

Análisis del Plan Nacional de Descarbonización de Costa Rica desde una perspectiva ecologista

COECOCEIBA
AMIGOS DE LA TIERRA
COSTA RICA



COMUNIDADES
ECOLOGISTAS
LA CEIBA
AMIGOS DE LA TIERRA
COSTA RICA

CON EL APOYO DE



HEINRICH
BÖLL
STIFTUNG

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN. Crisis y Justicia Climática. | 2 |
| Capítulo 1. Datos mundiales y nacionales sobre situación Cambio Climático. | 4 |
| ¿Por qué sucede el Cambio Climático? | 4 |
| Impactos del cambio climático en la gente, las comunidades y sus medios de vida. | 5 |
| Datos actuales sobre el Calentamiento Global. | 5 |
| ¿Cuál es la situación de Costa Rica? | 6 |
| Capítulo 2. ¿Qué es la COP de Cambio Climático? | 8 |
| Las cumbres de Cambio Climático. Que son y para que sirven. | 8 |
| Balance histórico de las Conferencias de las Partes. | 9 |
| ¿Qué pasó en Costa Rica? | 12 |
| Capítulo 3. ¿Qué son las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC)? | 14 |
| Acuerdo de París y las NDC. | 14 |
| La evaluación del Acuerdo de París desde una mirada ecologista. | 14 |
| Costa Rica y el Acuerdo de París. | 16 |
| Retos para la implementación de las NDC en Costa Rica. | 17 |
| Opciones de Mitigación en la propuesta de NDC. | 20 |
| Capítulo 4. Objetivos y alcances del Plan de Descarbonización. | 24 |
| ¿Qué es descarbonización? | 24 |
| ¿Por qué necesitamos descarbonizar la economía? | 25 |
| Plan de Descarbonización de Costa Rica. | 25 |
| Una lectura desde los movimientos sociales al Plan Nacional de Descarbonización. | 26 |
| Capítulo 5. Alternativas locales contra el cambio climático. | 30 |
| ¿Y cómo se hace eso de descarbonizar? | 30 |
| Bibliografía | 34 |

INTRODUCCIÓN. CRISIS Y JUSTICIA CLIMÁTICA.

Actualmente enfrentamos crisis ambientales y sociales íntimamente ligadas. El calentamiento del planeta está teniendo un efecto devastador, provocando olas de calor, inundaciones, sequías, elevación del nivel del mar y tormentas más intensas, con pérdidas de vidas, hogares y medios de sustento.

A nivel mundial hay alrededor de un millón de especies en peligro de extinción, la cobertura y condición de los ecosistemas naturales se ha disminuido en promedio un 47%, el 66% del área oceánica experimenta impactos crecientes acumulados (acidificación, pérdida de especies, etc) y se han perdido más del 85% de los humedales. Hay más de 860 millones de personas que sufren hambre en el mundo. Es decir, 1 de cada 9 habitantes del planeta. Paradójicamente, los niveles de malnutrición por obesidad se están disparando y alcanzan los dos mil millones de personas.

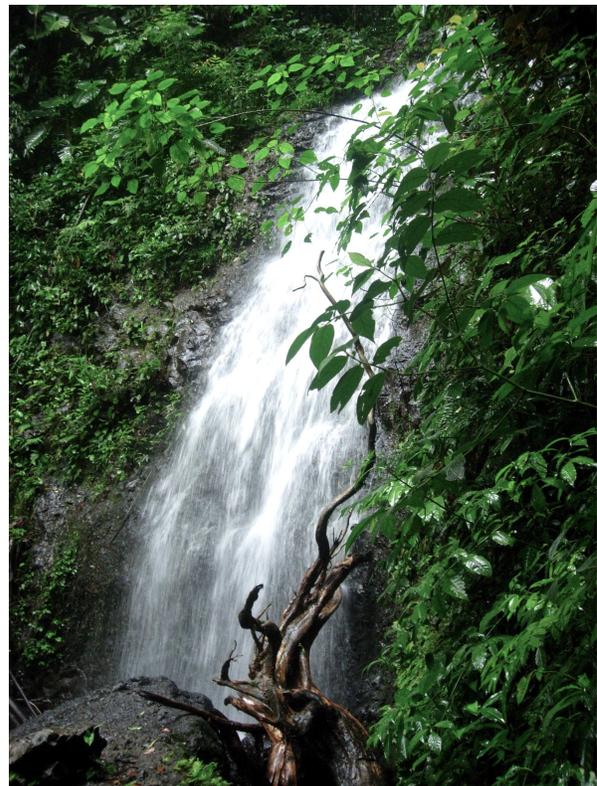
Actualmente se registran más de 2500 conflictos por combustibles fósiles, agua, alimentos y tierra en todo el mundo y al menos 1000 defensoras/es de los territorios y periodistas fueron asesinadas/os entre 2002 y 2013.

El panorama definitivamente no es fácil. ¿Cómo se generó esta crisis? El modelo económico y de desarrollo insustentable que se basa en los combustibles fósiles y otras fuentes de energía destructivas, la agricultura y pesca industriales, las obras de infraestructura, la minería, la extracción de energía, la tala, los monocultivos, junto con el crecimiento

ilimitado y el consumo excesivo, es el principal responsable. Todo para beneficiar a unos pocos, a la vez que se multiplica la pobreza, la violencia, los conflictos y el deterioro ambiental.

Este sistema capitalista fallido da un poder inmenso a las grandes empresas que tienen un papel central en la destrucción del ambiente, los derechos de los pueblos y la democracia, además de ser un sistema clasista, colonialista, patriarcal y racista.

Pero también hay que estar atentos y atentas, porque aprovechándose de estas crisis ambientales y social, empresas y gobiernos siguen reproduciendo el modelo desigual y lucrando con nuestros bienes comunes. Desde nuestra perspectiva no



necesitamos iniciativas para arreglarlo: necesitamos un cambio ahora. Las falsas soluciones, como lo es el uso de mecanismos de compensación como el comercio de carbono, agrocombustibles, REDD, transgénicos (organismos genéticamente modificados), los monocultivos forestales y agrícolas, megarepresas hidroeléctricas, entre otras muchas, son precisamente propuestas construidas verticalmente por las empresas y por los gobiernos sin una verdadera participación y consulta de los pueblos.

De forma esperanzadora ante este panorama, cabe decir que los pueblos siguen en resistencia: los pueblos indígenas y comunidades vienen implementando miles de iniciativas que materializan la

justicia y cuestionan la lógica capitalista, basados en su conocimiento ancestral y tradicional, y que no responden a una lógica de mercantilización de los bienes comunes; que protegen los territorios, muchas veces en medio de conflictos por las tierras y en confrontación con el enorme poder de las empresas. Las soluciones de los pueblos son hoy la única posibilidad de revertir la catástrofe ambiental.



Encuentro bajo la Ceiba, zona sur, 2018.

CAPÍTULO 1. DATOS MUNDIALES Y NACIONALES SOBRE SITUACIÓN CAMBIO CLIMÁTICO.

¿POR QUÉ SUCEDE EL CAMBIO CLIMÁTICO?

El aire que está en el cielo es lo que llamamos atmósfera, y es lo que protege a la Tierra del calor del sol. Los rayos del sol son muy potentes y sin una atmósfera equilibrada, la Tierra se calentaría demasiado como para preservar la vida. Cuando se libera a la atmósfera un exceso de ciertas sustancias químicas o demasiada contaminación, la atmósfera no puede mantener este equilibrio y el calor del sol se queda atrapado dentro de ella, así que menos calor es liberado hacia el espacio.

¿A qué se debe este aumento de la temperatura en el planeta?

A la acción humana: el modelo de producción y consumo dominante, con su gran consumo de energía, proviene fundamentalmente de combustibles fósiles.

Imaginemos que la atmósfera es como una manta hecha de algodón que deja

entrar y salir el calor, regulando la temperatura. Cuando la manta se llena con demasiadas sustancias químicas la atmósfera se vuelve de plástico transparente y el calor no puede salir. Estas sustancias químicas se llaman gases de efecto invernadero (GEI) y este fenómeno se conoce como efecto invernadero.

Los principales GEI son: Dióxido de Carbono, Metano, Óxido Nitroso y Hidrofluorocarburos. Es importante tener en cuenta que los distintos gases tienen diferente impacto como GEI y por ejemplo el gas metano es casi 20 veces más potente que el dióxido de carbono.

Sin embargo, el Dióxido de Carbono (CO₂) que emite casi todo organismo vivo y que ha contribuido a mantener un clima que facilita la vida en el planeta, se produce en exceso, y ha incidido en gran parte en el calentamiento del planeta.

Los **GEI** son generados por muchas actividades que forman parte del modelo de desarrollo en las grandes ciudades del mundo, tales como:

- Quema de combustibles como el carbón y el gas para producir energía.
- Quema de gasolina para el funcionamiento de autos, autobuses, aviones y maquinaria utilizada en la agricultura.
- El cultivo de alimentos y plantaciones forestales en grandes extensiones que utilizan fertilizantes químicos y se encuentran lejos de donde se consumen los alimentos.
- La tala destructiva de los bosques (que naturalmente ayudan a evitar el cambio

- climático) para producir madera o para establecer plantaciones.
- Los fertilizantes nitrogenados solubles liberan grandes cantidades de óxido nítrico.
- Consumir bienes producidos muy lejos de los países donde se consumen.
- La refrigeración. Los clorofluorocarbonados son gases inventados por los humanos que se utilizan en equipos para enfriamiento.
- Los rellenos sanitarios que se usan como disposición final de residuos domiciliarios producen grandes cantidades de metano.

IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA GENTE, LAS COMUNIDADES Y SUS MEDIOS DE VIDA.

Las comunidades campesinas e indígenas, que en su mayoría cuidan y respetan el medio ambiente y que a su vez son las que menos han contribuido al calentamiento global, son las más propensas a sufrir las consecuencias de este fenómeno.

Algunos de los impactos son:

- Cambios en los patrones de lluvia, un incremento en la intensidad y fuerza de las

lluvias, así como en la intensidad y duración de los períodos de sequía, que afecta los patrones de siembra de cultivos para la alimentación y comercialización, así como el cuidado del ganado.

