



FLACSO 2022



## RESÚMENES Y PONENCIAS

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias  
Sociales “*Democracia, Justicia e Igualdad*”

Eje temático 06: Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y  
medio ambiente.



FLACSO  
URUGUAY



# FLACSO 2022

Los derechos patrimoniales de este libro de Actas del V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales pertenecen a FLACSO y los derechos de autor a la persona que accedió a publicar su ponencia en el presente documento. Queda prohibida la reproducción total o parcial sin autorización escrita de los titulares del Copyright, por cualquier medio o procedimiento, según lo establecido en el artículo 23 de la Ley 15.913 de 27/11/87.

ISBN: 978-9915-9569-0-9



FLACSO Uruguay  
8 de Octubre # 2882, cp 11600,  
Montevideo. Uruguay.  
Tel. 598 2481 7459  
[www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy)



**FLACSO**  
**2022**

## ÍNDICE

### PÁGINA / TÍTULO

#### I / PRÓLOGO

- 1 / TRANSFORMAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS DO GRUPO DE MULHERES DECIDIDAS A VENCER FRENTE A MUDANÇAS CLIMÁTICAS
- 19 / LOS IMAGINARIOS, REPRESENTACIONES Y NARRATIVAS EN LA EPISTEMOLOGÍA DEL RESGUARDO INDÍGENA DE PURACÉ EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA
- 37 / UN ACERCAMIENTO INTERDISCIPLINAR Y TRANSDISCIPLINAR AL MEDIO AMBIENTE
- 48 / PRODUÇÃO DE PRODUTOS DE LIMPEZA PARA ESTUDANTES E ENTIDADES CARENTES COMO AÇÃO NA PREVENÇÃO DO COVID-19
- 59 / POLITICA DE CAMBIO CLIMATICO EN URUGUAY: CONTRIBUCIÓN A LA GOBERNANZA AMBIENTAL REGIONAL
- 77 / CONOCIMIENTO HÍBRIDO SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO EN AMÉRICA LATINA
- 98 / IMPLICANCIAS DEL EXTRACTIVISMO Y LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN TERRITORIOS MAPUCHE
- 116 / A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA COMO INSTRUMENTO DE COMBATE AO RACISMO AMBIENTAL BRASILEIRO
- 135 / CONTROL DEL AGUA Y CONFIGURACIÓN DE HIDROPODERES EN LA REGIÓN DEL MAULE, CHILE
- 137 / PENSAR-TÉCNICO WIWA Y MEDIO AMBIENTE EN LA SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA, COLOMBIA
- 149 / COMUNIDADES LOCALES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO. ZONA CENTRAL DE COLOMBIA
- 170 / LA BIOECONOMÍA ANDE AMAZÓNICA: UNA RESPUESTA PARA ADAPTARSE AL CAMBIO CLIMÁTICO
- 190 / MINERAÇÃO SUSTENTÁVEL: A PARTICIPAÇÃO POPULAR CIDADÃ EM ACIDENTES MINERÁRIOS DE GRANDE PORTE E ALTA COMPLEXIDADE
- 209 / TENEMOS TODO Y NO TENEMOS NADA”: CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES EN LA AMAZONÍA COLOMBIANA



# FLACSO 2022

- 228 / VULNERABILIDAD SOCIAL Y CAPITALES COMUNITARIOS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO DE COMUNIDADES AFRODESCENDIENTES E INDÍGENAS DE LA SUBREGIÓN DE SAN JUAN, CHOCÓ, COLOMBIA
- 245 / CÁTEDRA EXPERIENCIAL PARA APROPIAR EL CONCEPTO DE CIUDADES SOSTENIBLES
- 264 / TURISMO COMUNITARIO INDÍGENA EN ÁREAS PROTEGIDAS DE BOLIVIA. IMPLICANCIAS DE LA TRANSFORMACIÓN DE LOS TERRITORIOS INDÍGENAS EN DESTINOS TURÍSTICOS
- 266 / CIUDAD INTELIGENTE, GEO-INFORMACIÓN Y GOBERNANZA: EXPANDIENDO ALTERNATIVAS PARA FUTUROS SUSTENTABLES
- 286 / DA AMÉRICA LATINA AO BRASIL: ASPECTOS SOBRE A LITIGÂNCIA CLIMÁTICA NA JURISDIÇÃO CONSTITUCIONAL
- 305 / EL RECONOCIMIENTO DEL ROL DE LAS MUJERES EN EL RECICLAJE INCLUSIVO COMO MECANISMO DE MITIGACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
- 326 / IMPORTANCIA DE LOS PLANES DE MANEJO AMBIENTAL: EL CASO CHIRIBIQUETE
- 328 / RESIGNIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL CON ENFOQUE DE IDENTIDAD CON EL TERRITORIO
- 348 / LA SECURITIZACION DE LA CRISIS CLIMÁTICA – APORTES DESDE EL FEMINISMO COMUNITARIO
- 359 / UN ESTADO DEL ARTE LATINOAMERICANO SOBRE EL ROL DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA



