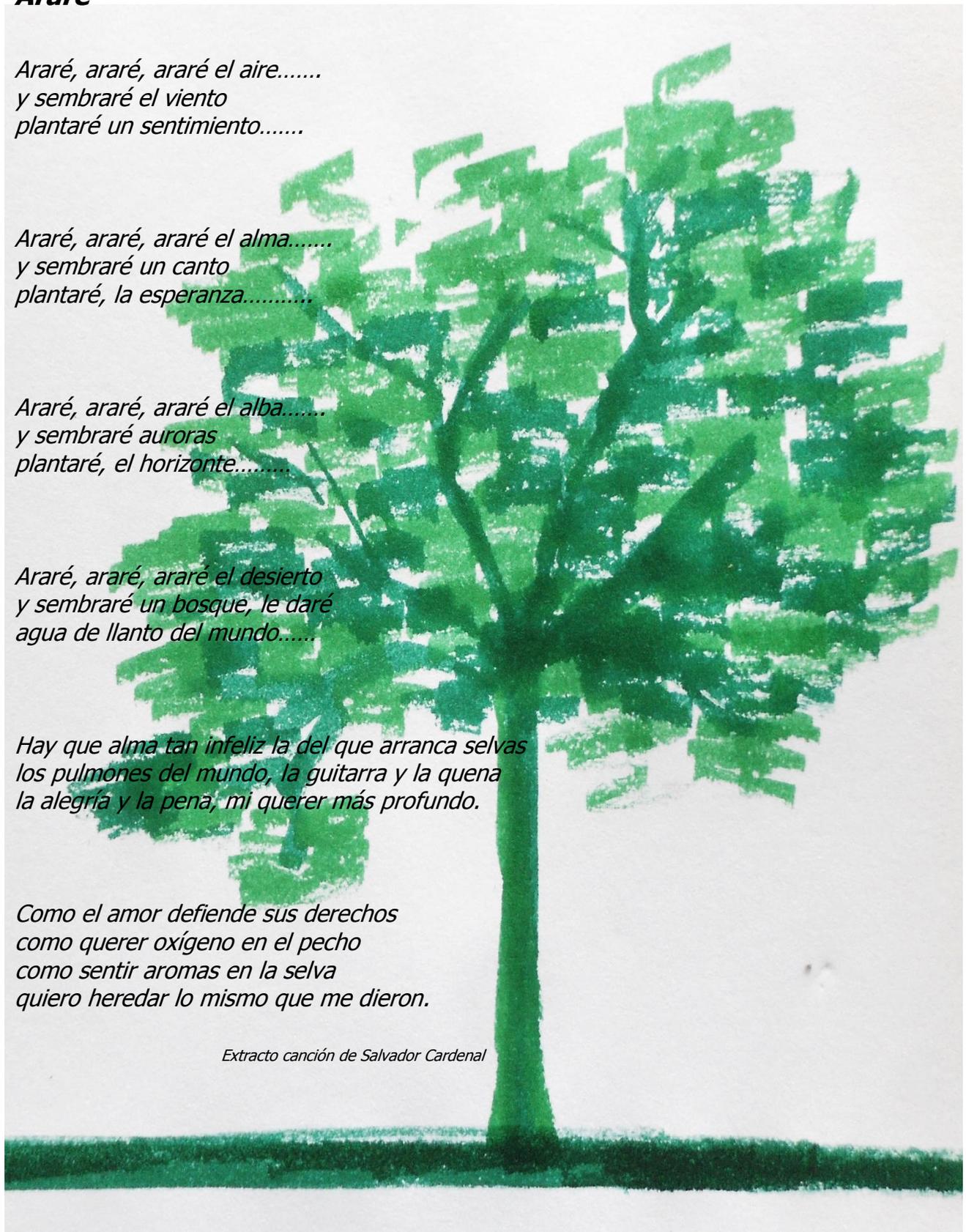
*Araré, araré, araré el alba.....  
y sembraré auroras  
plantaré, el horizonte.....*

*Araré, araré, araré el desierto  
y sembraré un bosque, le daré  
agua de llanto del mundo.....*

*Hay que alma tan infeliz la del que arranca selvas  
los pulmones del mundo, la guitarra y la quena  
la alegría y la pena, mi querer más profundo.*

*Como el amor defiende sus derechos  
como querer oxígeno en el pecho  
como sentir aromas en la selva  
quiero heredar lo mismo que me dieron.*

*Extracto canción de Salvador Cardenal*



# Aquí está nuestra casa abierta

## Qué es la ecología

La palabra ecología viene del griego: *oikos* ("casa") y *logos* ("estudio")  
"el estudio de la casa, el planeta tierra"

Estudia la relación entre los seres vivos y su ambiente y analiza la influencia de unos con otros. Desde hace varios años hay **movimientos sociales** que actúan en defensa de las personas, el ambiente, la naturaleza, los animales y el mantenimiento de los recursos del planeta. Realizan denuncias, proponen reformas en las leyes y promueven la conciencia social desde su propia práctica, para hacer realidad los derechos de las personas y de la naturaleza.

La causa ecologista como la entendemos nosotras trabaja por la justicia social, la preservación y regeneración de recursos naturales, la diversidad, la distribución y goce de los mismos; la protección de la vida salvaje y la reducción de la contaminación generada por las personas, proponiendo modelos de vida más respetuosos entre las personas, con el ambiente y menos consumistas.

## El buen vivir, Sumak Kawsay, un modelo sostenible



El Sumak Kawsay o Buen Vivir viene de los pueblos nativos del Abya Yala, como nombran a "América" en su idioma. Expresa una visión del mundo y una forma de vida muy distinta del modelo patriarcal, capitalista y colonialista. Un sistema extendido actualmente casi como la única forma de organizar la humanidad, y se expresa en la explotación de las personas, la naturaleza, la violencia, las guerras, las injusticias como forma de poder mundial, que bajo la lógica del mercado, del dinero, del poder absoluto, ha convertido todo en un bien de consumo, de acumulación y ganancia, ocupando esto el centro y la motivación de la vida.

Esta acumulación de riquezas es solamente para unos pocos, a costa de todo y como que no tiene límite.

Nos hacen creer en sus discursos que el éxito económico es el máximo ideal, potenciando el individualismo, que cada persona vale únicamente para su propio beneficio, ha aislado artificialmente al ser humano de su comunidad y de la naturaleza, generando un ritmo y un estilo de vida que no da bienestar, que promueve la competencia, el odio, las agresiones, la imposición de unos pocos sobre muchos.

Este es un modelo en crisis y ya no puede sostenerse más. Nos damos cuenta que los recursos naturales que han alimentado el crecimiento económico global se acaban y que su explotación indiscriminada tiene efectos muy malos en los ecosistemas y, por lo tanto, en la supervivencia de la especie humana y de la vida misma sobre la Tierra.

Bajo la cosmovisión del Sumak Kawsay el tiempo es cíclico, de modo que no existe el desarrollo ilimitado o infinito.

Las palabras progreso o desarrollo carecen de sentido si no se tiene aire limpio, si se contaminan las aguas o si las especies que habitan el planeta se extinguen por nuestra contaminación y explotación. Carece de sentido si la competitividad nos lleva a relacionarnos con las otras personas como enemigas, si el trabajo llena nuestro tiempo al punto de no poder convivir con nuestros seres amados, si el estrés que genera la presión por lograr el éxito económico arruina nuestro bienestar emocional y físico.

La propuesta es vivir en armonía con nosotras y el entorno afectivo y social, pues como personas somos hijas y hermanas de la naturaleza, no dueñas de ella.

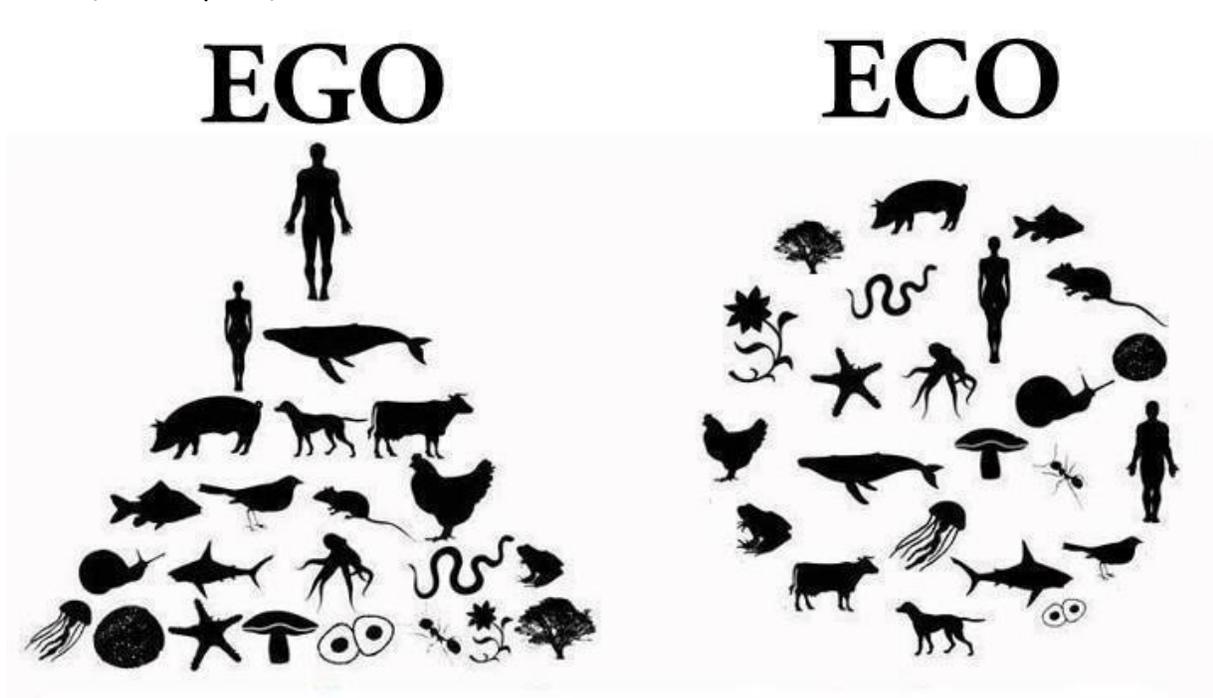
Es una vida en armonía interior, con las otras personas y con todos los seres vivos, es una propuesta colectiva.