- Agotamiento de fuentes de agua potable.
- Deslizamientos y erosión de suelos fértiles debido a las fuertes lluvias.
- Cambios en la composición de especies de bosques tropicales debido al incremento de las temperaturas, de los períodos de sequía y/o disminución de la humedad relativa.
- Extinción de algunas especies vulnerables a los cambios drásticos de temperatura como anfibios.
- Vulnerabilidad frente al incremento de enfermedades infecciosas: Plagas (dengue, paludismo).

EL PLANETA SE CALIENTA.

Julio 2019 fue el mes más cálido registrado en la tierra, 0.04 °C por encima del anterior julio más cálido registrado en 2016, según Copernicus Climate Change Service.

Según estos datos, estamos a las puertas de completar el quinquenio más cálido registrado. (del 2015 al 2019).

<https://www.clima.com/noticias>

DATOS ACTUALES SOBRE EL CALENTAMIENTO GLOBAL.

El mundo está un grado centígrado más caliente que antes de la era

preindustrial, de acuerdo con la Organización Mundial Meteorológica (WMO,

por sus siglas en inglés). La temperatura global promedio para los primeros 10 meses de 2018 fue 0,98°C por encima de los niveles que existían entre 1850 y 1900. **Si esta tendencia continúa, la temperatura global aumentará entre 3°C y 5°C para el año 2100¹.**

Estamos en una situación en que se necesitan realizar acciones prontas y contundentes. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) que entrega anualmente informes científicos sobre los avances de la crisis climática y algunos de sus aspectos específicos, han confirmado en sus últimos informes la gravedad del problema. El informe del 2018 pone énfasis en proponer que el aumento de la temperatura promedio del planeta no supere el valor de 1,5 °C en lugar de los 2° C que se proponían

anteriormente. Para la ONU, estos 0,5°C son la diferencia entre la vida y la muerte².

Las consecuencias de un aumento de 2 grados serán graves y potencialmente irreversibles. El informe demuestra que, si se limita el aumento a 1,5 grados, en lugar de 2 grados, podríamos reducir a la mitad la cantidad de personas que podrían sufrir de escasez de agua, y reducir significativamente el riesgo de padecer eventos climáticos extremos (como graves sequías e incendios forestales), escasez de alimentos, enfermedades y muertes causadas por el calor, y daños a la biodiversidad y los ecosistemas. Podríamos evitar el desplazamiento de hasta 10 millones de personas debido a un ascenso menor del nivel del mar³.

¿CUÁL ES LA SITUACIÓN DE COSTA RICA?

El país no se queda atrás en sufrir los impactos del Cambio Climático: la alteración de ecosistemas, cambios en la morfología de las playas y el aumento en el nivel del mar son los principales problemas que ya se muestran en las costas costarricenses.

El aumento en el nivel del mar aumenta la temperatura superficial del agua. Si a ello se le suma un incremento en la temperatura de las masas de aire, entonces se presentan más huracanes y tormentas tropicales, con consecuencias

La intensidad de los fenómenos climáticos va en aumento. La tormenta tropical Nate de Octubre del 2017 resulto el peor desastre natural que ha impactado a Costa Rica en décadas debido a los severos daños que causó en agricultura, infraestructura y viviendas en tres cuartas partes del país. Se perdieron 20.000 hectáreas de caña de azúcar, 20.000 de café, 3.000 de arroz, 2.000 de frijoles, así como 42 puentes y 499 tramos de carretera dañados. El fenómeno causó miles de damnificados, la muerte de al menos 11 personas en Costa Rica y obligó a que 11.517 personas fueran trasladadas a 178 albergues.

Tormenta Nate es calificada por Costa Rica como el peor desastre natural en décadas. EIPaís.com.co. 9, octubre 2017.

¹ Cambio climático: los 6 gráficos que muestran el estado actual del calentamiento global. Dic, 2018. www.bbc.com

² Comunicado de prensa del IPCC. 8 de agosto, 2019.

³ “Estamos en estado de emergencia climática”. Comunicado de prensa. Amigos de la Tierra Internacional. Octubre 2018

en pérdidas de vidas, cultivos e infraestructura como lo que vivió el país con las tormentas pasadas, Nate y Otto.

Los bosques tropicales lluviosos, que aportan agua, atractivos turísticos y riqueza de biodiversidad, también sufren cambios, y podrían perder vitalidad en un clima más inhóspito, ya que no soportarían las altas temperaturas o la escasez de lluvias que vendrían como consecuencia del cambio climático global. ¿Qué pasaría después? De mantenerse el ritmo actual de emisiones, un área importante de la cobertura forestal actual podría convertirse en pastizales⁴.

Y los bosques de páramo no se quedan atrás:

investigadores de las cuatro universidades estatales costarricenses encontraron cambios en el ecosistema de páramo durante los análisis realizados entre el 2016 y 2017. Como parte de los elementos más relevantes encontrados está que algunas de las especies tanto de animales como de plantas que estaban tradicionalmente en terrenos inferiores a los 3000 metros de altura sobre el nivel del mar (m.s.n.m)-, han escalado al ecosistema tipo páramo como consecuencia del aumento de temperatura. Esto ha generado que algunas especies

polinizadoras como abejas y colibríes hayan visto impactado su hábitat, su alimento y dinámica del ecosistema⁵.

En el 2010 un estudio de la CEPAL reveló los efectos del cambio climático en los próximos años y hasta 2100 sobre el sector agropecuario de Costa Rica en su conjunto. Los resultados sugieren que es probable que se haya rebasado la temperatura que permite a la producción agropecuaria alcanzar los mayores márgenes de producción. De igual forma los niveles de precipitación observados en los últimos años son inferiores a los que permiten lograr la mayor producción.

Así, el cambio climático ya puede estar teniendo efectos adversos sobre este sector⁶.

Estos datos evidencian que los impactos del cambio climático, ocasionados por el incremento de la temperatura, ya están devastando vidas y medios de sustento. Por el bienestar del planeta y su gente, las emisiones de gases de efecto invernadero deben reducirse abruptamente en tiempo limitado, pero con esto no de vista la necesidad de lograr la equidad y la justicia para los pueblos.

Vivimos en una era de emergencia planetaria. Estamos en la Década Cero y el cambio climático se cierne sobre nosotras (os), e incluso para muchas (os), ya es una realidad desde hace años. Sin embargo, la catástrofe climática no es inevitable, como tampoco lo es el sistema económico actual que está generando las crisis ambientales, sociales y políticas interrelacionadas que vivimos hoy en día.

Manifiesto Soberanía Energética YA! www.foei.org

⁴ El cambio climático podría secar los bosques lluviosos de Centroamérica. ¿Y luego? Ojo al clima, 28 de octubre, 2016.

⁵ Cambio climático impacta especies de páramo costarricense. 5 junio 2019. www.tec.ac.cr

⁶ Costa Rica: efectos del cambio climático sobre la agricultura. Set 2010, CEPAL.

CAPÍTULO 2. ¿QUÉ ES LA COP DE CAMBIO CLIMÁTICO?

LAS CUMBRES DE CAMBIO CLIMÁTICO. QUE SON Y PARA QUE SIRVEN.

La Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (en adelante **CMNUCC**) nació en mayo de 1992 en la Primera Cumbre de la Tierra realizada en Río de Janeiro, entrando en vigor en marzo de 1994 con la premisa de reforzar la conciencia pública a escala mundial sobre los problemas relativos al Cambio Climático. Su objetivo principal es la estabilización de las concentraciones de GEI en la atmósfera para revertir el cambio climático.

En este sentido, la Conferencia de las Partes, conocida como COP, se establece como el órgano supremo de la Convención y la asociación de todos los países que forman parte de ella. En las reuniones participan expertos en medio ambiente, ministros, jefes de estado y organizaciones no gubernamentales, negociadores, entre otros. Durante las diferentes Conferencias que se han realizado

los gobiernos han intentado adquirir compromisos para poner en marcha estrategias nacionales e internacionales para abordar el problema de las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse a los efectos previstos; también se ha recogido y compartido información sobre las emisiones de dichos gases; esto lo que ha permitido de alguna manera es buscar proyectar políticas nacionales e internacionales sobre el tema.

Sin embargo, en los últimos 25 años, después de muchas negociaciones nacionales e internacionales por parte de los países miembros, las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI), lejos de estabilizarse, han alcanzado niveles récord. La concentración atmosférica de dióxido de carbono (CO₂), el principal GEI, aumentó de 358 partes por millón (ppm) en 1994 a 412 ppm en 2018⁷.



Manifestaciones en la COP25, España, 2019.

⁷ Partes por millón (ppm) es una unidad de medida. Se refiere a la cantidad de unidades de una determinada sustancia que hay por cada millón de unidades del conjunto.

BALANCE HISTÓRICO DE LAS CONFERENCIAS DE LAS PARTES.

| AÑO, PAÍS | ANOTACIONES |
|--------------------------------|---|
| 1995, COP1, Berlín | La primera COP, los países firmantes acuerdan reunirse anualmente para mantener el control sobre el calentamiento global y ven la necesidad de reducir las emisiones de gases contaminantes. |
| 1996, COP2, Ginebra | Hubo un consenso sobre la necesidad de avanzar sobre un protocolo obligatorio para ser aprobado en Kyoto 1997. Un logro fue la aprobación, por parte de los ministros del medio ambiente presentes, de los resultados del segundo informe científico del IPCC, realizado por expertos de todo el mundo a instancias de la ONU, en el que constatan la influencia del hombre en el cambio climático. <i>(La conferencia del Clima de Ginebra fija objetivos a tomar el próximo año. Julio, 1996. https://elpais.com)</i> |
| 1997, COP3, Kyoto | Nace el Protocolo de Kyoto que a grandes rasgos establece metas vinculantes de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para los países industrializados, reconociendo que son los principales responsables de los elevados niveles de emisiones que hay actualmente en la atmósfera y bajo el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas. <i>(Protocolo de Kyoto de la Convención Marco sobre el Cambio Climático. https://observatoriop10.cepal.org)</i> |
| COPs 1998 – 2006 | Se realizaron nueve Conferencias, las discusiones transitaron alrededor de la implementación del Protocolo de Kyoto. 1998 COP4 Buenos Aires/ 1999 COP5 Bonn/ 2000 COP6 La Haya/ 2001 COP7 Marrakech/ 2002 COP8 Nueva Delhi/ 2003 COP9 Milán/ 2004 COP10 Buenos Aires / 2005 COP11 Montreal / 2006 COP12 Nairobi. |
| 2007, COP 13, Bali: | La ruta hacia la sustitución del Protocolo de Kyoto. Se dio un importante paso en la ruta hacia la sustitución del Protocolo de Kyoto. Se concluyó que los signos del calentamiento global son incuestionables y finalmente se adoptó el «Plan de Acción de Bali», que establecía el marco de negociaciones que conducirían a COP 15, Copenhague, dos años después. |
| 2008, COP14, Poznań | Sin muchos avances. Lo más cercano a un resultado fue la puesta en marcha del Fondo de Adaptación, cuyos ingresos dependen de los proyectos de los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) |
| 2009, COP15, Copenhague | Copenhague sanciona el fin de la credibilidad del sistema de Naciones Unidas como marco de solución de los grandes retos globales a que se enfrenta crecientemente nuestra especie. La imagen final de esta cumbre lo dice todo: una mera declaración de intenciones alcanzada fuera de tiempo, de madrugada, entre algunos grandes estados, marginando a la inmensa mayoría de países del Sur y con un texto sin objetivos concretos hasta 2050. <i>(El legado de Copenhague: la emergencia de una nueva ciudadanía planetaria. Enero, 2010 http://www.simas.org.ni)</i> |