**FLACSO**  
**2022**

## **Cambio Climático, Riesgos, Sustentabilidad Y Medio Ambiente.**

El eje seis se propone poner en diálogo los avances en el conocimiento académico y popular dentro del campo de las ciencias sociales, su vinculación con las políticas públicas e investigación del cambio climático, riesgo de desastres, sustentabilidad y medio ambiente.

La integración de los estudios sociales en la acción climática y asuntos vinculados al ambiente ha tenido un creciente desarrollo. El acceso, control y uso de los recursos naturales se encuentra mediado por roles, normas y relaciones de poder, las que se encuentran a su vez intersectadas por múltiples condiciones que estructuran la desigualdad como el género, la clase y la etnia, entre otras.

Integrar la perspectiva social es un asunto clave para descifrar los vínculos diferenciales que las personas en su situación y contexto determinado establecen con los recursos de la naturaleza y la comunidad para generar adaptación y prácticas bajas en emisiones de carbono. Asimismo, los desastres han sido predominantemente un ámbito de estudio de las ciencias técnicas y exactas, y en el contexto occidental recién entrada la segunda mitad del siglo XX se comienza a hablar de los estudios sociales de los desastres. La comprensión de estos eventos como fenómenos socioambientales los vincula directamente a los asuntos de la acción climática y el ambiente y, al mismo tiempo, permite integrar la perspectiva del riesgo.

El modelo de desarrollo depredador dominante de los recursos de la naturaleza ha llevado a que las sociedades contemporáneas convivan cada vez con mayores amenazas climáticas y, por ende, aumenten los riesgos asociados a ellas. La construcción social de los riesgos y la exposición a las amenazas climáticas no es neutra a las desigualdades sociales, por tanto, se hace necesario pensar y construir conocimiento que aporte a la mejor comprensión del cambio climático y los desastres socioambientales desde estos campos de estudio.

### ***Subtemas***

- Sociedad y adaptación al cambio climático.
- Sociedad y mitigación de gases de efecto invernadero.
- Sociedad del riesgo, prevención y gestión integral de riesgos de desastres.
- Cambio climático, riesgos y desigualdades de género.
- Sociedad en clave de sustentabilidad ambiental.
- Vínculos ciencia-política en la dimensión ambiental.
- Vínculos tecnociencias y sociales en el manejo del cambio climático.



# FLACSO 2022

## *Comité Científico*

- **Marta Rosa Muñoz Campos (Cuba).**
- **Ana Gabriela Fernández Saavedra (Uruguay).**
- **Johannes Waldmüller (Austria).**
- **Laura Marrero (Uruguay).**
- **Teodoro Bustamante (Ecuador).**
- **Ignacio Lorenzo (Uruguay).**
- **Jorge Alfredo Carballo Concepción (Cuba).**



# FLACSO 2022

## PRÓLOGO

Desde su creación en 1957, la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) se ha consolidado como un organismo internacional, intergubernamental, de carácter académico, autónomo y plural, dedicado a la promoción, enseñanza, investigación y cooperación en todas las Áreas de las Ciencias Sociales.

El quehacer de FLACSO se ha desarrollado desde la más amplia pluralidad de enfoques y metodologías, resultantes de la coexistencia y la colaboración de diversos actores de la academia, el sector público y la sociedad civil. Esta pluralidad es uno de sus más importantes activos que la ha constituido como un espacio regional autónomo para la producción de nuevo conocimiento; como un punto de encuentro, diálogo y cooperación entre la academia y el mundo de las políticas públicas y como un espacio privilegiado para la contribución al desarrollo y la integración regional.

Su carácter de organismo multilateral y su presencia en América Latina y el Caribe, coloca a FLACSO en una posición de aliado estratégico para innovar y ser pionera en el trabajo colaborativo e interdisciplinario, a través del cual puede trascender las realidades estrictamente locales para presentar una mirada amplia de la región, y apoyar los esfuerzos de los países y otros actores en la lógica de pensar la integración y el desarrollo con amplitud de miras y espíritu de cooperación.