*"Que todas vayamos juntas, que nadie se quede atrás,  
que todo alcance para todas, y que a nadie le falte nada".*

*La pacha mama, Tierra*

El modelo Ego-céntrico, es patriarcal. Considera al hombre en el centro, como dueño y señor de todo el planeta, todos los seres vivos, también de las mujeres. Le otorga el poder que puede dominarlo, explotarlo, destruirlo a su antojo y para sus fines, utilizando la violencia y explotación para su fin, es el modelo patriarcal, capitalista y colonialista

El modelo ECO-céntrico, es circular, para vivir en armonía, nadie por encima de nadie, hombres y mujeres tienen el mismo valor, nadie explota e impone a otro. Es una propuesta colectiva, diversa, somos parte, no dueñas.



# Bebiendo conciencia, el agua es nuestro tesoro



## Información para pensar

Sin agua no hay vida. La necesitan las plantas, los animales, las personas.

Nuestro cuerpo es básicamente agua.

Entre 7 y 9 partes del cuerpo son agua.

Para mantenerse sana una persona debe beber mínimo 2 litros de agua al día.

Si se pierde el 10% de agua del cuerpo hay riesgo.

Si se pierde el 20% de agua nos morimos.

Hay enfermedades causadas por beber agua contaminada. Diarrea, diarrea con sangre, cólera, fiebre tifoidea, poliomielitis, meningitis, hepatitis, parásitos. También los químicos y minerales son tóxicos y producen enfermedades y hasta la muerte.

Una persona necesita mínimo 50 litros por día, para cubrir las necesidades básicas: beber, bañarse, cocinar, limpiar trastes y ropa  
1.600 millones de personas en el mundo viven con escasez de agua.

Ochocientos cuarenta dos mil (842.000) personas mueren cada año por falta de agua.

Las personas más pobres son las que menos acceso tienen al agua y al agua de calidad. Mientras, las personas ricas derrochan el agua, tienen agua todos los días y las 24 horas, usan agua potable para descargar los inodoros, tienen piscina, lavan los vehículos con agua potable, etc.

Además se está privatizando el derecho al agua y tienen que pagar lo mismo todas las personas independientemente si trabajan o no, o del salario que reciben.

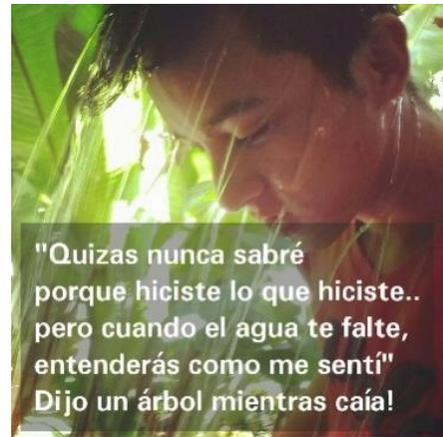
Es una injusticia social. No se puede reducir la pobreza sin el agua porque es fundamental para el desarrollo de las comunidades, para trabajar, para vivir dignamente.

## Preguntas, poesía que hemos creado, posibles respuestas

¿Cuál es nuestra relación cotidiana con el agua? para beber, cocinar, bañarnos, lavar ropa, lavar trastes, limpiar la casa, regar plantas, dar de beber a los animales, recrearnos, inspirarnos



Quando oigo tu música al caer,  
Te sueño libre por la quebrada

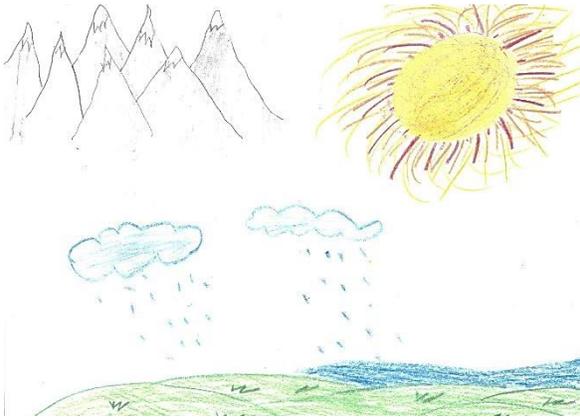


*"Manantiales de agua dormida  
que tenemos que despertar"*

¿Te animás a hacer tu propia poesía y foto?

Fotografías y textos realizados por las participantes del curso, al compartir nuestra relación cotidiana con el agua.

# El agua en el planeta azul



*"Soy rocío en la mañana, gota de lluvia que acaricio las hojas, agua de pozo, corro por un arroyo, corriente de río, saltando en la cascada, llego a la inmensidad del mar, formando olas, uniendo y abrazando las orillas de la tierra"*

Creación colectiva grupo de jóvenes ecologistas

## Información para pensar

Sin agua no hay vida. La necesitan las plantas, los animales, las personas. Nuestro planeta igual que nuestro cuerpo, es básicamente agua. 71% La mayoría (97%) es agua salada y está en los mares y océanos. Solo 2% es agua potable, y de esta un 1% está congelada.

El agua tiene un ciclo constante, o está en la atmósfera o en los océanos o en la tierra. O está en forma gaseosa (nubes, niebla) o líquido (lluvia, rocío, ríos, fuentes, mares, lagunas) o en sólida (hielo y nieve) en los polos, norte y sur, sobre las montañas.

Cada vez hay menos agua en los ríos y lagunas porque se despala y se saca más agua de la que el río, la fuente o la laguna puede regenerar. Sobre todo por el modelo de producción agrícola capitalista.

A parte de que la poca agua potable que tenemos la contaminamos con residuos y basura. Se prioriza el agua para otras cosas como la industria, (fabricar una botella de plástico de litro requiere 5 litros de agua), el cultivo extensionista y por regadío (producir un kilo de trigo requiere 1.000 litros de agua, 1 vaca necesita entre 40 a 110 litros por día), el turismo y la recreación de lujo (campos de golf, piscinas, grandes extensiones de jardines, etc.) y los niveles de consumo altos de las personas enriquecidas.

Las personas debemos estar más atentas a la importancia del agua. Exigir a los gobiernos que no aprueben proyectos que aumentan la contaminación y la disminución de agua potable como es el caso del proyecto del canal interoceánico de Nicaragua, de la agricultura extensionista, la contaminación de las industrias, la explotación minera, o el despale indiscriminado por multinacionales.

Las aguas servidas de las ciudades que contaminan los ríos y el mal manejo de las basuras son un gran problema ambiental.

Todavía estamos a tiempo y la posibilidad de cambiar nuestra forma de pensar y modelos de "desarrollo". Hacen falta buenas decisiones políticas con la participación real de las personas, infraestructuras, luego una buena gestión y seguimiento ciudadano.

## Preguntas que nos hemos hecho

**¿En que utilizamos el agua?** Para generar energía eléctrica y enfriar las fábricas de energía nuclear, agricultura y ganadería, transporte, industria, construcción, comercio.

**¿Cuánta agua contaminada hay en planeta?** Un estimado de 12 mil kilómetros cúbicos de agua contaminada. Solamente el 0,08 % de agua del planeta es apta para el consumo humano.

**¿Cuántas personas consumen agua contaminada?** En el 2025 el 66% de la población tendrá escasez de agua potable. Se piensa que para el 2050 de un estimado de 9,3 mil millones de personas, 7 mil millones sufrirán escasez de agua, el 75%.

**¿Por qué hay agua salada y dulce?** La sal de mar proviene originalmente de los minerales de las rocas de la tierra, hace muchos millones de años. Actualmente el agua de lluvia sigue disolviendo minerales. Estos minerales son arrastrados por los ríos, hacia el mar. También el agua de los ríos tiene minerales disueltos pero en poca cantidad.

**¿Cuánta agua se usa para la agricultura y la industria?** Del agua del planeta el 65% se usa para agricultura y el 25% para la industria.

**¿Cuánta agua necesita un árbol para sobrevivir?** Depende del tipo de árbol, pero en nuestro país, de promedio es de 400 a 800 litros por metro cúbico.

**¿Se puede fabricar agua?** Se ha intentado, pero se necesitaría mucha energía y un gran riesgo de explosión. Descontaminarla y quitarle la sal, se está haciendo pero es muy caro.

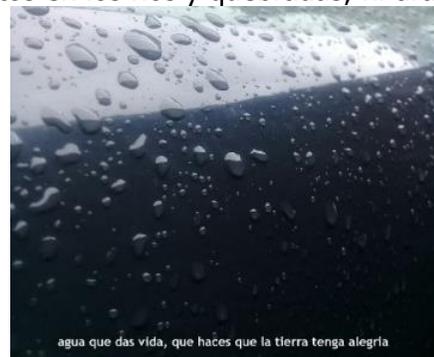
**¿Cuánta agua consume una persona en su vida?** De promedio son 100 litros persona día. Te invitamos a que hagas el cálculo según tu edad.

**¿Cómo se puede descontaminar el agua?** Depende del elemento que la contamina, hay muchas formas, si son bacterias hirviéndola, pero si es con otros productos químicos son procesos muy caros, la respuesta es dejar de contaminar

### ¿Qué podemos hacer en nuestra práctica?



- ◆ No echar jabón y cloro en las quebradas
- ◆ No desperdiciarla, pensar que el agua es un bien común, es un valor colectivo
- ◆ No lavar los vehículos y motos en los ríos y quebradas, ni tirar las baterías en el cauce
- ◆ No usar agroquímicos y menos lavar las bombas en las fuentes de agua
- ◆ Cosechar agua para dejar que las fuentes naturales se recuperen.



# El peso de la basura y la contaminación

*Soy basura, parezco buena  
pero destruyo toda la tierra,  
contamino todo,  
duro mucho tiempo,  
me meto por todas partes,  
me fraccio, me escondo,  
intoxico a animales y personas,  
porque me comen o me respiran.*

Creación colectiva grupo de jóvenes ecologistas



## Información para pensar

La basura son residuos que una vez utilizados se tiran. Mucha de la basura contamina.

La basura orgánica es la que proviene de la naturaleza, restos de plantas, animales, o de seres humanos.