| | |
|------------------------------|---|
| 2010, COP 16, Cancún | La COP finaliza dejando de lado las propuestas de la Justicia climática, relacionadas con el aumento de temperatura máximo, la responsabilidad de los países industrializados en la mitigación y en la continuidad del Protocolo de Kioto, en la forma en que se lleve a cabo la financiación con el establecimiento de un Fondo Mundial para el clima con aportes de 100 millones de dólares, y en los mecanismos basados en el mercado. <i>(El resultado de la Cumbre de Cancún Cop16 pone el clima a la venta. Diciembre, 2010. https://www.tierra.org)</i> |
| 2011, COP17 Durban | La cumbre concluyó con una hoja de ruta para un tratado mundial, como lo exigía la Unión Europea, que comprometería a los grandes contaminadores que no suscribieron el Protocolo de Kyoto, China, Estados Unidos e India, a cumplir dicho tratado. La mala noticia fue que Canadá anunció su intención de no renovar Kyoto, secundado por Japón y Rusia. |
| 2012, COP18, Doha | Los países reunidos alcanzaron un acuerdo mínimo, la «Puerta Climática de Doha», que prorroga hasta 2020 el Protocolo de Kyoto. La mayoría de las delegaciones manifestaron su malestar porque el acuerdo final no cumplía las recomendaciones científicas, que solicitaban acciones fuertes para contrarrestar el calentamiento global. Las emisiones de dióxido de carbono para 2012 ya doblaban las tasas de 1990. |
| 2013, COP19, Varsovia | Abandono masivo de la cumbre. El objetivo fue llegar a un acuerdo para que en 2015 se pudieran reducir las emisiones de gases contaminantes. Sin embargo, a este acuerdo se opusieron varios países, entre ellos el anfitrión, poseedor de una industria basada en el carbón. Cabe destacar que en esta ocasión la ONU presentó un documento donde se asegura con una certeza de casi 100% que el ser humano es el principal causante del calentamiento global |
| 2014, COP20, Lima | Estados Unidos y China anunciaron un compromiso conjunto para la reducción de emisiones de GEI por primera vez en la historia, fundamental para que el calentamiento global no sobrepase los 2° C, límite establecido por los científicos. La ONU consideró que el objetivo era reducir las emisiones entre un 40% y un 70% para 2050 y a cero para finales de siglo. El convenio, finalmente ratificado, era un acuerdo que acercaba posturas de cara a París 2015. |

| | |
|--|---|
| <p>2015, COP21, París</p> | <p>Nace el Acuerdo de París. Un nuevo convenio mundial para luchar contra el Cambio Climático. Fue adoptado por 197 países y su firma se inició oficialmente el 22 de abril de 2016, el Día de la Tierra. Su aplicación se iniciará en 2020. Mediante el Acuerdo de París se contempla la limitación del aumento de la temperatura mundial a 2° C mediante la disminución de emisiones de GEI, provocadas por combustibles fósiles como el petróleo, gas y carbón, los cuales al quemarse liberan dióxido de carbono a la atmósfera (CO2). Se establece un mecanismo basado en las contribuciones voluntarias y soberanas de los países partes de la CMNUCC. El 12 de diciembre de 2015, 186 estados sometieron sus Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional, entendidos por parte de los países para bajar sus trayectorias nacionales de emisiones de gas de efecto invernadero (GEI) a corto, mediano y largo plazo. El Acuerdo prevé que cada 5 años, estas contribuciones nacionales deberán ser actualizadas y cada vez más ambiciosas.</p> |
| <p>2016, COP22, Marrakech</p> | <p>Caracterizada por su bajo perfil y escasa cobertura mediática, por lo cual algunos la han llamado “reunión técnica”. En esta reunión se adoptó un papel de trabajo para aplicar el Acuerdo de París y se aprobó una hoja de ruta que conduciría a las normas que guiarán al esencial acuerdo. Se estableció la COP24, Polonia 2018 para su conclusión e inicio de su puesta en marcha, especie de puente hacia 2020, cuando comience la implementación del Acuerdo de París.</p> |
| <p>COP23, 2017. Fiji-Bonn.</p> | <p>La COP estuvo enfocado en mantener el impulso del Acuerdo de París. Estados Unidos se presentó a la conferencia con una delegación de bajo rango, tras la decisión de Donald Trump de abandonar el Acuerdo de París. El discurso del representante de China evidenció un papel más activo respecto a conferencias anteriores. En la reunión se conoció que más de una veintena de países creó una alianza global mediante la cual se comprometieron a eliminar el carbón de la generación eléctrica antes de 2030. Sin embargo, entre los países firmantes no figuran Alemania, España y Polonia, ni los tres mayores consumidores de carbón, China, India y EE. UU.</p> |
| <p>COP24, 2018, Katowice, Polonia</p> | <p>Se celebró La COP24, bajo el lema “Cambiemos juntos”. La 24ª Conferencia de la Partes fue una de las reuniones más herméticas y con poca cobertura mediática. Se da a conocer que Brasil se retira como sede para la COP 25, cuyo compromiso lo adquiere Chile junto con Costa Rica, este último organiza una Precop.</p> |

Así como observamos en el resumen anterior, después de 25 años de Convenciones, el calentamiento global sigue en aumento, y también los pueblos afectados, ya que no se logran soluciones reales para detenerlo. Uno de los obstáculos han sido las corporaciones las cuales han tenido influencia directa sobre las decisiones y las negociaciones. Además, este sector es parte e impulsor de las falsas soluciones que aumentan el efecto invernadero, como son mercados de carbono, agrocombustibles, REDD+, la geoingeniería e inclusive

tecnologías como la Captura y Almacenamiento de Carbono (CCS), entre otros.

Esta manipulación corporativa ha sido denunciada por parte de organizaciones y movimientos sociales que desde distintos espacios de acción también denuncian la poca o nula efectividad de las convenciones, y recuerdan también que son las iniciativas de pueblos las que son dejadas de lado, siendo éstas determinantes para lograr las transformaciones requeridas.



Manifestación de la sociedad civil en las negociaciones de la COP 24 sobre el clima en Katowice, tomada de la página de Amigos de la Tierra Internacional.

¿QUÉ PASÓ EN COSTA RICA?

Luego de que Brasil declinara de ser la sede oficial de la Cumbre del Clima en el 2019 (COP25), la Cumbre oficial se trasladó a Chile y en Costa Rica se ejecutó una reunión preparatoria rumbo a la COP, llamada PRE-COP25.

Costa Rica siempre ha sido un país que participa en las discusiones y negociaciones sobre Cambio Climático buscando ser un ejemplo en temas de conservación así como en la implementación de mecanismos de compensación. Esto le ha permitido tener un rol más activo en los

espacios de negociación, como la PRE-COP25.

Por tanto, luego de meses de especulación y expectativa sobre la reunión preparatoria, el gobierno anunció que la misma se realizaría en el mes de octubre de 2019, y que el enfoque del evento serían las acciones climáticas y el incremento de la ambición para lograr los objetivos del Acuerdo de París hacia una

descarbonización y resiliencia, centrando las discusiones en ejes como ciudades con movilidad sostenible, soluciones basadas en naturaleza, y economía azul, acompañadas de temáticas transversales como los derechos humanos, género y financiamiento climático. También se mencionó que un resultado concreto sería lograr una coalición de países que buscarían llegar al 2030 con el 30% del planeta como área protegida.

CAPÍTULO 3. ¿QUÉ SON LAS CONTRIBUCIONES DETERMINADAS A NIVEL NACIONAL (NDC)?

ACUERDO DE PARÍS Y LAS NDC.

En la Conferencia de las Partes (COP21) de París, diciembre de 2015, y después de 20 años de negociaciones, 195 países acordaron **limitar el calentamiento global en dos grados centígrados con respecto a la era preindustrial**, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero a través de la mitigación, adaptación y resiliencia.

Las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC por sus siglas en inglés) son el núcleo del Acuerdo de París y de la consecución de esos objetivos a largo plazo representan los esfuerzos de cada país para

reducir las emisiones nacionales y adaptarse a los efectos del cambio climático. El Acuerdo de París (Artículo 4, párrafo 2) requiere que cada Parte prepare, comunique y mantenga las sucesivas contribuciones determinadas a nivel nacional que se proponga lograr. Las Partes adoptarán medidas nacionales de mitigación con el fin de alcanzar los objetivos de esas contribuciones⁸. Los 195 países comunican sus compromisos nacionales de lucha contra el cambio climático y estos entrarían en vigor en 2020 y serían revisados cada cinco años con la idea de aumentar la ambición.

LA EVALUACIÓN DEL ACUERDO DE PARÍS DESDE UNA MIRADA ECOLOGISTA⁹.

El acuerdo reconoce las reducciones de emisiones inmediatas, urgentes y drásticas y aporta acciones a corto y largo plazo encaminadas a la independencia de las energías sucias, marcando el comienzo del fin de la era de los combustibles fósiles a nivel mundial, y que aseguran mantener el aumento de la temperatura por debajo de los 2 grados Celsius (pero como mencionamos

anteriormente, el IPCC reconoce que si pasamos este umbral los daños al planeta pueden ser irreversibles). Sin embargo, el Acuerdo no establece ninguna obligación de mantener el calentamiento global por debajo de los 1,5 grados Celsius, sólo propone "hacer esfuerzos" para lograrlo.