En virtud de nuestra misión y responsabilidad con los Estados de la región, nuestro compromiso con el fortalecimiento del pensamiento latinoamericano y el fomento de la reflexión crítica, en el año 2007 se llevó a cabo la primera edición del Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales de FLACSO en Quito, Ecuador.

Desde entonces, cada edición del Congreso FLACSO ha reflejado su papel como un socio estratégico para los Estados de América Latina y el Caribe, buscando promover la investigación y el análisis crítico de los desafíos económicos, sociales, políticos y culturales que enfrenta la región y contribuyendo al desarrollo de políticas públicas efectivas para el bienestar de los pueblos latinoamericanos y caribeños.

Es después de cinco años y una sindemia producto de la crisis sanitaria global que volvimos a tener la oportunidad de dialogar, compartir y



# FLACSO 2022

reflexionar sobre América Latina y el Caribe en un Congreso presencial de este calibre. La quinta edición del Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales de FLACSO, realizado en Uruguay del 16 al 18 de noviembre de 2022, reunió a más de mil personas estudiantes, investigadoras y académicas para reflexionar sobre los temas críticos de la democracia, la justicia y la igualdad, así como explorar la diversidad de aportes académicos que se realizan desde distintos países de la región.

En la era del conocimiento, la academia como generadora de pensamiento juega un papel crucial en la construcción de diálogo a nivel nacional, regional y multilateral para la búsqueda de soluciones multidisciplinarias a los desafíos del Siglo XXI. Sin olvidar su papel científico y crítico, la academia debe innovar, generar conocimiento y reflexión de la más alta calidad, así como formar especialistas con herramientas intelectuales y analíticas para aportar a la solución de los problemas globales y sus implicaciones nacionales y locales.

Agradecemos de manera especial al Programa FLACSO Uruguay, a las personas conferencistas, ponentes, investigadoras y participantes que con sus aportes contribuyeron al éxito del V Congreso FLACSO el cual aportó de manera decidida al debate intelectual y a la reflexión sobre el estado actual de las Ciencias Sociales en la región.



**Dra. Josette Altmann-Borbón**  
Secretaria General de FLACSO





**FLACSO**  
**2022**

# **TRANSFORMAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS DO GRUPO DE MULHERES DECIDIDAS A VENCER FRENTE A MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

**Helouise Melo Costa**

Universidade Federal do Rio de Janeiro - Brasil

**Marta de Araújo Pinheiro**

Universidade Federal do Rio de Janeiro - Brasil

**Eje temático 06:** Mudanças Climáticas, Riscos, Sustentabilidade e Meio Ambiente.

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## Resumen.

Esse artigo é um recorte da dissertação de mestrado apresentada em novembro de 2021. Trata-se de estudo de caso sobre práticas colaborativas promovidas pelo Grupo de Mulheres Decididas a Vencer, localizado em assentamento rural, no interior do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Busca compreender as experiências comuns dessas mulheres com o meio em que vivem e com pessoas e instituições que fazem parte da construção do coletivo, que vive e produz em clima semiárido, da caatinga, e, com isso, precisaram encontrar formas de sobreviver frente a acontecimentos decorrentes de mudanças climáticas. Justifica-se este recorte da pesquisa pela identificação de um cenário em que ações no campo liderados por mulheres trazem práticas de cooperação social baseadas na gestão compartilhada de recursos comuns, como forma de adaptação a transformações, especialmente, com aumento do cenário de fome e insegurança alimentar no mundo decorrentes de efeitos climáticos. A metodologia incluiu observação preliminar do campo, análise de documentos e imagens, e entrevistas online. O artigo pretende contribuir com o campo de pesquisas sobre modos de reconstrução socioambiental sob perspectiva de grupo de mulheres, frente a mudanças no clima. Os resultados foram analisados com base em três categorias: "ser mulher" - que indica como as integrantes se veem como "sendo mulher" e de que forma essa construção comum se faz, transformando a relação entre elas e com o meio; "rede de dependências" - que aponta a constituição do grupo por meio da construção comum de que faz parte uma rede de dependências cooperativa que se interconecta; e "convivência com natureza e território", cuja relação também faz parte dessa rede de interdependências, com o grupo transformando e sendo transformado pelas peculiaridades da região do semiárido e do assentamento.

**Palavras-chave.** Mulheres; Comum; Mudanças Climáticas; Riscos; Socioambiental



# FLACSO 2022

## Introducción

A fome aumentou no mundo entre 2019 e 2020, superando o crescimento da população – no final do ano passado, em torno de 800 milhões de pessoas não tinham certeza se comeriam ao longo do dia -, de acordo com relatório intitulado “O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Mundo 2022” (WFP, W., & UNICEF, 2022).