La basura inorgánica son restos de productos fabricados: plásticos, latas, vidrio, cartón, papel, pinturas, tintes, ropa, material de construcción, metales, químicos, etc.

### La basura se genera en

Las casas (doméstica)

La industria, restos y contaminación de la producción la mayoría productos químicos tóxicos.

En el comercio, latas, bolsas, cajas, botellas, ropa.

En la construcción. Restos de demoliciones.

Por la tecnológica. Tablet, celulares, computadoras, baterías.

Hospitales. Placas, muestras, restos de sangre, etc.

Por los cohetes espaciales, que quedan en el espacio.

Las armas y carros de combate militar que se descartan.

En el mundo se producen 228.000 toneladas de basura sólida por hora. Del 2012 al 2017 se produjeron 9.450.259.780 toneladas de basura sólida en el mundo. El 30% no se recolecta.

En Nicaragua, una persona produce 241 kg de basura al año.

La mayoría de la basura no está tratada, el 84% está al aire libre, ríos, cauces, acequias, arrastrada al mar.

O sobre la superficie de la tierra.

En las ciudades y en los barrios más pobres, las aguas servidas están al aire libre y llegan a los cauces.

No tienen recogida de basura por la misma falta de acceso a calles.

En el campo ocurre lo mismo, y los patios de las casas y los caminos están llenos de basuras.

## Preguntas que nos hemos hecho

### ¿Podemos controlar la basura y la contaminación?

Podemos empezar por nuestra práctica diaria.

- ◆ Recolectar y clasificar la basura. Aprovechar la basura orgánica para abono
- ◆ Reducir la basura sólida, por ejemplo reducir al máximo el uso de bolsas de plástico y el pre empaque.
- ◆ Reusar botellas, platos, ropa, papel, etc.
- ◆ Reciclar vidrio, papel, botellas, etc.



Es necesario tomar decisiones de todos los países para cuidar el ambiente y regular el consumo y la fabricación.

Esto significa cambiar el modelo social de desarrollo y poner en el centro la vida en vez del dinero.

### ¿Cuál es la basura más dañina?

Se tiene que tomar en cuenta la peligrosidad, si es:

- toxica
- inflamable
- explosiva
- irritante
- si produce enfermedades, infecciones, alergias, cáncer

### ¿Cuánto dilata la basura para desintegrarse?

Depende del tipo de basura. La orgánica sin mezclarse con otras basuras es la que se descompone más rápido, en tres o cuatro semanas.

El papel y cartón de 3 meses a 1 año; las chivas de los cigarros de 1 a dos años; las latas 10 años; los envases de tetra-brik, tapas de botellas, envases de aerosoles, 30 años; el poroplast 100 años, es super contaminante y dañino, porque se descompone en partículas muy chiquitas, que quedan en la tierra, en el agua y luego aparece en la cadena alimenticia, ejemplo: miel, verdura, pescados con restos de estas partículas. Las bolsas de plástico 150 años; las botellas y vasos descartables entre 100 y 1.000 años; las baterías 1.000 años además que los productos que contiene, zinc, cromo, arsénico, plomo, cadmio, contaminan. Las botellas de vidrio, celulares hasta 4.000 años o más. Lee

<http://www.cmmmatagalpaorg.net/images/stories/publicaciones/Basura20082.pdf>

### ¿En Nicaragua hay una ley de las basuras y los residuos?



Hay una ley General de Gestión de Residuos Sólidos aprobada, pero solo en lo general y no está reglamentada, lo que impide que el Gobierno tome medidas más efectivas. Otra deficiencia es que buena parte de la recolección recae en los recolectores informales, que no están tecnificados para el tratamiento adecuado de los desperdicios, lo que puede provocar mayor impacto en el ambiente y a la salud humana.

## ¿Cuál es la mejor forma de eliminar la basura?

La mejor forma es reducir el volumen de consumo y producción.

Hay que regular la forma de producción y empaque y que las empresas hagan recicle de sus empaques, porque aunque es caro es mejor para el planeta y la humanidad.

También implementar sanciones económicas a basureros espontáneos o contaminación por industria.

En los países más conscientes por el daño que genera la basura han invertido en infraestructura para poder hacer separación de residuos, recolección sistemática y tratamiento. Para ser exitoso tiene que ir acompañado de información y sensibilización a la población.



A nivel de la comunidad, lo mejor es hacer separación de basura orgánica e inorgánica y enterrarla.

No quemarla porque desprende productos tóxicos.

La que se pueda, reciclarla.

## ¿Dejaremos de usar plástico?

Lo ideal sería reducir la fabricación y empaque de plástico.

Hay países que prohibieron y regularon el uso del plástico.



Se ha acumulado tanta cantidad de plástico en los océanos que pelagra la vida de los ecosistemas. La "degradación de los plásticos", con el paso del tiempo este material va quebrándose en pedacitos cada vez más pequeños. Este micro material es comido por los animales, y a través de ellos por los humanos.

Por eso ahora se está probando de drenar el plástico de lo que se conoce como **la isla de basura del Pacífico**, con una extensión de entre 700 000 km<sup>2</sup> y 15 000 000 km<sup>2</sup> y formada por aproximadamente 100 millones de toneladas de basura, (en su interior se han encontrado objetos fabricados durante los años 50).

## ¿Cómo descontaminar?

La mejor forma es dejar de contaminar y reducir el consumo. Pero hay países y grupos de personas en el mundo que no quieren perder su poder económico. La cantidad de vehículos, utilización de jabones y productos tóxicos, las fábricas y la contaminación, la explotación de la minería, la tecnología, los medios de comunicación, la fabricación de armas, etc. Son modelos de desarrollo contaminantes y de explotación de las personas y de la naturaleza.

Nosotras como personas campesinas podemos retomar la agricultura orgánica y semilla criolla, abonos orgánicos y control de plagas naturales. Reducir el uso de plásticos y enterrar las basuras.

## Qué enfermedades produce la basura y la contaminación



Cuando la basura no se recoge ni se trata, hace un lugar insalubre, aumentan las moscas, los zancudos, las ratas, cucarachas y aumentan las enfermedades como: Parasitosis, Diarrea, Infecciones Respiratorias Agudas, Enfermedades de la Piel, Dengue, Malaria, Leptospirosis, Desnutrición asociada a estas enfermedades.

En el mundo 1,7 millones de niños y niñas menores de cinco años mueren a consecuencia de enfermedades de las basuras. Y son las personas más empobrecidas las que tienen

mayor riesgo. Es un problema de injusticia social.

Por otro lado hay contaminación que causa enfermedades y otros trastornos que aparecen cuando una persona está expuesta durante un largo tiempo a un agente contaminante.

La contaminación del aire causa enfermedades respiratorias (asma, bronquitis y neumonía/pulmonía), conjuntivitis, enfermedades virales, enfermedades del sistema circulatorio, relacionadas directamente con los gases que despiden los motores diésel, aumenta el riesgo de padecer cáncer de pulmón.

La contaminación por el ruido, causa problemas mayoritariamente psicológicos, el estrés, falta de concentración e insomnio, fatiga auditiva, aumento de la tensión arterial y la frecuencia cardíaca, lo que puede provocar un aumento del riesgo de infartos.

La contaminación por productos tóxicos, basura tecnológica, y elementos tóxicos como plomo, mercurio, uranio, asbesto, zinc, pueden dar malformaciones congénitas, bocio, enfermedades renales, problema en el hígado, cerebro, cáncer.

Además el ser humano por la forma de vida del modelo capitalista, ocupa grandes extensiones de territorio para la construcción de carreteras, urbanizaciones, fábricas, hidroeléctricas, aeropuertos, turismo en masa, etc. Disminuyendo cada vez más la superficie para los árboles, secando y contaminando las aguas y ahogando el planeta y las personas.

*Yo soy la tierra que grita  
Pensando que no la quieren  
¡Cuídenme!- grito,  
Para sentirme feliz  
Yo les he cuidado  
No me contaminen  
No me lastimes  
Protégeme, no me descuides  
Porque también el daño es para ti*

Creación colectiva grupo de jóvenes ecologistas



# Los bosques y el agua

## **Somos árboles**

*árbol de vida*

*de grandes ramas cansadas*

*de pedacitos de historias*

*de ayer y de hoy*

Creación colectiva grupo de jóvenes ecologistas



## **Los árboles y los recuerdos**

*Para que hoy disfrutemos de los árboles  
hace años alguien los sembró*

*El mango dónde jugué con mis hermanos*

*El jocote que sembró mi papa, la*

*mandarina y la pera la sembró mi abuelo*

*El palo de coco dónde quise subirme un  
día pero no lo logré*

*El mamey me cuenta mi mama lo  
sembraron el día que yo nací*

*El almendro de la infancia de mi padre y  
el lugar donde está enterrado.*

*El mamey está en la casa y tiene muchos,  
muchos años, la guayaba me lleva a  
recuerdos de cuando era chiquita.*

*La palmera, me gusta, adorna.*

Creación colectiva grupo de jóvenes ecologistas

## **Información para pensar**

Los árboles igual que las personas necesitan cuidados, protección, alimentación y atención.

Los árboles nos dan: oxígeno, leña, frutos, medicinas, filtran el agua y la conservan, biodiversidad, muchos animales y plantas viven en los bosques.

El ser humano utiliza los árboles para hacer muebles, fabricar papel, lápices, adornos como collares, pulseras, instrumentos musicales, platos, tenedores, cucharas, herramientas, aparejos para animales, transportes, carretas, camastro de camiones, barcos, pangas, juguetes, ataúdes, calzados.

Nuestros antepasados pedían permiso a la pacha mama para cortar un árbol y antes de hacerlo ya habían sembrado otro.

Sin embargo el modelo de consumo y explotación, el extrativismo, (sacar los recursos de la naturaleza sin importar las consecuencias, el agotar o contaminar), promovido por las multinacionales y apoyado por los gobiernos están destruyendo las reservas biológicas del planeta.

En Nicaragua, hace 50 años había 8 millones de hectáreas de bosque y actualmente hay 4,3 millones de hectáreas. Se pierden 80.000 hectáreas por año; solo en la reserva de Bosawás se pierde 42.000 hectáreas de bosque al año, el 80% de la zona de amortiguamiento, (el territorio que protege la zona de reserva) ya está arrasada y el 30% de la zona núcleo, es la propia reserva.