El acuerdo en su conjunto no incluye nada parecido a metas vinculantes justas

8 Contribuciones Determinadas a nivel nacional (NDC), 2015. <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/contribuciones-determinadas-a-nivel-nacional-ndc>

9 Evaluación del Acuerdo de París. Diciembre, 2015. www.foei.org

para los países desarrollados, basadas en argumentos científicos, solo incluye formalmente las propias promesas de reducción de emisiones de los países (NDC). Las disposiciones sobre financiamiento para un cambio energético en los países en desarrollo son débiles. Se ha calculado que las promesas (NDC) actuales tendrían como resultado al menos 2,7 y probablemente más de 3 grados Celsius de calentamiento, lo que es claramente incompatible con lo que reclama la ciencia climática.

Un compromiso para mantener el aumento de temperatura por debajo de los 1,5 grados Celsius tiene que ir de la mano con exigirle a los países ricos que hagan la parte que les corresponde del esfuerzo. De lo contrario, la carga recae injustamente en los más pobres. Es necesario reforzar la importancia de la equidad y las responsabilidades comunes pero diferenciadas.

El Acuerdo tampoco incluyó metas previas a 2020 para la mitigación, ni ningún plan para fortalecer el compromiso de cada país antes de ese año. Se necesitan acciones urgentes para evitar que los devastadores impactos climáticos sean irreversibles, y los riesgos aumentan con cada año en los que no se realizan acciones, así como también aumentan los costos de hacer frente a la crisis climática.

Respecto al financiamiento, la única obligación jurídicamente vinculante para los países desarrollados es que deben rendir informes de cualquier financiamiento que proporcionen. La meta de movilizar \$100 mil millones de dólares por año a partir de 2020 se eliminó del acuerdo y se sustituyó por una "decisión de la COP" más débil: los países desarrollados ahora sólo "intentarán

continuar" con ese nivel de apoyo hasta 2025.

Aunque el Acuerdo de París si deja sentado con claridad que los países ricos deben proporcionar estos fondos, no garantiza el nivel de financiamiento ni cómo lo harán, dejando la puerta abierta no sólo al financiamiento de fuentes privadas, sino también a que la lista de donantes se amplíe a los países en desarrollo. Los países desarrollados sólo tienen la tarea de "ayudar" a los países en desarrollo a financiar acciones de mitigación y no incluye ninguna medida o cifra concreta para ayudar a que se proporcione justicia a las personas afectadas, o que aumente el apoyo a la adaptación en un nuevo régimen climático.

El importante asunto de las "Pérdidas y Daños" fue incluido en el acuerdo. Sin embargo, la redacción excluye específicamente la indemnización y el establecimiento de responsabilidades civiles. No se establece ninguna estructura concreta para los refugiados climáticos, ni se ponen fondos sobre la mesa para encarar los daños irreparables.

El acuerdo también garantiza que se ponga énfasis en soluciones renovables pero no menciona la eficiencia energética o las energías renovables. Y no hay nada que afirme que se deberían descontinuar los combustibles fósiles. La meta a largo plazo de neutralidad climática o de carbono para el 2100 en la práctica significa que si se acepta la geo-ingeniería y otras soluciones tecnológicas dañinas no comprobadas o basadas en el mercado, las emisiones podrán continuar incluso después de esta fecha. El acuerdo no excluye estas opciones.

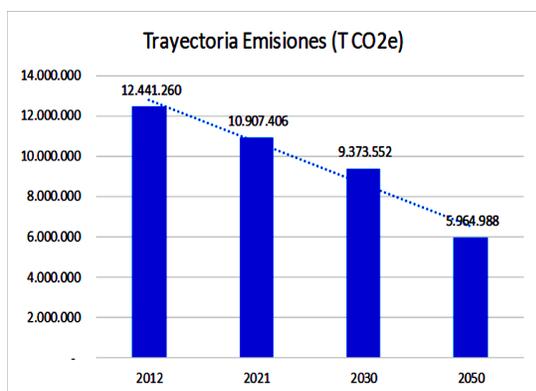
Necesitamos la reducción masiva de emisiones a corto plazo, impulsada por una revolución energética a nivel mundial y no

mediante metas a largo plazo desarrolladas en función de la promesa de tecnologías que aún no existen.

COSTA RICA Y EL ACUERDO DE PARÍS.

A finales de septiembre del año 2015 ante la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) Costa Rica presentó su “contribución prevista y determinada a nivel nacional”, o NDC, en la cual proyecta su compromiso en acciones climáticas de aquí al año 2050.

En primer lugar, el país reafirma la aspiración de orientar su economía hacia la carbono neutralidad para el año 2021. En segundo lugar el país se compromete a un máximo absoluto de emisiones de 9.374.000 TCO₂eq¹⁰ netas al 2030, con una trayectoria propuesta de emisiones per cápita de 1.73 toneladas netas per cápita para el 2030; 1.19 toneladas netas per cápita al 2050 y -0,27 toneladas netas per cápita al 2100¹¹.



Fuente: Dirección de Cambio Climático, CR.

El documento de las NDC sostiene que el país ya ha realizado acciones tempranas de mitigación como lo es una capacidad instalada eléctrica nacional renovable; la aplicación de un PSA¹² que se ha convertido en estándar mundial en materia de utilización de mecanismos de mercado para conservación de bosques y, en conjunto con el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) y la aplicación de la Ley Forestal No.7575 del 16 de Febrero 1996, ha permitido que Costa Rica logre una cobertura forestal del 52,4% del territorio nacional (al 2013), y la estrategia REDD que se viene desarrollando desde el 2010¹³.

Costa Rica procura convertirse en un laboratorio a escala nacional en el proceso de descarbonización profunda de la economía mundial, trabajando con la sociedad civil, el sector privado, la academia y la comunidad internacional para este fin.

¹⁰ Toneladas de dióxido de carbono equivalente.

¹¹ Contribución prevista y determinada a nivel nacional de Costa Rica. MINAE. 2015. <https://www4.unfccc.int>

¹² Pago de servicios ambientales.

¹³ Según datos de la Dirección de Cambio Climático, 2018.

RETOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NDC EN COSTA RICA.

La Declaratoria del Territorio Indígena Bribri Libre de REDD+

El gobierno de Costa Rica impulsa la estrategia REDD+* desde el 2008 y supone que los pueblos indígenas participan en la construcción de la misma, sin embargo las comunidades cuestionan los procesos de información, preconsulta y de la elección de representantes de su pueblo para la construcción de la propuesta indígena de REDD+.

En julio del 2016, comunidades del territorio Bribri de Talamanca en Costa Rica, presentaron ante una asamblea de casi 400 personas la Declaratoria del Territorio Bribri Libre de REDD+. Esta surge como estrategia para proteger el territorio ante la avanzada de una consulta sobre REDD+ planteada por el gobierno de Costa Rica y que las comunidades identifican como un proceso de mala fe.

Fue elaborada y compartida en espacios auto-organizados en idioma bribri, durante visitas entre marzo y junio en más de 15 comunidades del territorio.

*Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques. Mecanismo instituido por la CMNUCC.

Una acción que se menciona en varios momentos del documento de las NDC tiene que ver con el tema de participación: se propone la conformación de un Consejo Consultivo Ciudadano de Cambio Climático (5C) “que permitirá construir un espacio permanente de diálogo ciudadano sobre este fenómeno, con amplia participación del

sector privado, sociedad civil organizada y academia, para dar continuidad a los temas y ejes de trabajo que emergieron de las consultas sectoriales de cambio climático¹⁴”.

Actualmente desde las organizaciones sociales y ambientales hay un reclamo sobre si las condiciones para la participación en espacios de construcción de política pública y de toma de decisiones sobre el uso y manejo de los bienes comunes que nos brinda la naturaleza, son las adecuadas. En estos espacios se encuentran diferentes actores como lo son empresarios, organizaciones sociales, comunidades y pueblos y las instituciones del estado en temas ambientales.

Ciertamente las comunidades están en desventaja ya que no tienen acceso a la información, ni recursos. Los procesos de participación tienen que estar equilibrados y ser oportunos, efectivos y justos.

Por otro lado está la discusión sobre el modelo de desarrollo que queremos para el país, en donde la visión ecologista y de las comunidades “limita el desarrollo” ya que se opone a que se sigan implementando proyectos extractivistas en sus territorios. Estos proyectos, la mayoría de las veces, afectan la calidad de vida y el ambiente. Los temas de participación ciudadana, comunitario u otro no se puede ver como meros ejercicios

¹⁴ Decreto #40464-MINAE, Creación del Consejo Consultivo Ciudadano de Cambio Climático. 7 de agosto, 2017.

de ambientalismo: tienen que ver con luchas políticas.

La propuesta afirma que el país fortalecerá su acción impulsando la mitigación de las emisiones de GEI y en otras tareas que recomiende la ciencia. En este sentido preocupa que no se estén tomando medidas más robustas en actividades que afectan a las poblaciones en este momento, como:

La expansión del monocultivo de piña:

El Programa del Estado de la Nación revela en su informe del 2019 que existen 3.824 hectáreas sembradas con piña dentro de áreas protegidas como el Corredor Fronterizo Norte, el Refugio de Vida Silvestre Maquenque y la Barra del Colorado. Además las piñeras han invadido 16.324 hectáreas de humedales¹⁵. Esto, sumado a los diversos conflictos por contaminación de acueductos comunales y las intoxicaciones por agroquímicos, revela un conflicto importante



Cultivo de piña, zona norte, Costa Rica.

entre la vocación de conservación de la naturaleza del país y la dinámica productiva de expansión de monocultivos destructivos como la piña.

Uso de agroquímicos.

Costa Rica importa aproximadamente 12 millones de kilogramos de ingredientes activos y formulaciones de plaguicidas por año, provenientes principalmente de China, India y Estados Unidos. De estos 12 millones de kilogramos que importa y consume cada año, cerca del 80% se consideran Plaguicidas Altamente Peligrosos¹⁶. La gran mayoría de estos plaguicidas se aplican en cultivos a lo largo y ancho de todo el territorio nacional, poniendo en riesgo al ambiente y a la salud pública.