As causas para o aumento da crise alimentar no mundo, de acordo com o estudo, se devem às consequências da pandemia da Covid-19, com aumento do desemprego e alterações na produção de alimentos, fazendo com que o preço dos produtos aumentasse 40%. Porém, este panorama já era preocupante antes da pandemia. Em 2019, cerca de 650 milhões de pessoas passavam fome no mundo.

As condições climáticas também são fatores determinantes para a produção de alimentos, pois temperaturas muito altas, desertificação, estresse hídrico e outros podem afetar negativamente a Segurança Alimentar e Nutricional da População, e, uma maneira de reverter esse quadro, é promover o acesso regular e permanente aos alimentos, tanto no que concerne à quantidade quanto à qualidade, seja na cidade ou no campo (Brasil, 2016). No meio rural, a valorização da agricultura familiar, com a implementação de sistemas alimentares sustentáveis - processos que envolvem, desde a produção, até o processamento, o transporte, o consumo e o descarte - pode ser um caminho para a promoção de segurança e soberania alimentar.

**O incentivo** de políticas voltadas para o desenvolvimento da agricultura familiar se mostra ainda mais importante quando a monocultura de commodities para exportação avança no Brasil, colocando o país na vice-liderança mundial deste tipo de produção, com prejuízos aos recursos naturais, à biodiversidade e à saúde das pessoas, além de contribuir para a elevação das temperaturas globais.



# FLACSO 2022

O contexto de mudanças climáticas também pode desencadear escassez de recursos, relação que, de acordo com dados da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO (Nações Unidas Brasil, 2016), suscitam maior ocorrência de violência contra mulheres no meio rural. O empobrecimento causado por falta de água e problemas na colheita devido a alterações climáticas, obriga mulheres a andarem longas distâncias todos os dias para encontrar meios de subsistência. Apesar dessa situação, o estudo revela a importância da atuação feminina na produção alimentar doméstica: elas são responsáveis por 65% da produção na Ásia, por 75% na África Subsaariana e por 45% na América Latina.

Mesmo diante das dificuldades enfrentadas pelas mulheres do campo, o papel delas se mostra fundamental. A FAO reconhece que a contribuição destas mulheres é peça-chave para o desenvolvimento das sociedades, para a segurança alimentar e nutricional das populações e para a erradicação da fome no mundo e que, para aproveitar esse potencial, é preciso enfrentar as desigualdades de gênero como um todo e, especialmente, aquelas existentes no setor agrícola (FAO, 2018).

A pesquisa teve como objetivo compreender de que forma mulheres do campo têm lidado com questões socioambientais, a partir da experiência de mundos comuns. Por meio dos relatos das integrantes do Grupo de Mulheres Decididas a Vencer, o objetivo foi analisar como estas mulheres têm traduzido e criado seus próprios modos de viver a partir da composição entre vários atores que têm influenciado a construção do coletivo ao longo de 25 anos de existência, e cujas vivências partem de um lugar específico, que é o Nordeste brasileiro, na área rural da cidade de Mossoró, no estado do Rio Grande do Norte, no assentamento Mulunguzinho.



## Caracterização do assentamento Mulunguzinho

O assentamento Mulunguzinho é o lugar onde as mulheres do grupo Decididas a Vencer vivem e têm construído alternativas de produção ao longo de 25 anos. A história do assentamento foi construída, na pesquisa, por meio de relatos orais da liderança do Grupo de Mulheres Decididas a Vencer, Francisca Eliane de Lima (Neneide), e pesquisas documentais sobre o local. O assentamento está localizado na área rural da cidade de Mossoró, no estado do Rio Grande do Norte, e surgiu em 1991, quando um grupo ocupou a terra, que era de um proprietário. Antônia Ozanete de Lima, a mãe de Neneide, produzia em um assentamento chamado "Favela", que era divisa com essa terra, que, depois, passou a se chamar assentamento Mulunguzinho.

Antônia e o companheiro, padrasto de Neneide, começaram a ocupar esta terra no início da década de 90, para produzir junto com as outras pessoas - essa ação não fez parte de movimento social, como dos MST - Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra. <sup>1</sup>Nesse meio tempo, eles foram "colocados para fora" pelo morador da terra diversas vezes porque o grupo sempre voltava.

Em 1992, o Governo do Estado do Rio Grande do Norte desapropriou a terra – pagando um valor ao dono da terra - e as pessoas que a ocuparam puderam começar a produzir no local, com ajuda de um crédito concedido pelo governo para que as famílias pudessem começar a se estruturar para produzir nos seus lotes.