Una de las maderas más codiciadas es la de granadillo, que está en peligro de extinción y es solicitada por China y Japón para construcción de yates de lujo.

¿Qué recuerdo tienes de un árbol?

## Preguntas que nos hemos hecho

### ¿Qué árboles son propios de Nicaragua?

Nicaragua todavía tiene una gran diversidad, hay 5.796 diferentes especies de plantas. Algunos ejemplos son: Mamón, Aguacate, Zapote, Caimito, Coco, Madroño, Cortés, Sardinillo, Guanacaste, Ceiba, Tololo, Malinche, Granadillo, Caoba, Nancite, Jocote, Guayaba, Capulín y muchos más.

### ¿Cuáles son los árboles que están en peligro de extinción?

La Caoba, Granadillo, Ceiba, Cedro Real, Pochote, Almendro Blanco, Guayacán, Roble  
Puedes ampliar con el reportaje <https://confidencial.com.ni/archivos/reportaje/5/la-039-mafia-039-del-granadillo>

### ¿Quiénes son los que se llevan la madera de Nicaragua?

Hay empresas de madera que reforestan, plantan los árboles y después los cortan y venden y hay un grupo de empresas que explotan masivamente las reservas ecológicas, violando las propias leyes de protección y delante de la mirada de los representantes del gobierno. Puedes ver el video "Tráfico de madera en Nicaragua"

<https://www.youtube.com/watch?v=xEKdrCp6oHI>

### ¿Cuánto tarda un árbol para crecer y cuánto tarda en ser cortado?



Depende de la clase de árbol, hay algunos de crecimiento rápido, pero de promedio un árbol alcanza su plenitud a los 50 años.



Al cortarlo, los anillos del tronco nos indican la edad de un árbol. Cortarlo, solamente unos minutos.

### ¿Cómo es el proceso de fabricación del papel y cuantos árboles y agua se necesita para fabricarlo?

Nuestro consumo de papel no deja de aumentar, lo que no ocurre con el uso de papel reciclado. La industria papelera, una de las mayores consumidoras de energía y agua, trata de imponer el uso de papel blanco de fibra virgen.

El 40% de la madera talada para uso industrial se usa para fabricar papel.

Usamos demasiado papel y además lo tiramos a la basura, el 30 y el 40% de los residuos sólidos urbanos generados en Europa son papel y cartón.

Para fabricar un rollo de papel higiénico se usa 140 litros de agua, 0.7 kg de madera, 1.3 Kw/h de energía eléctrica.

Fabricar mil kilos de papel blanco implica un consumo de 100.000 litros de agua, un 10% altamente contaminado por los productos para el blanqueado se vierte a los ríos.

# La minería. Comunícate con la conciencia



*"Soy piedra de sal  
Soy cobre y transmito energía  
Soy grande como piedra cantera para  
construir y  
oro y plata para relucir  
Soy frágil y transparente como cristal  
Fuerte y útil como hierro, acero y aluminio"*  
Creación colectiva grupo de jóvenes ecologistas



## Información para pensar

En la tierra hay muchos tipos de minerales.

Hay minerales metálicos que tienen brillo, y los no metálicos.

Los seres humanos desde hace muchos años han descubierto y utilizado los minerales para fabricar herramientas, adornarse y hacer utensilios cotidianos.

No todos los minerales tienen el mismo valor, depende de sus cualidades y su utilidad.

Oro, Coltan, Diamante son de los más valorados por la industria, se producen guerras para el control de la explotación, haciendo daño a la naturaleza y a las personas que trabajan explotadas y en esclavitud en las minas, incluyendo la niñez.

La explotación minera se hace a cielo abierto o subterráneo.

Hay varias empresas mineras, siendo cómplices los gobiernos, que lo que les interesa es la extracción del mineral y no los daños ambientales y a los seres humanos.

En Nicaragua, más del 30% del territorio nacional está concedido a estas empresas.

Entre ellas B2Glod Corp, Camanic, Encinal S.A, HEMCO (de capital colombiano), LAFARGE, CEMEX, IMISA, CONDOR GOL, PROINCO

Se explota oro, plata, arena, piedra caliza (de donde se saca la cal), toba (piedra volcánica) piedra triturada y piedra cantera.

## Preguntas que nos hemos hecho

### ¿Todos los minerales están bajo la tierra?

La tierra en si está formada por minerales, la mayoría de la superficie es granito, hay minerales que están muy cerca de la superficie y otros que se tiene que excavar mucho para encontrarlos. Por eso la explotación minera depende de la profundidad donde se encuentra el mineral.

Explotación a cielo abierto o en galerías. Puedes completar viendo el video de la megaminería a cielo abierto. <https://www.youtube.com/watch?v=T5qINaSwYVE>

### ¿Todas las rocas son minerales?

Todas las rocas son minerales, lo que cambia es el mineral o minerales que las forman.

### ¿Necesitamos minerales para vivir?

Sí se necesitan algunos minerales para vivir. Entran en nuestro organismo a través de los alimentos, como el Calcio, Fósforo, Magnesio, Cromo, Hierro, Selenio, Zinc, Potasio, Sodio, etc.

### ¿Cuántas personas mueren en las minas?

La minería es una de las industrias que más riesgos tiene, por la contaminación y por las condiciones laborales de explotación y riesgo. No se sabe, ya que debido a la explotación y esclavitud muchos de estos trabajadores no constan en los registros de los países, así que tampoco constan si tienen accidentes y mueren.

### ¿Cuánto oro se saca al año en el mundo?

En el 2017 fueron 3.247 toneladas. China, Australia y Rusia fueron los que más extrajeron. La explotación de oro tiene muchos daños ambientales y contaminación.

Hay contaminación de las aguas por el cianuro que se utiliza para separar el oro de la tierra. Hay contaminación del aire, deja a la gente sin campo para cultivar, genera conflictos en la comunidad, la divide entre los que defienden la tierra y la ecología y los que quieren el dinero rápido, produce enfermedades, elimina la fauna y la flora.

### ¿Se fabrican los minerales?

Lo que se necesita es un proceso de separación que se hace en la industria metalúrgica para poder tener el mineral en forma pura, ya que en la naturaleza se encuentra combinado con otros elementos. La industria metalúrgica es muy contaminante y utiliza mucha agua para el proceso.

### ¿Cómo se fabrica el vidrio?

Arena silíceo y óxidos metálicos a altas temperaturas forman una masa muy flexible y moldeable.

Otra forma es volver a fundir el vidrio, reciclando botellas y frascos de vidrio.

Se puede fabricar de forma artesanal o industrial.

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_1wNfjE8PVI](https://www.youtube.com/watch?v=_1wNfjE8PVI)



## ¿Por qué es tan codiciado el coltán?

Una gran parte de las compañías fabricantes de dispositivos electrónicos, smartphone, tablet, celulares, electrodomésticos, misiles, armas inteligentes, videojuegos, satélites, cirugía, centrales atómicas, fibra óptica, utilizan el coltán (fusión de columbita y tantalita) por sus características y utilidades, por ser refractarios, resistir altas temperaturas, presentar una alta densidad y ductilidad. Resisten a la corrosión y son superconductores eléctricos y térmicos. Por eso son importantes para la fabricación de equipos tecnológicos.



Las mayores reservas y regiones de explotación de coltán se encuentran en África, más de la mitad en la República Democrática del Congo. Hay enfrentamientos de grupos armados para hacerse con el control de las zonas mineras. Hay explotación y esclavitud de personas (incluso niños), las empresas y los gobiernos hacen la vista gorda.

Hombres trabajan excavando grandes agujeros para sacar el coltán del subsuelo. Después echan agua y lo baten con el lodo, el coltán se deposita en el fondo debido al peso. Un buen trabajador puede producir un kilo de coltán en un día pero con graves problemas de salud debido a las condiciones infrahumanas y la explotación.

Parte de esas compañías tecnológicas son: Apple, Intel, LG, Microsoft, Samsung, Tesla, HP, Huawei, Panasonic, Motorola, etc. que son las que obtienen las grandes ganancias.

Puedes ver el video "El coltán el lado oscuro de la tecnología."

<https://www.youtube.com/watch?v=prsvM3bEQ9Y>

## La basura tecnológica

Además de los problemas anteriores, un reto para la humanidad es qué hacer con la basura tecnológica y los daños para la salud humana y el planeta.

Estos aparatos contienen metales y productos tóxicos, mercurio, plomo, cadmio, cromo, arsénico, selenio, pvc, con graves problemas para la salud por la intoxicación que pueden llevar a la muerte.

Cada año se produce más de 50 millones de basura tecnológica y los países enriquecidos exportan la basura a los países empobrecidos, donde no hay regulación y las personas se ponen en riesgo al manipular este tipo de basura. Otro ejemplo de injusticia social y falta de compromiso de los gobiernos de cada país de proteger a sus ciudadanas y su territorio.



**Antes de comprarte un nuevo aparato piénsalo dos veces.**

**Piensa en donde depositar basura tecnológica. Se responsable**

**¡Comunícate con la conciencia!**

## ¿Qué pasa con la minería en Nicaragua?



Nicaragua cuenta con 72 áreas protegidas que ocupan 33,305 kilómetros cuadrados, el 28 por ciento corresponde a concesiones mineras otorgadas.

Diagnóstico de los Impactos Ambientales de la minería metálica en Nicaragua, realizado por Centro Humboldt.

La Empresa Nicaragüense de Minas (Eniminas) es la encargada de negociar con las empresas privadas sobre la explotación de los recursos mineros que una gran parte están en zonas de bosque y en áreas protegidas naturales.

Estas concesiones en su mayoría se dan a empresas con inversión extranjera, muchos de estos contratos son inconstitucionales, o porque no se respeta los territorios que son reservas ecológicas, o no se hacen estudios de impacto ambiental y contaminación y daño para el territorio y sus habitantes, porque no se tiene la licencia social y se generan los conflictos y expropiaciones en las comunidades. La población general de Nicaragua no está informada sobre este manejo de la industria minera y solamente se dice lo que genera de ganancia pero no se explica el daño ni para quien es la.