Pesca de arrastre:

La reactivación la pesca de arrastre fue aprobada en primer debate en la Asamblea legislativa según el Expediente N° 21478, Ley Para El Aprovechamiento Sostenible De La Pesca de Camarón. Este proyecto contribuye con la continuidad indefinida de la pesca de arrastre semi-industrial que produce los mayores niveles de afectación a la fauna de acompañamiento en comparación a otras artes de pesca, como las que utilizan las pesquerías de pequeña escala¹⁷.

¹⁵ Aumentan en 300% las invasiones de Piñeras en Áreas Silvestres Protegidas y Humedales. Comunicado FECON. 13 de noviembre, 2019.

¹⁶ IRET. 2017.

¹⁷ Incompetencia en el manejo de la pesca de arrastre semi-industrial en Costa Rica y propuesta para su recuperación <http://www.ambientico.una.ac.cr/pdfs/art/ambientico/262-31-39.pdf>

Manejo de Áreas Silvestres Protegidas:

Las Áreas Silvestres Protegidas están en crisis, así lo señala la Contraloría General de la República en el informe N.º DFOE-AE-IF-00005-2019 publicado el pasado 3 de junio. La Contraloría investigó la débil gestión relativa a proyectos de infraestructura física en las Áreas Silvestres Protegidas, además un escaso avance en la elaboración y actualización de Planes Generales de Manejo establecidos como prioritarios. Hay un faltante de 800 plazas para guardaparques, así como una gran carencia de equipos para el desarrollo de las labores dentro de la Áreas Silvestres Protegidas (ASP). Por otro lado, la ciencia encuentra que los bosques de Costa Rica se encuentran seriamente fragmentados y ampliamente afectados por “efectos de borde” los cuales pueden afectar hasta 1Km dentro del bosque¹⁸.



Intercambio de semillas. San José, 2018.

Soberanía alimentaria:

En promedio, el 61% de los granos básicos que se consumen en el país se obtiene de mercados externos. Costa Rica

importa el 34% del arroz, el 69% del maíz y el 73% del frijol que demandan sus habitantes. En el país se están sembrando más productos para exportación en menos terreno y por otro lado se está exportando maquila y frutas. Si comparamos el censo agropecuario de 1984 con el del 2014, el área sembrada con banano aumentó un 60.2% en 30 años; el área con palma aceitera se incrementó en un 294.6%; mientras que el área de piña lo hizo en un 1408.1%¹⁹.

Costa Rica es eficaz en aprovechar los recursos naturales; pero débil para controlar los impactos ambientales de su uso. Desde los años noventa cada persona usa más de lo que el territorio aguanta, lo cual es producto de la ya conocida tensión entre el crecimiento económico y la sostenibilidad ambiental. Así lo expuso Leonardo Merino, investigador del Programa Estado de la Nación, quien participó en el Congreso Ecologista “30 años de pensamiento y acción”, realizado en el 2019. Uno de los hallazgos del capítulo ambiental del Informe Estado de la Nación 2018 es que en el país la brecha entre el uso de los recursos naturales y su disponibilidad es de 58,4%.

De esta forma, el uso del territorio en el país sigue tres grandes patrones, de acuerdo con el Informe citado:

“Primero, sigue separándose una porción importante de terrenos para dedicarla a la conservación, aunque persisten serios problemas para garantizar la

¹⁸ Organizaciones ambientales y guardaparques denuncian el deterioro de los Parques Nacionales. Comunicado FECON. 22 de Agosto, 2019.

¹⁹ ¡Arriba las manos esto es un monocultivo! Memoria del Encuentro de Personas afectadas por los agronegocios Costa Rica. Junio 2017. <http://agroecologia.org>

riqueza del patrimonio natural que se resguarda, por limitaciones institucionales y por las amenazas derivadas de las actividades externas a las áreas protegidas.

Segundo, se mantienen patrones insostenibles en el territorio destinado a usos agrícolas, porque la apuesta se ha concentrado en el aumento de cultivos que generan altos impactos sobre el ambiente y una gran conflictividad. Ello se percibe en prácticas dependientes de agroquímicos,

que contaminan fuentes de agua y afectan los suelos. Esta situación se repite en las zonas marino-costeras.

Y tercero, insostenibilidad de los usos urbanos, que no han sido acompañados de herramientas para reducir su impacto ambiental. El modelo de ciudad genera problemas para la movilidad de personas, la provisión de servicios públicos, y el manejo de residuos sólidos y líquidos.²⁰

OPCIONES DE MITIGACIÓN EN LA PROPUESTA DE NDC.

Las opciones de mitigación propuestas por Costa Rica en su Contribución Nacional son agrupadas bajo las siguientes categorías:

- Reduciendo la demanda de energía y las emisiones de GEI (eficiencia y conservación energética, estrategias sectoriales bajas en emisiones).
- Descarbonización del suministro de energía (electricidad, biocombustibles).
- Sustitución de combustibles para uso final (edificios, transporte, industria).
- Sumideros de carbono (planes de uso del suelo, reforestación, deforestación evitada) incluyendo REDD.

En este sentido ponemos estos temas en discusión, tomado en cuenta los impactos de estas propuestas de mitigación, a nivel social y ambiental. Un aspecto

importante y que ya mencionamos en el capítulo anterior es el tema de la participación: los actores sociales de comunidades y organizaciones no son tomados en cuenta para el desarrollo y ejecución de estas propuestas, y es necesario comprender y aceptar que las comunidades son actores sociales con derechos y obligaciones y que la imposición de proyectos atenta contra todo principio de participación democrática.

Con respecto al **modelo eléctrico nacional**, que es parte de los temas en las propuestas de mitigación: Si evaluamos la eficiencia por cobertura, sí es este un modelo eficaz, pues se atiende con electricidad hasta el 99,4% del territorio nacional²¹, pero la situación cambia si revisamos el modelo de generación por los impactos y daños causados, y que son

²⁰ Costa Rica sigue patrones insostenibles de uso de territorio, según Estado de la Nación. Comunicado de FECON. 27 Mayo, 2019.

²¹ www.grupoice.com



Encuentro sobre represas, Turrialba, 2011.

irreparables, lo que ha generado movilizaciones en los últimos años en el país para detener proyectos que afectarían ríos y la biodiversidad que se encuentra en ellos y sus alrededores. Estas movilizaciones han dado como resultado que se paralicen proyectos como Diquís o de cogeneración privada como San Rafael y Bonilla, en la zona sur del país. El modelo de generación de electricidad en Costa Rica está orientado hacia el comercio basado en la explotación del agua como fuente de enriquecimiento, cuyas primeras víctimas son los ríos, y no por las necesidades reales de la sociedad costarricense²².

Creemos necesario desmitificar la energía hidroeléctrica como energía limpia, ya que bajo esta premisa se construyen más represas con el fin de sustentar la industria o la exportación de energía a otros países de la región. Algunos de sus impactos son²³:

- Reducen drásticamente las poblaciones de peces, incluyendo la extinción de algunas especies.
- Interrumpen los ciclos anuales de inundación destruyendo la producción de alimentos y de reproducción de la fauna.
- Inundan lugares de valor natural o cultural extraordinarios.
- Emiten gases de efecto invernadero como el gas metano aumentando la vulnerabilidad al cambio climático.
- Se restringe el acceso al agua, la tierra y los recursos bióticos.
- Se interrumpe la pesca artesanal y la agricultura tradicional de los terrenos aluviales, a causa de los cambios en el caudal y la reducción en el asentamiento de los linos, aumentando la pobreza.
- Producen pérdida de tierras del valle, generalmente las más fértiles, “suelos de formación aluvial de hasta 3 metros de profundidad efectiva, suelos orgánicos con una carga microbiológica natural de mucho valor²⁴”
- Pueden generar sismicidad inducida.
- El costo socioeconómico, ambiental y cultural no compensa los beneficios para la sociedad.

En el caso de los **biocombustibles**, consideramos más adecuado el uso del término “agrocombustibles”, entendido como los combustibles líquidos producidos a gran escala a partir de materia prima vegetal. Esto porque el prefijo “bio” se aplica

²² PH Diquís en suspenso: un triunfo social y una oportunidad para cambiar el modelo eléctrico de Costa Rica. Proal-FECON-REDLAR. 2018.

²³ ¿Energía para qué, para quién y a qué costo? Documento de trabajo de MRV frente a la actual Política mineroenergética y ambiental de Colombia, Movimiento Ríos Vivos. Noviembre, 2014.

²⁴ ¿Energía para qué, para quién y a qué costo? Documento de trabajo de MRV frente a la actual Política mineroenergética y ambiental de Colombia, Movimiento Ríos Vivos. Noviembre, 2014.

a productos obtenidos por métodos de producción ecológica.

Los agrocombustibles los clasificamos en dos: agroetanol, sustitutivo de la gasolina, producido a partir de caña de azúcar, remolacha, maíz, trigo o cebada, y agrodiesel, sustitutivo del gasóleo, producido a partir de oleaginosas como girasol, colza, palma, soja o jatrofa.

Desde los países desarrollados y los sectores industriales, los agrocombustibles se están planteando como una solución frente al cambio climático y frente a la crisis del petróleo. Según esta visión, se potencia el desarrollo económico de los países del Sur y los sitúa como alternativa para la agricultura de los países industrializados.

Sin embargo, acá algunas consideraciones al respecto:

- Su producción provoca competición por el uso de la tierra con los cultivos alimentarios en casi todos los países.
- No supone un ahorro eficaz de emisiones de gases de efecto invernadero.
- Distraen la atención y recursos de las soluciones reales al cambio climático.
- Plantean una amenaza para la biodiversidad, especialmente por la deforestación de bosques tropicales y la desecación de zonas húmedas para la expansión de monocultivos.



- Generan nuevas amenazas a los derechos humanos y problemas sociales.
- Intensifican el modelo de agricultura industrial.
- Incrementan las situaciones de hambre y pobreza.
- Son económicamente insostenibles.

Otra de las preocupaciones es seguir impulsando los **mercados de carbono** dentro del Acuerdo de París como un camino para contribuir a reducir las emisiones de GEI tanto a nivel nacional como internacional.

Es necesario entender que los mercados de emisiones de carbono les permiten a los contaminadores comprar el derecho de seguir emitiendo GEI. Esto significa que quienes tengan el dinero y el poder para hacerlo (que también son los más responsables de provocar el cambio climático y deberían estar adoptando las medidas más significativas para reducir sus emisiones en origen)

pueden continuar sus operaciones como siempre²⁵.