Em 2006, começou a agrovila, que existe até hoje. Antes, o assentamento era composto por casas feitas de taipa, método de construção onde se utiliza barro e madeira para a construção de moradias. As famílias viviam como em um acampamento, a estrutura do local veio depois.



# FLACSO 2022

Depois de quase 10 anos de ocupação, as famílias receberam o primeiro título da terra para pagar. Enquanto isso, as famílias ficam em negociação com o Governo para ele pagar a terra ao dono. Quando o Governo desapropria a terra, ela passa a ser ocupada por um tempo, até as famílias terem condições de pagar ao Governo as terras, por parcelamento. Em Mulunguzinho, as famílias estão no processo de pagamento do título da terra, e já tem o documento provisório. Quando terminarem de pagar, recebem o título permanente da terra.

A pesquisa também analisou o modo como essas mulheres se relacionam com este território, em Bioma Caatinga, considerado o principal e maior ecossistema da Região Nordeste, e em área de clima semiárido (Maracajá, 2003). O estado do Rio Grande do Norte é composto por 167 municípios, com grande parte de sua área geográfica localizada no semiárido brasileiro (cerca de 90%).

## A crise ecológica é feminina

A crise ambiental irrompeu na história contemporânea, entre as décadas de 1960 e 1970, como expressão de crise civilizatória, cujos efeitos têm sido datados desde então. Entre eles, podemos citar o aumento da poluição do ar que, em 2020, tem sido responsável por 1 a cada 4 mortes prematuras no mundo, o aumento das temperaturas, que tem causado ondas de calor com prejuízos à agricultura e elevação no número de mortes, além da disseminação de novas doenças pelo mundo<sup>2</sup>.

Além disso, embora mudanças no clima afetem todos de modo global, isso acontece de maneira diferente entre alguns grupos e indivíduos, de acordo com relatório da Anistia Internacional<sup>3</sup>. Segundo o estudo, os mais afetados seriam aqueles que já sofrem com formas interseccionais de discriminação ou que sejam marginalizados por conta de “desigualdades estruturais,



# FLACSO 2022

práticas arraigadas ou políticas oficiais que distribuem injustamente recursos, poder e privilégios” (Anistia Internacional, 2021, p.5).

O estudo cita como exemplo as mulheres que costumam ser confinadas a papéis e a empregos que as tornam mais dependentes dos recursos naturais e, portanto, mais expostas aos impactos climáticos: “Por enfrentarem barreiras no acesso a recursos financeiros e técnicos, ou por serem privadas da propriedade da terra, elas acabam sendo menos capazes de se adaptar às mudanças climáticas” (Anistia Internacional, 2021, p. 5). Para dar conta do papel das mulheres no contexto das mudanças climáticas, foi utilizado o conceito de ecologia política feminista na pesquisa. Na visão de Ojeda, a ecologia política estuda o modo como relações de poder dão forma ao uso, acesso e controle dos recursos naturais, conceitualizando fenômenos ambientais como simultaneamente políticos, dentro dessa relação entre sociedade e meio ambiente. Para ela, a introdução da dimensão de gênero a essas questões veio a partir da publicação de "Ecologia política feminista: problemas globais e experiências locais", de 1996, que analisa como homens e mulheres vivem e experimentam formas diferentes de se relacionarem com o meio ambiente:

Com o objetivo principal de explorar a constituição de sujeitos e suas interações com a natureza a partir de uma perspectiva de gênero, o livro apresenta uma série de estudos de caso que mostram como o conhecimento, os direitos e as responsabilidades ambientais e a política dos recursos, incluindo as mobilizações políticas, estão profundamente marcadas por relações de gênero. (Ojeda, 2011, p. 69).

Com relação ao tema de acesso à terra pelas mulheres rurais, de acordo com Aspiazu (2016), não se trata apenas de uma questão econômica, mas também ligada à concepção da vida, uma vez que esse acesso é um "(...) fator fundamental para a própria soberania das mulheres e um elemento econômico que possibilita o direito a decidirem com autonomia sobre suas vidas. Também é essencial para a subsistência da humanidade, para garantir a soberania alimentar e o cuidado da natureza" (1995, p. 118). Com



# FLACSO 2022

relação à agricultura campesina, é inegável a participação de estabelecimentos rurais familiares no Brasil na produção de alimentos.