En Las Segovias, hay concesiones mineras a más de diez empresas, cuyas áreas de trabajo abarcarían 133,400 hectáreas. En la Mina de San Albino hay resistencia por parte de la comunidad para que no entre la minería industrial. Las empresas deberían tomar en cuenta no solamente las licencias de los estados sino la licencia social, el permiso que da la comunidad para que una compañía minera desarrolle un proyecto en la zona. Pero la respuesta muchas veces es atacar a los líderes y dividir a la comunidad mediante sobornos y regalías.

Se evidenció niveles de contaminación en los pozos comunitarios de Quizaltepe, Ojo de Agua, Río Yahoska, el Túnel Azul y el Caracol Amarillo, según los análisis del monitoreo de agua realizado en los territorios de Mina el Limón y Mina la India (León), Santo Domingo (Chontales), Rancho Grande (Matagalpa).

Las actividades mineras han estado impactando las fuentes de agua de tres territorios, estos presentan concentraciones de Aluminio, Manganeso, Zinc, Cobre y otros metales pesados superior a lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo que genera repercusiones a la salud humana como cáncer, insuficiencia renal, afectaciones al hígado, entre otras.

Lo que mandata la Ley 217, Ley General de Medio Ambiente y los Recursos Naturales, es que cada zona protegida debe tener su plan de manejo.

Si quieres seguir informándote conéctate con el Centro Humbolt

<https://es-la.facebook.com/pg/centrohumboldtnc/>

<https://www.ocmal.org/concesiones-mineras-estan-sobre-areas-protegidas-de-nicaragua-segun-estudio/>

# Las semillas y los cultivos



*"Somos hijas del maíz,  
constructoras de surcos y de sueños"*

Canción. Carlos Mejía Godoy



*"Oculta en el corazón de una semilla  
bajo la tierra, una planta dormía.  
¡Despierta! dijo el calor.  
¡Despierta! la lluvia fría.  
La planta oyó la llamada,  
quiso ver lo que ocurría,  
se puso el vestido verde  
y estiró el cuerpo hacia arriba".*

Creación colectiva mujeres organizadas.

## Información para pensar

La tierra produce suficiente alimento para todos los habitantes del planeta.

El problema es la distribución de los alimentos y el negocio que se hace con ellos.

800 millones de personas en el planeta sufren hambre, son los más pobres.

Hay dos formas de cultivar: la tradicional, con semillas criollas, de forma orgánica, sin usar agroquímicos, diversificada y sana. Es la que practicaban nuestros antepasados.

Y la extensiva: para explotar la tierra, a las personas y tener las ganancias unos pocos. Este tipo de cultivo viene desde el tiempo de las colonias, se impuso y se dio valor a unos alimentos y se prohibieron otros por considerarse de menos valor, por ser de los indígenas, como el amaranto.

Las características son: Monocultivo, grandes extensiones de un solo cultivo, con semillas mejoradas, transgénicas, o a través de la biotecnología. Usando agroquímicos y generando dependencia tecnológica. Y muchas veces productos que no son necesarios para sobrevivir, ejemplo, café, caña de azúcar, té, etc.

En Nicaragua por ejemplo es un gran peligro la expansión de cultivo de Palma africana, grandes concentraciones de terreno en manos de las multinacionales, dejando a la gente del lugar sin tierra, contaminando las aguas y los campos y cambiando el hábitat de los animales y los ciclos naturales.

A pesar que en Nicaragua oficialmente no hay semillas transgénicas, se han encontrado cultivos de semillas transgénica en el maíz. Algunos empresarios estaban presionando para que se introdujera semilla transgénica para la alimentación de ganado.

## Qué comemos en nuestras casas, qué y cómo cultivamos

En los encuentros hicimos una investigación participativa y grupal para compartir cuál es nuestro hábito de alimentación y cultivo. Aquí nuestras respuestas: Nuestra base de comida es arroz, frijol y tortilla de maíz, al menos uno de estos alimentos comemos diario.

A veces comemos: verdura, cerdo, huevos, crema, cuajada, café, pollo, res.

Lo que producimos: la mayoría sembramos frijol, maíz, millón. Menos frecuente, pepino, chiltoma, chayote, granadilla, maracuyá, café, cítricos, ayote, guineo, chaya, tomate, cebolla, pipián.

Uso de agroquímicos. Todas las personas participantes usamos agroquímicos.

Los más frecuentes Gramoxone, Glifosfatos, Nitrorrestres, Triple 15, Olifosfato, (18,46,0), 2,4 d, Bideta, Urea, Cipermetrina, Crea, Foliar, Engordador, Enraizados.

## Preguntas que nos hacemos

### ¿Cuáles son las semillas criollas?



La palabra criolla quiere decir "autóctono o propio". Son las semillas adaptadas a nuestro entorno por un proceso de selección natural o manual. Es la agricultura tradicional de autoconsumo, evitando el agotamiento de la tierra y la pérdida de la biodiversidad. Tiene la característica de producir descendencia fértil, es decir, de ellas podemos obtener semillas para nuestra próxima siembra.

Hay grupos de campesinas y campesinos que defienden la semilla criolla y están impulsando que en la ley de

semillas (ley280) se reconozca el valor de la semilla criolla y que se haga todo el territorio libre de semilla transgénica.

### ¿Qué son las semillas híbridas o mejoradas?

Semillas con alto potencial de rendimiento en una determinada característica (rendimiento en grano, resistencia a una enfermedad). Necesitan un paquete tecnológico (fertilizante, pesticida, etc.)

Este tipo de semillas proviene del cruzamiento de diferentes líneas, por lo tanto su potencial de rendimiento se expresa en una sola generación, no pudiendo volver a sembrarse. No es una buena semilla para la agricultura.

*"La mejorada es más productiva, pero solo da una cosecha, es más tardada, algunas cosechan casi a los cinco meses y necesitan químicos. Mientras que las criollas que tenemos, producen todo el tiempo (...) a los tres meses ya uno está aporreando, y se cosecha con abonos orgánicos.*

Testimonio agricultora de semilla criolla y cultivo orgánico.

### **¿Qué semillas se han perdido?**

Casi no queda semilla de frijol criollo, porque las y los campesinos han sido cooptados por las empresas y programas de gobierno que promueven el cultivo con semilla híbrida. En Somoto están rescatando semilla criolla de frijol el huasqueño, maravilla, pronto a la olla, seda, frijol negro, siete panas, inta rojo, inta norte, entre otros.

### **¿Qué son las semillas transgénicas y los riesgos?**

Son semillas manipuladas genéticamente en el laboratorio. Es decir se modifican de forma artificial. Son semillas patentadas por los laboratorios. Están pensadas para el beneficio de las empresas no para el beneficio de las personas y el ambiente. Hay riesgos en la salud humana como alergias, resistencia a antibióticos, toxicidad, además de los efectos producidos por los agroquímicos que van asociados a estos cultivos. Tiene efectos ambientales contra la biodiversidad, contaminan a las semillas criollas, hay efectos socioeconómicos, son más caras de producir y crean dependencia con la industria.

### **¿Cuáles son las multinacionales de los transgénicos y semillas mejoradas?**

Todas las semillas transgénicas en el mundo son controladas por seis empresas transnacionales químicas: Monsanto, Syngenta, DuPont, Dow, Bayer, BASF. Estas son empresas para el control del mercado de los agricultores de granos, venta de semillas unidas a los agrotóxicos que ellos mismos producen (herbicidas, insecticidas, etc.) Estas empresas han tenido varias demandas por los daños ecológicos y para la salud humana, pero como tienen mucho dinero y poder compran voluntades, políticos y jueces.

### **¿Qué sería lo mejor para nosotros y el planeta?**



Pensamos que para garantizar nuestra autonomía y soberanía alimentaria, debemos conservar la semilla criolla y recuperar la que está en peligro de extinción. Volver al cultivo orgánico, usar abono orgánico, y control de plagas con productos naturales así no tenemos dependencia de las empresas y no contaminamos la tierra ni enfermamos nosotras por el uso de agroquímicos.

Diversificar, no solo sembrar fríjol y maíz, también sembrar hortalizas, verduras y frutales para el consumo, aprovechando las épocas de lluvia.

### **¿Y vos que comes y que sembrás?**

## Los peligros de los agroquímicos

Hay muchos tipos y muchas marcas de los agroquímicos.

Los plaguicidas, son sustancias para combatir plagas, y pueden ser;

- ✓ Insecticidas (Furadán®, Lannate® , Tamarón®, Baytex, Baygon, Lannate, TEmiketc),
- ✓ Herbicidas (Gramoxone®, 2 4 D®, Roundup®, etc)
- ✓ Fumigantes (Fosfina, EDB, la mayoría de productos de curar semillas, etc.)
- ✓ Rodenticidas (mata ratas Klerat, Racumin, etc.)
- ✓ Peritroides (Cipermetrina, Decis, Talstar, Karate)
- ✓ Fungicidas, para combatir los hongos.



En Nicaragua es frecuente la intoxicación por agroquímicos, la mayoría de las personas campesinas pobres que usan estos productos lo hacen sin ningún tipo de protección. Y son productos muy tóxicos.

Los daños son por intoxicación, sea aguda o crónica.

Las personas que manipulan estas sustancias, las absorben por la nariz, la boca o la piel.

Cuando fuman, beben o comen sin haberse bañado y sin lavarse las manos después de haber tocado el producto o haber fumigado.

Las personas que comen alimentos contaminados, semillas curadas, o se almacena agua o alimentos en los recipientes de plaguicidas mal lavados y que tienen restos de producto.

O personas que se los toman como intento de suicidio y homicidio.

La intoxicación afecta el sistema nervioso, y puede ser mortal o provocar daños en los nervios de brazos y piernas. Sudoración, salivación, flemas, lagrimeo, debilidad, ansiedad, locura, vómitos, diarrea. Dolor de estómago, dolor de cabeza, vértigo, mareo, convulsiones, problema en los pulmones, algunos productos irritan la piel y hacen ampollas, o los matarratas problemas en la coagulación de sangre y hemorragias.

Se asocia la intoxicación con plaguicidas al cáncer, leucemia, daños al sistema reproductivo, perdida de embarazos, malformaciones congénitas, mutaciones, daños al hígado, al cerebro, problemas respiratorios, problemas de piel, problema en los riñones, etc.