Quienes respaldan los mercados de emisiones de carbono aducen que como los gases de efecto invernadero se mueven en toda la atmósfera, no importa en qué lugar del mundo se hace una reducción, y que lo que importa es que las emisiones se reduzcan o se mantengan dentro de unos límites convenidos. Por lo tanto,

²⁵ Los mercados de emisiones de carbono en la COP25 de Madrid: Una amenaza para los pueblos, la política y el planeta. Comunicado Amigos de la Tierra Internacional y otros. Diciembre, 2019.

argumentan, las críticas no deben apuntar al comercio de emisiones de carbono sino a que el límite no sea ambicioso. Pero el comercio de emisiones de carbono permite que empresas altamente contaminantes (compañías de petróleo, gas y minería, cemento y compañías químicas, etc.) sigan contaminando, inclusive ampliar su producción y aumentar los beneficios que obtienen de la extracción y combustión de combustibles fósiles²⁶.

Empresas mineras y de uso intensivo de energía cabildean a favor de la expansión de los mercados de emisiones de carbono en la escena mundial. Las grandes empresas de combustibles fósiles como Shell han incluido la compensación de emisiones como componente importante de su estrategia, lo que les permite seguir expandiéndose indefinidamente²⁷.

A partir de 2020, los mercados de carbono pretenden ampliarse en el Acuerdo de París para incluir también a REDD+ (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques) y la agricultura. Pero las experiencias de REDD actualmente en varios países de Latinoamérica han causado impactos para los Pueblos Indígenas y las comunidades locales. Los pueblos indígenas y las comunidades locales vienen resistiendo los esquemas de compensación de emisiones de carbono desde hace tiempo ya que los consideran formas de colonialismo climático. REDD es un esquema de compensación de emisiones de carbono que presuntamente recompensa a los gobiernos, empresas y habitantes de los bosques en muchos de los

países desarrollados por dejar sus bosques intactos.



Taller sobre REDD, Talamanca, 2013.

En Costa Rica se viene implementando REDD desde el 2008, y en el proceso varias comunidades indígenas del país han venido cuestionando la legitimidad de este proyecto dictado desde las instancias internacionales, que entran en directa confrontación con los usos y costumbres regidos por su cosmovisión, sobre todo lo que tiene que ver con el cuidado y el respeto hacia la naturaleza. A pesar de esto, el proceso de REDD ha seguido su curso.

En el país se han gestado alternativas reales ante el cambio climático y la protección del bosque como: la restauración ecologista y campesina del bosque tropical, manejo comunitario de bosque, conservación, aprovechamiento de la madera caída en forma artesanal, bancos de semillas, entre muchas otras, pero lamentablemente no se cuenta con políticas públicas que apoyen estos procesos.

²⁶ Herramientas para activistas comunitarios. Movimiento Mundial por los Bosques. Abril, 2017.

²⁷ Ver referencia 25.

CAPÍTULO 4. OBJETIVOS Y ALCANCES DEL PLAN DE DESCARBONIZACIÓN.

¿QUÉ ES DESCARBONIZACIÓN?

Para entender que es descarbonizar podemos decir que es lo mismo que descontaminar y está relacionado con el uso de tecnologías limpias, prácticas energéticamente eficientes, reducir emisiones, reducir la dependencia de los combustibles fósiles, tomar decisiones informadas y conscientes para el cambio, con beneficios como aire limpio, mejor transporte, mejor producción de alimentos, gestión de residuos, así como un estilo de vida más saludable relacionado con el nivel de consumo.

Descarbonizar la economía es el proceso por el cual una economía intensiva en el uso de combustibles fósiles se convierte en otra de bajo consumo fósil, hasta alcanzar una huella de carbono cero, es decir, hasta que todas sus emisiones son compensadas y neutralizadas mediante estrategias de captación y almacenamiento del carbono.

Sin embargo, en un sentido estricto y según el concepto de sustentabilidad que se utiliza desde la Ecología Social, descarbonización va un poco más allá buscando reducir en todas las esferas de la economía y la vida cotidiana, todos aquellos procesos altamente entrópicos, desde el punto de vista ambiental y social, de manera radical. Por lo tanto, descarbonizar debe ser entendido como “evitar en la mayor medida posible” la producción y consumo de combustibles fósiles y los procesos industriales que requieran de su combustión (minería, agricultura, transporte, etc.), así como la injusticia social inherente a dicha visión extractivista y explotadora, propia de una visión desarrollista. Esto implica que debemos dirigirnos hacia una sociedad caracterizada por un equilibrio dinámico ambiental y social, pasando por un período de contracción y convergencia redistributiva socioeconómica. Asimismo, implica una crítica al concepto de crecimiento económico ilimitado²⁸.

²⁸ COECOceiba 2019.

¿POR QUÉ NECESITAMOS DESCARBONIZAR LA ECONOMÍA?

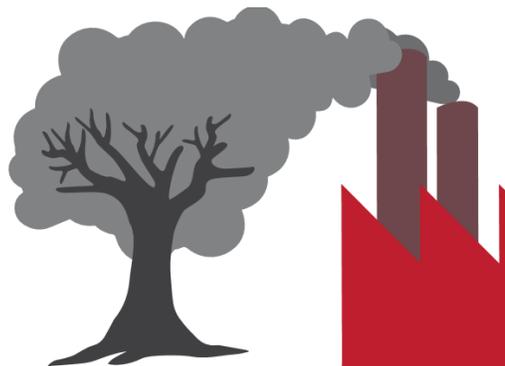
Nuestro sistema económico actual basado en un uso intensivo de los combustibles fósiles, además de tener un alto impacto sobre el clima y la destrucción de la naturaleza (al extraer y contaminar más allá de los límites que nos podemos permitir), presenta una gran dependencia de fuentes energéticas que se enfrentan a un declive global en las próximas décadas. De modo que descarbonizar la economía no sólo es un deber urgente frente a la amenaza

del cambio climático catastrófico y la aniquilación de la vida en nuestro planeta, sino también una obligación de la que no podemos escabullirnos (nos descarbonizaremos, más pronto que tarde, queramos o no). Sin embargo, si no lo hacemos rápidamente, podríamos acabar colapsando bruscamente, ya sea por los impactos del cambio climático y/o el desabastecimiento energético.

PLAN DE DESCARBONIZACIÓN DE COSTA RICA.

El Plan Nacional de Descarbonización²⁹ tiene como base el Acuerdo de París que busca limitar el incremento de la temperatura global por debajo de los 2°C con respecto a niveles pre-industriales.

Se espera que la mayoría de los países, que formar parte de este acuerdo, como es el caso de Costa Rica, contribuyan en materia de mitigación y adaptación, formalizando compromisos voluntarios nacionales en el marco de la Convención e implementando mecanismos periódicos de revisión de sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDCs, por



sus siglas en inglés), como se abordó anteriormente.

En este sentido, Costa Rica presenta una ruta o plan encaminada a una descarbonización de la economía ya que responde de alguna manera el llamado mundial urgente de reducir las emisiones netas de gases efecto invernadero a cero entre 2050 y 2085. Con este plan, Costa Rica aspira a ser una economía moderna, verde, libre de emisiones, resiliente e inclusiva, a través de acciones presentadas en 10 ejes sectoriales con paquetes de políticas en tres periodos: inicio (2018-2022), inflexión (2023- 2030) y despliegue masivo (2031-2050), y 8 Estrategias transversales para potenciar el

²⁹ <https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2019/02/PLAN.pdf>

cambio. El Plan de descarbonización está basado en los principios de inclusión, respeto por los derechos humanos y

equidad de género, según se entienden desde el gobierno.

UNA LECTURA DESDE LOS MOVIMIENTOS SOCIALES AL PLAN NACIONAL DE DESCARBONIZACIÓN.

El plan es una declaratoria con intenciones y metas que deben proponerse todos los países, pero que también contiene temas que ameritan debate.

Por ahora, la narrativa y la agenda que se están imponiendo desde la visión oficial dicta que para evitar un cambio climático catastrófico debemos descarbonizar nuestras economías y que para lograrlo, lo más importante es lograr una rápida transición en el modelo energético y productivo electrificando todos los sectores económicos, realizando una fuerte inversión en las energías renovables, carros eléctricos vrs transporte público más eficiente, digitalizando de la economía, entre otros.

Sin embargo, frente a estas narrativas que tratan de adaptar el sistema económico capitalista a los nuevos tiempos, surgen cada vez más voces, procedentes del ámbito académico, científico, ambiental y otros, que alertan del error que estamos cometiendo cuando a la hora de plantear soluciones, nos dejamos guiar por falsas premisas. Por ejemplo, que las energías renovables pueden sustituir adecuadamente a los combustibles fósiles sin considerar sus limitaciones y el contexto de declive global del petróleo, el gas y el carbón, así como de

muchos minerales estratégicos, durante las próximas décadas.

Una consideración que resulta fundamental incorporar al diagnóstico y que cuestiona la sostenibilidad ecológica y la deseabilidad social de la agenda dominante, es si es suficiente con solo descarbonizar.

Cabe destacar que en el plan no hay una definición de descarbonización. Sin embargo, de la lectura del plan se desprende que este concepto solo interesa en términos de emisiones, sin incluir deuda ecológica, justicia climática, huella ecológica, responsabilidades comunes pero diferenciadas, y tantos otros principios que deberían contener las soluciones integrales para la crisis sistémica. Un ejemplo de lo anterior es que cuando se habla de efectos externos negativos se piensa en las emisiones generadas, pero éstas no son las únicas externalidades que sostienen el lucro y la acumulación capitalista³⁰. En el fondo lo que se presenta, menciona Álvarez, es una mezcla de lo ya trabajado en otros gobiernos sobre Carbono Neutralidad, Paz para la Naturaleza, Mecanismo de Desarrollo Limpio, Mercado de Carbono, Capital Natural en las cuentas Nacionales, Fondo de Biodiversidad, la campaña Sin Ingredientes Artificiales y tantas otras narrativas, que

³⁰ Análisis crítico plan nacional de descarbonización 2018-2050. Mauricio Álvarez y otros. Octubre, 2019. <https://www.informa-tico.com/9-10-2019/descarbonizar-descolonizar-naturaleza>

ponen la atención en el síntoma y no en la raíz del problema y que solo tratan de atender las consecuencias y no las causas estructurales.