Segundo dados do Ministério do Desenvolvimento Agrário (Aspiazu, 2016), existem 4.139.369 deles, correspondendo à produção de mais de 70% dos alimentos consumidos internamente no país. Quando trazemos esta dimensão para os países do sul global, em que o Brasil está incluído, dados da FAO mostram que até 80% da produção de alimentos recaem sobre as mulheres, principais responsáveis pelo cultivo básico de arroz, trigo e milho. Mas, apesar disso, esse trabalho é invisível, pois é relacionado, normalmente, a uma extensão das tarefas de reprodução biológica e da força de trabalho:

A invisibilização do trabalho das mulheres campesinas, que se baseia na naturalização da divisão sexual do trabalho, favorece que ele não seja recompensado economicamente, e contribui para a consolidação de diferenças entre homens e mulheres no acesso a propriedade da terra, aos créditos, à formação técnica. Há um modo sistemático de desvalorizar a contribuição das mulheres gerado pela ordem patriarcal, que é funcional às políticas de reprodução ampliada do capital, acumulação por espoliação, de sobre-exploração da força de trabalho, em processos de geração máxima de lucros para as oligarquias locais e para os proprietários de as terras (Aspiazu, 2016, p. 92).

Ross (1997) relaciona a convergência de interesses de pesquisas em meio ambiente, gênero e desenvolvimento também por conta das condições em que essas questões têm surgido, de rápida reestruturação de economias, ecologias, culturas e políticas de níveis globais para locais, e que isso tem afetado homens e mulheres de maneiras diferentes, mas que não estão enraizados biologicamente:

Sugerimos que existem diferenças de gênero reais, não imaginadas, nas experiências, responsabilidades e interesses na 'natureza' e nos ambientes, mas que essas diferenças não estão enraizadas na biologia por si. Em vez disso, elas derivam da interpretação social da biologia e das construções sociais de gênero, que variam por cultura, classe, raça e lugar e estão sujeitos a mudança individual e social (Ross, 1997, p. 3)





## Metodologia

Inicialmente, foi realizada visita de reconhecimento da região, em janeiro de 2020, para conhecer o assentamento e as mulheres do Grupo Decididas a Vencer. O objetivo inicial era retornar ao campo para a realização de entrevistas presenciais, porém, isso não foi possível por conta da pandemia da covid-19.

Dessa forma, a pesquisa, de caráter qualitativo, continuou por meio de plataformas digitais, quando foram realizadas entrevistas individuais e rodas de conversas com 10 mulheres do coletivo. Foi feita análise dos trechos a partir da sua distribuição nas categorias: (1) Ser mulher; (2) Rede de dependências; (3) Convivência com natureza e território. Também para estudo de processos históricos do coletivo em 25 anos de existência foram analisados documentos impressos, como, por exemplo, registros da produção do grupo nas diversas atividades nas quais tem participado, e digitais, como fotografias pessoais de integrantes do grupo.

Durante a fase de pré-campo, foi visitado o assentamento rural onde as mulheres vivem, cultivam hortaliças para vender, produzem polpas feitas com frutas dos seus quintais, criam animais, como galinhas, cabras e porcos, cuja parte da carne e, no caso das galinhas, ovos, são comercializados em feiras e espaços de comercialização. A pesquisadora também participou de algumas atividades, como colheita do mel e reunião com o grupo que possui uma poupança coletiva. Neste estudo, o reconhecimento de campo foi importante para a construção de uma relação de confiança entre o grupo e a pesquisadora, especialmente porque uma das ferramentas metodológicas utilizadas foi a abordagem de histórias de vida.

Utilizando o conceito de Bauer & Gaskell (2008) de que a realidade essencial social é construída de forma ativa por pessoas em seu cotidiano, não sendo algo dado naturalmente, o pré-campo possibilitou que se



# FLACSO 2022

entendesse melhor como as vivências do grupo eram produzidas por ele e, também, pela participação de outros atores, análise que só foi possível, também, quando as histórias das mulheres foram contadas por elas.

Ainda com relação à história de vida, para Thiollent, esta é, geralmente, extraída de uma ou mais entrevistas chamadas de prolongadas, nas quais a interação entre pesquisador e pesquisado se dá de forma contínua: “O entrevistador se mantém em uma ‘situação flutuante’ que permite estimular o entrevistado a explorar o seu universo cultural, sem questionamento forçado” (Thiollent, 1982, p. 86).

## Resultados

Como já comentado, foram escolhidas categorias dos dados empíricos e teóricos: (1) Ser mulher; (2) Rede de dependências; (3) Convivência com natureza e território; e organizada seleção de trechos considerados relevantes para a pesquisa. Para este artigo, serão abordados os recortes da pesquisa que se relacionam com os movimentos do grupo que possibilitaram uma adaptação a mudanças climáticas e transformações no território em que vivem.