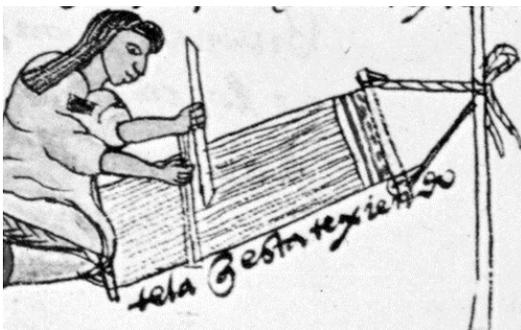
Además de afectar la contaminación del medio ambiente y afectar la biodiversidad por la disminución de insectos y animales que mueren intoxicados, alterando el ciclo biológico.

# Cómo y con qué nos vestimos

*"Me gusta vestirme, de pétalos de flor, de colores, arcoíris, agua, cielo azul, viento, nubes y fresca.*

*De hilos de algodón, libros, apoyo, alegría, ternura, compañía y mucha sabiduría"*

Creación colectiva grupo de jóvenes ecologistas



## Información para pensar

Los motivos para que el ser humano se vista son muy diversos, al inicio para protegerse del clima, el frío, la lluvia.

Para evitar lesiones en la piel, accidentes.

Por ideología, la cultura, las religiones nos han hecho ver el cuerpo desnudo como malo, que se debe tapar, y al sexualizarlo se ha diferenciado el vestido de mujeres y hombres.

Por la moda, según la época se ha ido cambiando la forma de vestir.

Por la clase social para diferenciarse entre ricos y pobres, o por gremios o profesiones o roles sociales. Los sacerdotes, las enfermeras, las escolares.

Los vestidos se hacen de productos **naturales**:

- ✓ Animales, cuero, lana de diversos animales, seda de gusanos.
- ✓ Vegetales, lino de la linaza, algodón, cáñamo, penca, papiro, el saco de yute.
- ✓ Minerales, armaduras de hierro, hilos de oro, plata, cobre, piedras preciosas.

Hay telas fabricadas de forma **Artificial**:

Del desperdicio del algodón o celulosa, como la viscosa y el Ryon.

### Sintética

Telas a base de derivados del petróleo o de plástico reciclado

Poliéster, Nylon, Tergal, Leacrel, Ronh.

Actualmente la mayoría de los vestidos son artificiales o sintéticos. Uno de los mayores productores de textil es China.

Mucha de la ropa que usamos está fabricada explotando a las personas que la producen, les pagan poco, no se respetan los derechos laborales, y en muchos casos viven violencia y acoso sexual. También hay explotación infantil.

## Preguntas que nos hemos hecho

### ¿Dónde se fabrica la ropa sintética?

Es muy complicado actualmente saber dónde se produce. Ejemplo, una prenda de vestir con etiqueta española puede haber seguido un proceso como este: el algodón de India, hilada en Turquía y tejido en Bangladesh. La tela se stampa en Italia con tintes de Polonia y China. El forro de la prenda es de Suiza y finalmente se empaqueta en España.

### ¿Qué son las maquilas?

Son grandes fábricas que se instalan en países empobrecidos como Nicaragua y hacen una parte de la producción de la ropa, que después es llevada al país donde está la empresa y se le pone la etiqueta. Las maquilas no cumplen con las leyes laborales ni ambientales, y lo hacen para tener mayor ganancia explotando a las personas y la naturaleza.

### ¿Qué problemas para la salud tiene la ropa sintética?

Hay personas que tienen alergia a los productos sintéticos, y debido al rascado aumenta la posibilidad de infección. Al no dejar transpirar la piel, también aumenta la posibilidad de hongos.

### ¿Cómo se fabrica la seda natural?



La seda natural se realiza a partir del hilo continuo del capullo producido por el gusano de seda. Cuando el gusano está dentro del capullo se ponen en agua hirviendo para que el gusano se muera y así se hile la seda para después hacer el tejido. Para conseguir un quilo de hilo de seda se necesitan 6,600 capullos. Es un producto de lujo, para hacer una blusa se necesitan 630 capullos y puede valer 1.000 dólares. Pero a las personas productoras se les paga

muy poco, el beneficio es del fabricante que comercializa las prendas.

### ¿Hay daño ecológico en la fabricación de ropa con productos naturales?

Cada año se matan 140 millones de animales silvestres para fabricar prendas de vestir de lujo, ya hemos visto los gusanos de seda. Pero también se matan focas, conejos de angora, zorros, visones, oveja de Karakul (Astracán), castores, tigres, leopardos, chinchillas, cocodrilos, serpientes. Algunos de estos animales están en peligro de extinción.

Aunque el algodón es una fibra natural, la producción de algodón necesita mucha agua, y las empresas que lo cultivan usan pesticidas y tintes tóxicos que contaminan el agua y el suelo. Para poder confeccionar una camiseta de algodón se utilizan 5,000 litros de agua.

### ¿Cuánta ropa se tira en el mundo, es un problema de contaminación?

Solamente en Estados Unidos se tiran a los basureros 13 millones de toneladas de ropa al año.

Se producen en el año 100.000 millones de piezas en el mundo. Más de la mitad de esta ropa contiene poliéster, que necesita décadas para biodegradarse.

Solo un 20% de la ropa fabricada se recicla. Y está siendo un problema muy serio el acumulo de ropa usada.

Antes de comprarte ropa, piensa ¿la necesito? Mira la etiqueta para saber de qué está hecha y dónde. Reusa ropa y repárala.



# Nuestras casas

*Qué triste se oye la lluvia  
en los techos de cartón  
Qué triste vive mi gente  
en las casas de cartón.*



## Información para pensar

Los seres humanos hace muchos años vivíamos de forma nómada, es decir no teníamos un lugar donde vivir, nos movíamos según el clima, las temporadas de lluvia y recolectábamos frutos de la naturaleza y cazábamos animales para alimentarnos.

Cuando comprendimos que al sembrar se reproducían las plantas, comenzamos a quedarnos a vivir en un lugar, entonces inició la búsqueda de lugares para protegernos y cobijarnos, como cuevas, árboles, aprovechando inclinaciones de los terrenos.

Y al ir construyendo herramientas, empezamos a construir casas de piedra, ramas y paja, troncos de maderas, lodo.

Algunas de estas construcciones todavía las vemos en algunas de nuestras comunidades. Se construía respetuoso con la naturaleza y con las personas.

Pero a partir de la revolución industrial y de la tecnología, se ha ido imponiendo una forma de construir las viviendas usando materiales caros y haciendo en el imaginario colectivo que esto es la mejor forma de construir.

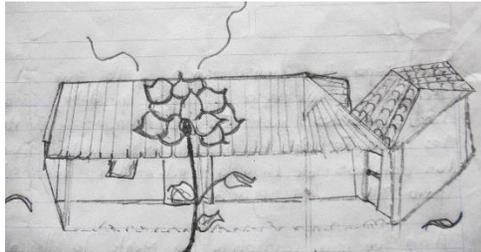
El modelo de desarrollo capitalista ha generado grandes ciudades, deshumanizadas, con espacios amplios para los sectores ricos y campos para los barrios pobres. Se ha explotado el suelo y la vivienda convirtiéndola en un producto de lujo en lugar de un derecho humano. Las personas empobrecidas construyen sus campos en lugares peligrosos, al borde de los ríos, en las laderas de las montañas, poniendo su vida en riesgo.

A los pobres desposeídos de su conocimiento ancestral se les ha encerrado y hecho dependientes viviendo en espacios de 4 metros cuadrados, de plástico, latas, cartón y zinc. Quitándoles la dignidad y condenándolos a sentirse desposeídos y desprotegidos. Dañada su salud física y emocional, viviendo niveles muy altos de violencia.

## Preguntas que nos hemos hecho

### ¿Quién hizo mi casa, cuál es su historia?

"Mi casa antes era de plástico, después zinc y tierra y con el apoyo del colectivo de mujeres la casa es de bloque y piso, ahora hay dos cuartos y está pintada en crema y rojo". Testimonio



"En el pequeño valle de Jucuapa Abajo habita una familia, son 4 hermanos y 4 hermanas, que durante treinta años sus padres han luchado para que cumplan sus sueños. Esta familia compuesta de 14 personas vive en una humilde casita de paredes de tierra y techo de teja, ahí donde cada noche con la luz del candil estudiaban y soñaban una mejor vida para ellos y para sus padres. Esa casa, la misma de siempre"

*Extracto testimonio*

### ¿Por qué se ha desvalorizado la construcción tradicional?

Porque hay intereses políticos y económicos de modelos sociales que quieren mantener a los pobres en la misma situación pero creándoles en su corazón y su mente la idea de que van a ser felices y exitosos cuando puedan alcanzar el modelo de los ricos, y así nos tienen esclavizados con trabajos mal pagados, pero solo con la mira a alcanzar este impuesto modelo ideal. Una casa de adobe necesita de más cuidado que una casa de bloque.

[https://mitigation.eeri.org/wp-content/uploads/Manual\\_Popular\\_Adobe.pdf](https://mitigation.eeri.org/wp-content/uploads/Manual_Popular_Adobe.pdf)

<https://www.youtube.com/watch?v=HTkmZvXbFs0>

### ¿Por qué las ciudades son tan grandes y contaminadas?

Porque la revolución industrial a principio del siglo pasado necesitó mano de obra para las fábricas, la vida del campo era muy dura y desplazó a muchas personas del campo a la ciudad, dejando abandonadas las casas y las tierras. También conflictos armados han contribuido a este desplazamiento. El modelo social hizo que en las ciudades se desarrollaran todos los servicios administrativos, legales, educativos, sanitarios, abandonando a las zonas rurales.

Entonces hay una gran necesidad de casas, los dueños de los terrenos quieren sacar la mayor ganancia y se especula con los terrenos, las y los pobres no pueden pagar y entonces las casas son pequeñas, viven hacinados, muchos en muy poco espacio y en las zonas más difíciles, sin caminos de acceso ni servicios mínimos de agua, luz, alcantarillado para aguas servidas.

## Posibles respuestas y compromisos



Interesarnos por la historia de nuestras casas.



Recuperar la construcción tradicional mejorada.



Pensar en qué comunidad y ciudades queremos vivir.