Tómese en cuenta que la pretensión del plan va de 2018 al 2050; es decir, involucra a siete futuros gobiernos, y, en teoría, a toda la sociedad, endosando a las futuras generaciones el problema generado por ésta y la anterior ¿Cómo se puede entender la intergeneracionalidad sin un amplio proceso social de consenso? Además, el plan o ruta de Descarbonización carece de un diagnóstico amplio, que justifique los resultados de más de 22 años de políticas pensadas en mantener la competitividad de mercado, pensando y justificando siempre vender “verde”, que ser realmente “verde”.

Bajo este escenario, y como mencionamos anteriormente, a nivel nacional se requiere abrir la discusión en distintas vertientes, veamos los siguientes puntos:

Modelo eléctrico.

En el Plan se menciona tener “una red eléctrica en más de un 95% libre de emisiones y muy bajas tasas de deforestación, con una cobertura boscosa que supera el 52% del territorio”. Sin embargo, no se toma en cuenta que la producción hidroeléctrica a nivel nacional ha destruido ríos, desarticulado base comunitaria, entre otros. La producción eléctrica con base en energías como hidroeléctricas, eólicas o solares, también

tienen una huella y una deuda ecológica importante.

Monocultivo de piña

Se estima que esta actividad ha deforestado más de 5.000 mil hectáreas de bosque entre 2000- 2015³¹. En algunos casos se trata de piña que está certificada como carbono neutral.

Movilidad urbana

Como se ha denunciado desde La Federación para la Conservación de la Naturaleza (FECON), el Plan tiene un sesgo de clase y centralidad urbana. Por ejemplo, en el sector movilidad, el transporte está pensado para gestionar el caos metropolitano con tren y carros particulares, los cuales generan gran cantidad de emisiones. También se habla de residuos y áreas de recreación para la GAM. De hecho, se harán inversiones importantes en el tren metropolitano y lo rural es mencionado como un lugar de paso de las cargas. Como de “bajas emisiones” también se catalogan proyectos de agroexportación facilitada por trenes de transporte de carga, sin tomar en cuenta la deforestación y el uso intensivo de agroquímicos que esta actividad conlleva.

Plaguicidas y fertilizantes

Es bien conocido que Costa Rica es uno de los principales consumidores de agroquímicos, fomentado por los monocultivos en general y de la piña en particular, los cuales están generando gran

³¹Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMD), 2017. Monitoreo de Cambio de Uso en Paisajes Productivos (MOCUPP) de Costa Rica. Recuperado a partir de <http://www.pnp.cr>

afectación a nivel nacional en temas de salud y ambiente. Incluso se puede constatar en el marco de la presentación del Informe del Estado de la Nación de Costa Rica 2019, que la invasión del agro-negocio de la piña dentro de Áreas Silvestres Protegidas y de humedales, también protegidos por ley, está en aumento, como mencionamos en un capítulo anterior.

Existe un conflicto importante entre la vocación de conservación de la naturaleza del país y la dinámica productiva de expansión de monocultivos destructivos como lo es la piña en Costa Rica.

Al mismo tiempo que se expande descontroladamente la piña, el gobierno mira para otro lado y hasta niega que sea un problema importante. En este sentido, las organizaciones ecologistas han demandado soluciones reales al monocultivo de la piña y mejores controles en la importación, comercialización, uso y distribución de agroquímicos.

Desregulación institucional

Los últimos gobiernos han trabajado para desregular y flexibilizar la Secretaría Técnica Ambiental (SETENA), el Servicio Nacional de Aguas subterráneas, riego y Avenamiento (SENARA) y debilitar la institucionalidad pública: universidades, Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Refinería Costarricense de Petróleo (RECOPE), entre otras. Por acción, omisión o complacencia se están creando condiciones, a partir del discurso fiscal, para cerrar instituciones, y recortar y privatizar lo que sobreviva al embate neoliberal.

En ese contexto, el Plan incluye políticas transversales que hablan de la

institucionalidad del Bicentenario, de una “reforma fiscal verde”, y de crear un mercado de carbono para seguir premiando a los sectores evasores con nuevas oportunidades de negocio, privilegios e indultos a partir de los bienes comunes y públicos. Esto no puede generar más que alerta o duda.

En resumen, el plan se orienta a sustituir todo lo que tenemos y produciríamos con el adjetivo de “baja emisión”, lo cual no significa que sea limpia; este término tiende a confundir y hace creer a la población costarricense que se están haciendo las cosas bien, cuando en el fondo significa que se puede seguir el sistema tal cual lo conocemos, maquillarlo de verde, valorando todo en emisiones de carbono, para tratar de darle coherencia a un plan que disuelve las diferencias entre quienes causaron la crisis climática y quienes pagamos los efectos del mismo.



Preocupa que se deleguen soluciones de la crisis climática al desarrollo tecnológico (biotecnología, geoingeniería³², agricultura climáticamente inteligente, etc), que sería finalmente definido por el mercado y no por una urgencia de cambio ni por la política pública. Siguiendo este supuesto, sin cambio tecnológico no habría ningún cambio profundo. Todo depende de la velocidad y de los intereses del mercado y, dado que

existe una variable de tiempo, es posible que los cambios lleguen en un punto de no retorno de la crisis. Esto implica que solo veremos cambios sustantivos hasta que sea rentable para el mercado.

Seguir dependiendo del mercado para resolver problemas esencialmente políticos es lo que nos llevó hasta donde estamos: a pocos años del colapso climático.



Manifestaciones populares en COP25, España, 2019. Tomado de www.foei.org

³² ³² Manifiesto contra la geoingeniería. www.etcgroup.org

CAPÍTULO 5. ALTERNATIVAS LOCALES CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO.

El discurso oficial se mueve dentro de los límites de la llamada “viabilidad económica”, dando una imagen positiva de reducción de emisiones, mientras se mantiene un crecimiento infinito en un planeta con recursos finitos. Esto explica por qué se invierten grandes sumas de dinero en esquemas como la compensación de emisiones y los mercados de carbono, en tecnologías energéticas ineficaces y peligrosas como las mega-represas, la energía nuclear; y en el desarrollo de “trucos” tecnológicos de alto riesgo como la geoingeniería y la captura de almacenamiento de carbono³³.

Un enfoque de cambio de sistema nos obliga a exigir que la energía sea considerada un derecho humano. El viento y la luz solar, así como las semillas, los alimentos, nuestros bosques y ecosistemas, son bienes comunes, no mercancías que deban comprarse y venderse. Son los pueblos, no las empresas, quienes deben tener control de estos recursos para los pueblos, en beneficio de todas y todos y el bienestar general. En ese nuevo sistema, terminaríamos con el consumo excesivo y garantizaríamos la suficiencia energética y alimentaria para todas y todos.

¿Y CÓMO SE HACE ESO DE DESCARBONIZAR?

Un error repetido frente a la emergencia climática y energética es obviar lo limitado, contradictorio y contraproducente que sería emprender este proceso de descarbonización sin tocar otras piezas del rompecabezas sistémico como la adicción al crecimiento económico, la obsesión por las soluciones complejas, industriales y de alta tecnología o el sesgo urbanista.

Los diversos movimientos sociales han construido y presentado a través de los años, una serie de propuestas que señalan un modelo de desarrollo distinto y opuesto al modelo dominante. Así en lugar de la

privatización de la naturaleza o de sus funciones, se trabaja para que toda la gente pueda disfrutarla y cuidarla. En lugar de poner por encima de todo la ganancia privada se privilegia la solidaridad, el compartir y el bienestar común.

Algunas de las propuestas que vienen desarrollando los pueblos son:

Manejo comunitario de bosque (MCB)

Se refiere a las regulaciones y prácticas que utilizan muchas comunidades para la conservación y el uso sustentable de los bosques con los que conviven. Este tipo

³³ "Desmontar los mercados de carbono y sistemas de compensación de emisiones". www.tierra.org

de gestión es colectiva, comunitaria y por tradición se identifica con la protección,

Los Bosques Comunitarios de la Zona Norte: En los años noventa, a la hora de establecer asentamientos campesinos, el Instituto Nacional de Desarrollo Rural (INDER) delimitó áreas comunales de protección. Se ha estimado que dentro de la Zona Huetar Norte existen más de dos mil hectáreas en esta situación. Si bien la mayoría de estas áreas son parches boscosos fragmentados, rodeadas por lo general de áreas agropecuarias, en ellas se mantiene aún una buena representación de lo que fueron los exuberantes bosques que una vez cubrieron toda esta región. Además de su valor biológico, cumplen un papel muy importante a nivel de conservación de aguas, suelo y ecosistemas de humedal, protección contra desastres naturales y contribuyen con la belleza escénica de las comunidades.

Por otro lado, su situación como áreas comunales, les da un valioso carácter didáctico, recreativo y demostrativo. En estas áreas los recursos ambientales se mantienen en control y al servicio de la comunidad, permitiendo resistir a las iniciativas actuales de privatización. En algunos asentamientos se han desarrollado experiencias piloto de estudio e implementación de estrategias de protección, manejo y consolidación de estas áreas. Al mismo tiempo se han ido fortaleciendo organizaciones campesinas en torno al manejo y protección de sus reservas.

Más información: www.coecoceiba.org

confrontando el uso industrial y mercantil que se le da a los recursos del bosque. Se relaciona también con el conocimiento tradicional como alternativa a la denominada “ciencia forestal”, la cual se basa en modelos simplificados y supone que la

destrucción es “reversible”, lo que ha facilitado en múltiples casos la devastación del bosque, así como severas condiciones de injusticia social.

Soberanía alimentaria

Las raíces de la soberanía alimentaria están en la vida y la lucha de los y las agricultores campesinos, los y las pescadores y los pueblos indígenas. A diferencia de varios otros términos inventados por intelectuales, autoridades políticas y burócratas, la soberanía alimentaria surge de las luchas campesinas como la necesidad de crear un discurso fuerte, radical y global acerca de las realidades y necesidades locales, que pueda ser escuchado y comprendido en todo el mundo. Decidir qué comemos y privilegiar este tipo de producción también es parte de la soberanía alimentaria; definir nuestras políticas nacionales sobre producción de



Feria de semillas criollas, San Carlos, 2018.

alimentos y la utilización de sistemas basados en la diversidad, el asocio de cultivos, en fincas familiares, sin el uso de pesticidas o plaguicidas, destinados a los mercados locales es parte de lo que conocemos como soberanía alimentaria.