Na categoria "ser mulher", está inserido o modo como as integrantes do coletivo se veem como "sendo mulher" e de que forma uma construção de comum se faz, transformando a relação entre elas e com o meio. Dentro deste contexto, a pesquisa traz a ecologia política feminista como um dos seus pilares teóricos, e, o que foi observado no grupo é que as mulheres não fazem parte de conflitos ambientais e movimentos sociais com objetivo de luta por "bens comuns", mas como mulheres que pretendem ser promotoras de pequenos movimentos diários de adaptação e transformação da sua realidade, como forma de resistência.



# FLACSO 2022

*“Antes da formação do grupo, éramos donas de casa, e ajudantes dos homens para limpar o terreno e plantar no campo, e também cuidávamos da criação de galinhas e outros pequenos animais, e no cultivo de frutas nos quintais. Nosso trabalho era invisível na agricultura, como se só os homens trabalhassem. Mas, com a formação do grupo, começamos a perceber que não éramos apenas donas de casa, mas agricultoras rurais. A gente trabalhava dupla, tripla, jornada de trabalho porque íamos para o roçado, quando voltávamos, o homem ia tomar banho e deitar, e as mulheres tinham que fazer o almoço ou acordar às 4hs da manhã para deixar os almoços encaminhados” (Neneide).*

Sobre perspectiva feminista, para as mulheres do grupo, essa se dá, também, por terem ganhado “voz” dentro do assentamento e no ambiente doméstico. Para as mulheres, a primeira conquista do grupo no assentamento foi a de algumas delas terem se tornado sócias, tendo, com isso, o direito de participar de assembleias de moradores e de decisões como, por exemplo, de estabelecer como iria ser aplicado um investimento no assentamento. E essa conquista se deveu ao fato de que essas integrantes eram titulares das terras, título que costumava ser apenas dos homens.

*“Antes de se tornarem sócias, poucas mulheres participavam das assembleias e, quando isso acontecia, ficavam em um canto, não podiam falar e nem tinham voz. Poucas participava também porque tinham que ficar em casa cuidando dos filhos, pois não podiam levá-los para essas reuniões. Então, por isso também que os homens é quem iam” (Neneide).*

Entre o grupo foi construído uma dinâmica de solidariedade em um processo de “commoning”, que se consolida por meio de interdependências voluntárias estabelecidas em diferentes níveis, seja com a participação de grupos locais, redes territoriais e movimentos sociais, e esferas, sejam socioeconômicas ou políticas, que auxiliaram o coletivo a se



# FLACSO 2022

organizar e resolver questões concretas que possam ser obstáculos para o desenvolvimento de práticas no campo.

No Grupo de Mulheres Decididas a Vencer há um movimento construído por meio dessa rede de dependências, na qual as integrantes estão inseridas, que fazem com que consigam se manter produzindo, mesmo diante de adversidades, por meio da cooperação e solidariedade:

*"Antes de começarmos a produção da horta, pesquisamos várias coisas para produzir, com ajuda da ONG Garden Brasil. Visitamos algumas experiências que deram certo e que não deram certo em outros grupos. Até chegarmos ao projeto da horta agroecológica, que durou 10 anos. Às vezes, em dia de colheita, a gente não tinha ainda casa de apoio, então a gente colhia debaixo de sol e chuva as hortaliças, às vezes colocávamos uma lona para cobrir. Cada uma levava um lanche, fazíamos lanche coletivo, levávamos nossos filhos para lá, a gente era muito feliz. Mas depois que percebemos os problemas com falta de água, começamos a ampliar as atividades e foi aí que começamos a criar cabra e abelhas"* (Neneide).

A relação das mulheres do Grupo Decididas a Vencer com a natureza e o território também faz parte dessa rede de interdependência, transformando e sendo transformadas pelas peculiaridades da região do semiárido e do assentamento, o que faz com que o grupo esteja, constantemente, se compondo com todos esses agentes, humanos e não-humanos, em práticas localizadas de conhecimento, em uma (co)criação de mundo, um "commoning"

No caso das mulheres do grupo, a relação com a natureza acontece nas práticas do cuidado com a horta, as galinhas, as abelhas, os caprinos, a polpa, dentro do assentamento, ou seja, situadas, e concretas, assim como o trabalho reprodutivo do cuidado com a casa, a família. Isso é demonstrado no conhecimento construído delas sobre a relação entre



# FLACSO 2022

processos de seca e fuga das abelhas, e reconhecem suas limitações com relação ao próprio dinamismo da natureza.