*"Casa amplia, con jardín, con árboles para fresquear, con sillas afuera, humilde, llena de amor, que lleguen mis amistades, cómoda, puertas grandes, segura, protegida, unidas, como una cobija grande..."*

*"En nuestro sueño de comunidad y ciudad no hay fronteras, no hay cercos, nos acompañamos, compartimos, nos visitamos y apoyamos, sería lindo poder vivir así, seríamos más felices."*

Creación colectiva grupo de jóvenes ecologistas



# Cómo hicimos los encuentros

## Primer encuentro. Ecología. El agua y nuestras vidas

Para cada encuentro. Con anterioridad tendremos preparada la sala, ubicando las sillas en forma de semiluna, la pizarra, papelógrafo y material que vamos a utilizar para iniciar este ciclo. Dependiendo del grupo y las posibilidades económicas para realizar la formación, recomendamos que esta sesión se haga en dos partes.

1.- **Inscribir** a las y los participantes y rellenar la ficha de inscripción y darles la bienvenida.

2.- **Bienvenida. Presentarnos**, proponer a las participantes que se levanten y se pongan en círculo, invitar de una en una que se presente diciendo su nombre y un gesto de su relación con el agua desde lo cotidiano. La facilitadora anota todos los aportes.

3.- **Encuadre**. Calendario de encuentros. Horario. Temas. Metodología. Forma de funcionar, acuerdos básicos (hablar desde el yo, mi aporte es válido, no hay bueno y malo, no nos tenemos que poner de acuerdo, sí escucharnos y respetarnos). Objetivos, Compromisos, presencial y tareas en casa. Lectura del poema o pensamiento indígena "*Solo cuando el último árbol esté muerto, el último río envenenado y el último pez atrapado, te darás cuenta que no puedes comer dinero.*"



4.- **Desarrollo del contenido Ecología**. Pasear por la sala, juntarse en grupos de tres. Platicar en el grupo sobre ¿qué es para nosotras ecología? Y presentarla al grupo en una imagen. Anotar todos los aportes.

Partir de las ideas del grupo, contrastar con la definición de ecología.

5.- Presentar las imágenes de ego y eco y describir lo que vemos y cuál es la diferencia que nos propone un modelo u otro. Concluir la propuesta del buen vivir y qué significa para nosotras.

6 **Desarrollo del contenido. El agua en nuestras vidas**. Repartir la silueta del ser humano, dividir la silueta en 10 partes y llenarla decorando 9 partes en azules. Escribir según su práctica cuánta agua necesitan por día para vivir.



Compartir los dibujos y sacar conclusiones.

Haciéndonos preguntas de dudas o qué quisiéramos profundizar después de lo que hemos descubierto.



7 **Cierre**. En círculo cada quien dice un aprendizaje del primer día. Un aplauso colectivo.

8 **Tarea en casa**. Hacer una foto de nuestro uso cotidiano del agua y un pensamiento o poesía. Entregar a cada participante el folleto "Cuidando el agua, cuidamos nuestra salud y la de la tierra"

## Segundo encuentro. El agua en el planeta

1.- **Inscribir** a las personas participantes.

2.- **Bienvenida.** Decir nuestro nombre y relacionarlo con una forma que conozcamos de presencia del agua en el planeta. (Ver poema colectivo en tema del agua en el planeta).



3.-**Memoria** y compartir tareas. Fotografías y poemas de nuestra relación con el agua en lo cotidiano.

Hacer la memoria del día anterior en forma de espiral, la primera participante se coloca en un punto y nombra algo que recuerde o que haya reflexionado sobre el tema del encuentro anterior. La segunda marca la dirección de la espiral, (la facilitadora anota)

4.- **Desarrollo del contenido. La doble rueda**, una rueda mira hacia el centro y la rueda del interior hacia fuera. Tiene que tener el mismo número de participantes. Hacemos una pregunta a nuestra compañera/o que tenemos delante, (no tenemos que responderla solamente recibirla), giramos hacia la derecha, y formulamos otra pregunta y escuchamos otra del nuevo compañero. Hasta que regresemos al compañero/a inicial. Escojo la pregunta que más me ha generado interés y la escribo en un papel. (La facilitadora recoge las preguntas)



Repartir hojas en blanco y lápices. Cada participante hace un dibujo de dónde piensa que se encuentra el agua, y en qué estado se encuentra. Cómo está formada el agua, para qué se usa en general, etc.

Compartimos los dibujos y nuestras inquietudes. (La facilitadora apoya si no hay respuestas entre las y los participantes).

5.- **Cierre.** Nos ponemos en círculo nos abrazamos por la cintura a las y los compañeros de la derecha y de la izquierda, y nos balanceamos como el agua y cantamos la canción "La mar estaba serena, serena estaba la mar", con la a, con la e, con la i, con la o y con la u. Decimos una palabra de cómo nos hemos sentido.

6.- **Tarea en casa.**

Traer para el próximo encuentro una basura y preguntas que tengamos curiosidad. Repartimos el folleto del derecho al agua. Y la ley del agua.

## Tercer encuentro. La basura y la contaminación

1.- **Inscribir** a las personas participantes. Recoger la basura que encontremos alrededor de la casa y que nos servirá para reflexionar e iniciar el tema.

2.- **Bienvenida.** En círculo nos presentamos tomando el rol de la basura que hemos traído, y la depositamos en el centro. Ejemplo: Soy una bolsa de plástico y me enoja cuando me tiran por eso me quedo prensada en los arboles junto a la orilla del río.



3.- **Memoria** y compartir tareas. Doble círculo, quien tiene un recuerdo del día anterior lo nombra y hace un paso al centro

4.- **Desarrollo del contenido.** Por grupos pensar ¿qué es la basura? ¿Quiénes generamos basura? ¿Qué tipos de basura conocemos? ¿Qué hace que una basura sea más peligrosa que otra? De la basura que hemos traído, alinearla según el tiempo que tarda en ser desintegrada por la naturaleza. Un grupo hace una propuesta y el siguiente modifica hasta que todos los grupos estén de acuerdo. Después buscamos información en el folleto de la basura y confirmamos nuestras apreciaciones



5.- **Cierre.**

Creación de una letra de canción como si fuéramos la tierra. "Yo soy la tierra que grita, pensando que no la quieren. ¡Cuídenme! grita



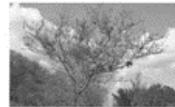
6.- **Tarea en casa.**

Hacer videos para sensibilizar sobre el cuidado de la basura

Folleto ¿Cómo vive el planeta con tanta basura?

<http://www.cmmmatagalpa.org.net/images/stories/publicaciones/Basura20082.pdf>

¿Cómo vive el planeta con tanta basura?



¡Ayudemos a que esté sano!

## Cuarto encuentro. Los bosques y el agua

1.- **Inscribir** a las personas participantes.

2.- **Bienvenida.** En círculo cada quien se presenta nombrando un árbol y el recuerdo que le trae.

3.- **Memoria** y compartir tareas. Inicia la memoria una persona participante y se ubica en un lugar de la sala. Esta persona marca el tronco del árbol y nombra un recuerdo del encuentro anterior, de una en una se van sumando al tronco, ramas, raíces, hojas, flores, fruta haciendo un árbol gigante. Vemos la imagen y hacemos un poema colectivo. "Árbol de la memoria, árbol del recuerdo"



4.- **Desarrollo del contenido.**



Buscamos un lugar de la sala y nos hacemos lo más chiquito posible, y pensamos en que somos una semilla de un árbol. Muy lentamente sentimos que la semilla crece y se desarrolla un gran árbol. Mientras crecemos sentimos qué hemos necesitado para crecer. Lo anotamos en un papel

Por parejas, cada una con una hoja de papel en blanco y lápiz de grafito, escogemos un árbol de la comunidad y tomamos su impronta de la corteza y nos imaginamos su historia.



Compartir en el grupo, qué hemos descubierto, y entre todas pensar cual es la utilidad de los árboles para la naturaleza y para nuestras vidas.

5.- **Cierre.**

En círculo nombramos qué hemos descubierto. "Se siente la agonía del árbol", "Siento a mi hermana tierra"

Escribir preguntas que me ha generado compartir este tema.

6.- **Tarea en casa.**

Consultar con las personas ancianas, qué arboles había en la comunidad cuando ellos nacieron y cuales ya no existen porque los talaron.

Traer dos semillas para sembrar y preparar el semillero.

Compartir canciones

<https://www.youtube.com/watch?v=otoUryn7IO4> Laura Pausini. Hermana tierra

<https://www.youtube.com/watch?v=JV8-fFpMnsk> La costa del silencio. Mago de OZ

<https://www.youtube.com/watch?v=uHN8il62IwU> Araré el aire. Salvador Cardenal

## Quinto encuentro. Los minerales y la explotación minera

1.- **Inscribir** a las personas participantes.

2.- **Bienvenida.** En círculo decimos nuestro nombre, y el nombre de un mineral que conocemos y para qué sirve.

3.- **Memoria** y compartir tareas. Compartir los relatos de las personas ancianas de nuestra comunidad.

4.- **Desarrollo del contenido.**



Primera parte, cada quien siembra su semilla y escribe en un palo de madera su nombre y la semilla. Hacemos el vivero.

Segunda parte. Qué minerales conocemos, recogemos los aportes.  
Cómo se explotan los minerales.

Vemos el video de la explotación minera a cielo abierto.

La explotación del coltan  
Cómo se fabrica el vidrio  
El vidrio artesanal



Comentamos los videos y formulamos preguntas.

5.- **Cierre.** En círculo, inicia una de las participantes y entrega a su compañera de la derecha un deseo en relación a los minerales. La que recibe entrega a su compañera de la derecha, así de una en una hasta que termina la ronda.

Escribir preguntas sobre el tema compartido.

6.- **Tarea en casa.**

Traer semillas de alimentos que sembramos en nuestra casa y en la comunidad.

Los nombres de los agroquímicos que utilizamos

Ver el video de las guardianas de los ríos, la lucha de Berta Cáceres en Honduras

<https://www.nytimes.com/es/2016/09/15/el-documental-guardiana-de-los-rios-muestra-la-lucha-en-defensa-del-agua-de-berta-caceres-en-honduras/>

## Sexto encuentro. Las semillas y los cultivos

1.- **Inscribir** a las personas participantes.