La Agroecología:

Es una técnica para producir alimentos sin veneno a pequeña escala, cuyo objetivo es la producción local; pero también es un estilo de vida, una forma política de resistir directamente al monocultivo, a la privatización de las semillas y a las transnacionales alimentarias.³⁴



Vivero forestal campesino, San Carlos, 2015.

Economía Social y Solidaria (ESS)/ fortalecimiento de mercados locales:

Muchas organizaciones de mujeres, ecologistas, campesinas, urbanas, indígenas entre otras, promueven una economía basada en la solidaridad y justicia. La economía solidaria es una economía que nos acerca como personas, basada en la solidaridad, en la necesidad de construir una sociedad y un mundo que no se base en la ganancia económica. Con la economía

solidaria podemos fortalecer a campesinas y campesinos e indígenas que producen sus alimentos en forma tradicional, que puedan permanecer en sus tierras y no emigrar. Con este tipo de economía, construimos un mejor país.

Desurbanizar:

Descarbonizar también debería de significar desurbanizar las ciudades frente a su manifiesta insostenibilidad. La ESS podría convertirse en un agente facilitador con el objetivo de relocalizar la producción y el comercio, revitalizando las economías locales que reducen las necesidades de transporte e importación de materias primas y productos procedentes de largas distancias.



Feria de semillas criollas, Santa Cruz, 2012.

Rescate e intercambio de semillas criollas:

Desde tiempos ancestrales las semillas criollas han sido mejoradas y conservadas por las familias campesinas a través de la denominada conservación “in situ” de recursos genéticos agrícolas. Esta experiencia tradicional se ha efectuado por

³⁴Costa Rica y la agroecología: una práctica cotidiana por la autonomía. <http://agroecologa.org>

largo tiempo, siendo esto la mejor prueba de la sostenibilidad de esta práctica, garantizando así la alimentación para las futuras generaciones³⁵. Las semillas criollas son variedades adaptadas al microclima de cada localidad donde es sembrada, eso les permite ser más resistente a los efectos del clima, otra ventaja es su costo accesible para los y las campesinos.

Despatriarcalizar:

El productivismo, la competitividad, la expansión, la individualidad son rasgos característicos de las relaciones capitalistas y patriarcales que se erigen como dominadoras frente a otras relaciones basadas en la igualdad, el cuidado, la solidaridad, el respeto. Por eso, en este contexto cultural corremos el riesgo de que el proceso de descarbonización aumente las desigualdades sociales frente al fortalecimiento de las estructuras de poder, de modo que una tarea fundamental para que esta transición sea justa sea despatriarcalizar todas las estructuras y relaciones económicas mediante un feminismo amplio y anticapitalista.

Soberanía Energética:

Es el derecho a decidir qué fuente de energía explotar, cuánto producir, cómo, por quién, dónde y para quién, estando el uso de la energía centrado en las personas y la

naturaleza, y no en el capital. Es emprender la transición en pos de energías renovables basadas en regímenes de propiedad y control democrático, público y comunitario, y en la suficiencia. Esta concepción promueve la reciprocidad, la redistribución y el intercambio, abordando las necesidades individuales y colectivas.

Para fortalecer estas propuestas es importante:

- Seguir denunciando la responsabilidad diferenciada de los países del Norte y el Sur Global por la crisis.
- Cuestionar y desafiar a quienes toman las decisiones sobre energía, política climática, biodiversidad y alimentación, porque el cambio debe darse ahora.
- Fomentar espacios donde los movimientos sociales puedan converger y unirse.
- Facilitar el diálogo y la construcción de alianzas y construir una visión común con todas y todos aquellos que están llevando a cabo el cambio de sistema.
- Seguir cuestionando y desafiando el poder empresarial dentro de nuestras instituciones mundiales.
- Construir poder popular, sin la autonomía y soberanía de los pueblos esto no es posible.

**¡SOLO JUNTAS Y JUNTOS, PODEMOS HACER REALIDAD LA JUSTICIA
CLIMÁTICA, AMBIENTAL Y SOCIAL!**

³⁵Semillas Criollas, un tesoro para el futuro. <http://semillasidentidad.blogspot.com>

BIBLIOGRAFÍA

-Ambientico (2017). Incompetencia en el manejo de la pesca de arrastre semi-industrial en Costa Rica y propuesta para su recuperación Recuperado a partir de <http://www.ambientico.una.ac.cr/pdfs/art/ambientico/262-31-39.pdf>

-Amigos de la Tierra España (2010). El resultado de la Cumbre de Cancún Cop16 pone el clima a la venta. Diciembre. Recuperado a partir de <https://www.tierra.org/el-resultado-de-la-cumbre-de-cancun-pone-el-clima-a-la-venta/>

-Amigos de la Tierra (2015). Evaluación del Acuerdo de París. Diciembre. Recuperado a partir de www.foei.org

-Amigos de la Tierra Internacional (2018). Comunicado de Prensa “Estamos en estado de emergencia climática”: Movilización mundial contra la energía sucia al tiempo que el IPCC advierte sobre una catástrofe climática si continúan los niveles actuales de calentamiento. www.foei.org

-Amigos de la Tierra Internacional et al. (2019). Comunicado: Los mercados de emisiones de carbono en la COP25 de Madrid: Una amenaza para los pueblos, la política y el planeta. Diciembre. Recuperado a partir de <https://www.foei.org/wp-content/uploads/2019/12/Spanish-carbon-markets-briefing.pdf>

-BBC (2018). Cambio Climático: los 6 gráficos que muestran el estado actual del calentamiento global. Recuperado a partir de www.bbc.com.

-CEPAL. (Protocolo de Kyoto (De la Convención Marco sobre el Cambio Climático) Recuperado a partir de <https://observatoriop10.cepal.org/es/tratados/protocolo-kyoto-la-convencion-marco-cambio-climatico>.

-CEPAL. (2010). Costa Rica: efectos del cambio climático sobre la agricultura. Setiembre

-COECOCEIBA et al. (2017). ¡Arriba las manos esto es un monocultivo! Memoria del Encuentro de Personas afectadas por los agronegocios Costa Rica. Junio. Recuperado a partir de <http://agroecologa.org/wp-content/uploads/2018/01/PEQ-Encuentro-Monocultivos.pdf>

-Diario El País. (1996). La conferencia del Clima de Ginebra fija objetivos a tomar el próximo año. Julio. Recuperado a partir de https://elpais.com/diario/1996/07/19/sociedad/837727207_850215.html

-Estado de la Nación (2018). Informes Programa Estado de la Nación. Recuperado a partir de <https://estadonacion.or.cr/informes/>

-FECON (2019). Comunicado: Costa Rica sigue patrones insostenibles de uso de territorio, según Estado de la Nación. 27 Mayo.

-FECON (2019). Organizaciones ambientales y guardaparques denuncian el deterioro de los Parques Nacionales. Comunicado FECON. 22 de Agosto.

-FECON (2019). Aumentan en 300% las invasiones de Piñeras en Áreas Silvestres Protegidas y Humedales. Comunicado. 13 de noviembre.

-IPCCC. (2019). Comunicado de prensa del IPCC: La tierra es un recurso decisivo, según un informe del IPCC, se encuentra sujeta a la presión del ser humano y del cambio climático, pero es parte de la solución. Recuperado a partir de https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/08/2019-PRESS-IPCC-50th-IPCC-Session_es.pdf

-La Agroecóloga (2019). Costa Rica y la agroecología: una práctica cotidiana por la autonomía. Recuperado a partir de <http://agroecologa.org/costa-rica-y-la-agroecologia-una-practica-cotidiana-por-la-autonomia/>

-Mauricio Álvarez et al (2019). Análisis crítico plan nacional de descarbonización 2018-2050. Octubre. Recuperado a partir de <https://www.informa-tico.com/9-10-2019/descarbonizar-descolonizar-naturaleza>

-MINAE (2015). Contribución prevista y determinada a nivel nacional de Costa Rica. Recuperado a partir de <https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Costa%20Rica%20First/INDC%20Costa%20Rica%20Version%202%200%20final%20ES.pdf>

-MINAE (2019). Plan de Descarbonización de Costa Rica. Recuperado a partir de <https://minae.go.cr/images/pdf/Plan-de-Descarbonizacion-1.pdf>

-Movimiento Ríos Vivos (2014) ¿Energía para qué, para quién y a qué costo? Documento de trabajo de MRV frente a la actual Política mineroenergética y ambiental de Colombia. Noviembre.

-Ojo al Clima (2016) El cambio climático podría secar los bosques lluviosos de Centroamérica. ¿Y luego?

-Proal-FECON-REDLAR (2018). PH Diquís en suspenso: un triunfo social y una oportunidad para cambiar el modelo eléctrico de Costa Rica.

-Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2017). Monitoreo de Cambio de Uso en Paisajes Productivos (MOCUPP) de Costa Rica. Recuperado a partir de [http://www.pnp.cr/sites/default/files/documentos/documento_final_mocupp ...](http://www.pnp.cr/sites/default/files/documentos/documento_final_mocupp...)

-Semanario Universidad (2019). País está desarmado para enfrentar la degradación de sus bosques. Enero. Recuperado a partir de <https://semanariouniversidad.com/bloque1/pais-esta-desarmado-para-enfrentar-la-degradacion-de-sus-bosques/>

-Semillas de Identidad (2010). Semillas Criollas, un tesoro para el futuro. Recuperado a partir de <http://semillasidentidad.blogspot.com/2010/08/semillas-criollas-un-tesoro-para-el.html>

-SIMAS (2010) El legado de Copenhague: la emergencia de una nueva ciudadanía planetaria. Enero. Recuperado a partir de <http://www.simas.org.ni>

-TEC (2019) Cambio climático impacta especies de páramo costarricense. 5 de junio. Recuperado a partir de www.tec.ac.cr

-UNFCCC (2015). Contribuciones Determinadas a nivel nacional (NDC). Recuperado a partir de <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/contribuciones-determinadas-a-nivel-nacional-ndc>

-WRM. (2017) Herramientas para activistas comunitarios. Movimiento Mundial por los Bosques. Abril.



COMUNIDADES
ECOLOGISTAS
LA CEIBA
AMIGOS DE LA TIERRA
COSTA RICA



HEINRICH
BÖLL
STIFTUNG

Diciembre 2019