2.- **Bienvenida.** En el centro del círculo ponemos un palto vacío y nombramos las emociones y sensaciones que nos da, "No hay comida, no hay cosecha, no hay trabajo, me siento triste, me lleno de soledad, me invade la decepción, porque para los pobres tantas veces nuestro plato está vacío"

3.- **Memoria** y compartir tareas. Por grupos compartimos qué alimentos comemos a diario, cuáles de vez en cuando, qué alimentos sembramos en nuestra casa y los nombres de los agroquímicos. Compartimos y buscamos los porqué.



4.- **Desarrollo del contenido.**

Llenamos el plato con las semillas que hemos traído. Investigamos y compartimos información de las que si conocemos y de las que no.

¿Cómo son estas semillas? ¿Son criollas? ¿Son mejoradas? ¿Son transgénicas? ¿Qué diferencias hay?

¿Cómo cultivamos, de forma tradicional o usando agroquímicos? ¿Sabemos de los daños que pueden causar las semillas manipuladas y los agroquímicos?

5.- **Cierre.**

Le regalamos a la persona de al lado un deseo en forma de semilla.

Entregar el folleto de la Alimentación y hábitos saludables.

<http://www.cmmmatagalpaorg.net/index.php/publicaciones/salud-sexualidad>

Cultivo y semillas criollas,, folletos varios de agroecología

<http://www.cmmmatagalpaorg.net/index.php/publicaciones/agro-ecologia>



6.- **Tarea en casa.**

Traer una prenda de vestir, a ser posible con etiqueta.

## Séptimo encuentro. Cómo nos vestimos

1.- **Inscribir** a las personas participantes.

2.- **Bienvenida.** En círculo, cada quien nombra como viene vestida el día de hoy, "me gusta vestirme, de pétalos de flor,.....Dejar el pedazo de tela o prenda para trabajar posteriormente.



3.- **Memoria** y compartir tareas.



Una persona comienza con un recuerdo y formamos un gran plato alrededor de esta persona cada quien con su recuerdo del día anterior

4.- **Desarrollo del contenido.**



Hacemos un dibujo individual sobre cómo pensamos que iban vestidos los humanos hace millones de años y cómo nos vestimos ahora. ¿Qué ha cambiado? ¿Por qué? ¿Por qué el ser humano se viste, de que materiales hace sus vestidos? ¿Que valores culturales y sociales se muestran a través del vestido?

Compartimos la

información.

Por parejas, revisar las etiquetas de los vestidos que llevamos para descubrir de que está hecho y dónde está fabricado.



5.- **Cierre.** En círculo. Cada una nombra una pregunta o aprendizaje que le ha llamado la atención sobre este tema y lo hace con el cuerpo.

6.- **Tarea en casa.**

Traer foto o escritos de la historia de nuestras casas

Ver información de campaña de ropa limpia

<https://ropalimpia.org/>

<https://ropalimpia.org/noticias/detras-del-imperio-del-textil/>

Puedes ver el video de cómo se hace la seda natural

<https://www.youtube.com/watch?v=GGKym9V55eU>

Elaboración de tela de poliéster

<https://www.youtube.com/watch?v=ogImB3YoC0U>

## Octavo encuentro. Nuestras casas

1.- **Inscribir** a las personas participantes.

2.- **Bienvenida.** Por grupo de tres, juego de la casa. Una persona se pone en el centro y las otras hacemos de casa. Nombro palabras relacionadas con la palabra, casa. "Protección, seguridad, propiedad, amor, hogar, trabajo, cuidado, familia, raíces, contradicción, cobija grande

3.-**Memoria** y compartir tareas. Los testimonios e historia de nuestras casas.

4.- **Desarrollo del contenido.**

Cada quien piensa desde cuando el ser humano ha buscado lugares para vivir y los motivos. Lluvia de ideas y se recogen los aportes. Con qué materiales han construido estos espacios. La facilitadora tiene diversas láminas preparadas para ilustrar los aportes, desde las cuevas prehistóricas hasta las ciudades con rascacielos y barrios marginales con casas de plástico, cartones y zinc. Analizamos los desastres ecológicos y los problemas para las personas y el ambiente con estos modelos de ciudades y barrios.



Cada quien construye su casa a partir de cajas de cartón y piensa cómo desearía que fuera para sentirse bien.

Una vez construida colocamos nuestra casa sobre una mesa donde queremos, en dirección y espacio.



5.- **Cierre.**

Cada quien nombra cómo es su casa, amplia, grande, con jardín, que lleguen mis amistades, humilde, cómoda, de tierra, ....

Cuando ya tenemos todos los aportes, qué sensación nos da esta comunidad.

*"En nuestro sueño de comunidad y ciudad no hay fronteras,...."*



6.- **Tarea en casa.**

Preparar para la clausura, invitar a familiares y amigas, y escribir qué me ha significado esta experiencia.

## Cierre y presentación a la comunidad



Preparación previa de la exposición de los trabajos realizados durante el curso de ecología.

Invitación a la comunidad para la actividad.

1.- Montar la **exposición** de los trabajos en la comunidad.

2.- **Inscribir** a las participantes e invitar a visitar la exposición.

3.- **Bienvenida.** Presentar la actividad, agradecer la presencia, explicar y presentar el proyecto, financiador, quién lo elaboró, realizó, objetivos y problemática.

4.- **Proyección de videos y música propuesta**

5.- **Teatro debate.** Presentación de obra de teatro. "Camino a Laguna Seca". Obra de teatro de creación colectiva, por el grupo de teatro feminista "Nuestra Cara" del colectivo de mujeres de Matagalpa" (ver texto en página web)

<http://www.cmmmatagalpaorg.net/index.php/publicaciones/biblioteca-y-animacion>

Debate posterior a la presentación.

6.- **Entrega certificados.** Entrega de los certificados a las y los participantes que asistieron al curso.

7.- **Palabras de las y los participantes.**

8.- **Cierre, compartir una merienda colectiva.**



*"Para mí ha sido un honor y un orgullo haber compartido estos 8 encuentros, me siento contenta de haber aprendido y que ahora quiero poner en práctica lo aprendido, me ayudará en mi vida personal y para trabajar con las demás personas."*

*"Aprendí mucho, porque no sabía casi nada de tantos temas que vimos, me gustaron las dinámicas, los juegos, me sirve para mi vida"*

## Algunas direcciones de interés

En Nicaragua se puede estudiar

- Ingeniería ambiental en la UCA
- Biología con mención en educación ambiental en la UNAN

Puedes informarte a través de redes de activistas

En Nicaragua

<https://humboldt.org.ni/>

<https://www.haimoinhat.net/.../rock-nica-ecologico>

<http://www.efeverde.com/noticias/artistas-activistas-piden-salvar-la-reserva-bosawa>

<http://www.ecologiapolitica.info/?p=6009>

<https://ondalocal.com.ni/especiales/304-proponen-los-diez-mandamientos-de-la-ecologia-en-nicaragua/>

A nivel internacional

<https://www.ecologistasenaccion.org/article33801.html>

<https://www.salvalaselva.org/https://twitter.com/salvalaselvaorg>

<https://www.greenpeace.org/archive-international/e>

<https://www.wwf.es>. Fondo mundial para la naturaleza

<https://www.tierra.org> amigos de la tierra

<https://www.ecogestos.com/deforestacion-causas-y-soluciones/>

[www.fundaciontierra.es](http://www.fundaciontierra.es)

<http://www.pikaramagazine.com/2015/01/el-feminismo-comunitario-es-una-provocacion-queremos-revolucionarlo-todo/>

<https://www.portaloaca.com/articulos/antipatriarcado/9251-el-origen-del-patriarcado-la-dominacion-en-sociedades-sin-estado-y-la-falacia-de-la-igualdad.html>

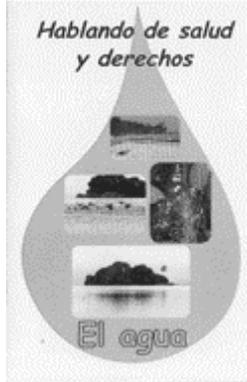
<http://barometrointernacional.bligoo.com.ve/cientificos-piden-suspender-el-uso-de-transgenicos-en-todo-el-mundo>

<http://www.rebellion.org/noticia.php?id=187121>

Música ecológica

<https://blogsostenible.wordpress.com/2013/12/07/musica-ecologista-para-reflexionar-y-disfrutar-en-espanol/>

<http://www.cmmmatagalpa.org.net/index.php/publicaciones/agro-ecologia>



Cuidando el agua, cuidamos nuestra salud y la de la tierra



Curado orgánico y almacenamiento de semillas



Biofertilizante, Un abono orgánico

¿Cómo vive el planeta con tanta basura?



¡Ayudemos a que esté sano!

Cuidando nuestra tierra



Bioplaguicidas, Control orgánico de plagas y enfermedades de las plantas

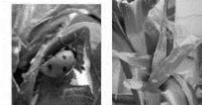


Un frijol de muchos usos



Un cultivo de varios usos

Cuidando nuestro cultivos



Plaguicidas orgánicos y trampas para las plagas

Alimentación



y hábitos saludables

<http://www.cmmmatagalpa.org.net/index.php/publicaciones/salud-sexualidad>

El acceso al agua es un derecho humano



Conociendo y analizando la ley 620

<http://www.cmmmatagalpa.org.net/index.php/publicaciones/ciudadania-y-derechos>

<http://www.cmmmatagalpa.org.net/index.php/publicaciones/biblioteca-y-animacion>



Camino a Laguna Seca  
Obra de teatro sobre el agua



Grupo de Teatro "Nuestra Casa"  
Colección de Regiones de Matagalpa  
Naranjo



*Tenés que tener paciencia para saber cuidar los árboles, le dijo la abuela a la nieta.*

*¿Y cómo se cuida?, preguntó la nieta*

*Hacé al árbol y a la naturaleza lo que te gusta que a vos.*

*La niña comenzó a decir; me gusta, que me bañen, que me den comida, que me peinen, que me den cariño, que me canten, que me abracen, que me hagan cosquillas, que rían conmigo, que jueguen, que me enseñen... Y así es como aprendió a cuidar la naturaleza*