*“Na seca, as abelhas vão embora por não ter muita água e nem flor. Por isso, a gente costuma colocar água perto das colmeias, mas não tem o que fazer com relação à falta de flor. Se o inverno for bom, as abelhas entram sozinhas nas caixas de colmeias vazias. Primeiro, lavamos as colmeias para limpar. Depois, fazemos chá de erva cidreira e capim santo bem forte e mergulhamos as colmeias dentro. Colocamos ceras dentro das caixas, deixamos em um canto onde existe passagem de abelha, e elas entram. O chá tem o mesmo cheiro da abelha rainha” (Neneide).*

Como o território em que vivem é muito instável, especialmente, com relação à falta de água, as mulheres aprenderam a conviver com essa peculiaridade da região e, com isso, vêm tentando diversos meios de produção ao longo dos anos, com o apoio de uma rede de dependência:

*“Como o assentamento é pobre em água, vivemos em muitos meses do sequeiro, que é o cultivo de alimentos que não precisam de tanta água, como feijão, milho, melancia, abóbora, batata, caju, seriguela, cajarana, e aproveitamos as águas das chuvas para armazenamento, nos quintais, para termos no dia em que faltar. A gente aprendeu a conviver com essa falta de água, com esse semiárido, porque quando tem chuva nós temos a alimentação sobrando, mas quando falta é aquele ‘pinga-pinga’, usamos o pouco de água que temos para aguar, e quando ‘da fé’ a gente está produzindo” (Neguinha).*

## Considerações finais

O cenário de insegurança alimentar no mundo, potencializado pela ocorrência da pandemia de Covid-19, aumentou o quadro de fome em apenas um ano, deixando milhões de pessoas sem saber se terão o que



# FLACSO 2022

comer ao longo do dia. No Brasil, esse cenário é preocupante, uma vez que há incentivo para a produção de alimentos por grandes corporações, que o fazem predominantemente para exportação de commodities.

Apesar de preocupante, a fome no mundo já era uma realidade mundial por vários fatores, inclusive, por consequências trazidas pelas mudanças climáticas, que têm trazido ainda mais tensão aos pequenos agricultores e problemas para as lavouras brasileiras. Os produtores familiares são os principais responsáveis pela produção de alimentos aos brasileiros, mais especificamente produtoras familiares do campo. Além de apresentar o estudo de caso do Grupo de Mulheres Decididas a Vencer, a pesquisa mostra, também, a potência no meio rural nordestino, especialmente, com mulheres à frente de iniciativas agrárias, como forma de resistência ao modelo monocultor de commodities, já demonstrado que causa diversos problemas ambientais, seja na natureza, com a extração de recursos, seja nos territórios com a ocupação de terras antes exploradas apenas por um grupo que respeitava o tempo da natureza e cultivava alimentos para uso da família e excedente para comercialização local.

O grupo de mulheres estudado, assim como outros, faz parte de uma grande rede colaborativa, buscando alternativas de produção em integração com uma rede de apoio, seja a própria natureza e o território, ou diversos atores, ONGs, instituições, projetos governamentais, iniciativa privada, que têm oferecido suporte técnico e financeiro para que o coletivo possa permanecer e enfrentar adversidades climáticas, desde a seca e a falta de chuva, até a falta de políticas públicas de segurança.

Sobretudo diante da realidade de que mulheres do campo são responsáveis por grande parte da produção de alimentos, apesar de, em grande parte dos casos, não serem reconhecidas como tal, mas como "ajudantes" dos homens na lavoura. A pesquisa apresentou o que é o feminismo para essas mulheres, como a causa para uma "virada de chaves", a partir do momento



# FLACSO 2022

em que se reconheceram como agricultoras e que, dessa forma, poderiam sair de casa ao trabalho, e voltar depois para cuidar dos afazeres domésticos. Com essa mudança de percepção, elas passaram a enxergar o feminismo como oportunidade de diálogo com os maridos e, assim, conseguir fazer mais atividades fora do ambiente doméstico por perceber que têm direitos também.

Essa percepção, trazida a essas mulheres pelas diversas oficinas de capacitação e outros projetos, fez com que elas ganhassem "voz" dentro do assentamento, em sua comunidade, e dentro de casa, com seus maridos. O feminismo é, nesse caso, sinônimo de motivação para pequenas transformações no dia a dia dessas mulheres e que tem trazido várias mudanças em suas vidas.

A contribuição da pesquisa foi ir além do que se apresenta como sendo feminismo, também ao relacionar com território, especialmente, no nordeste brasileiro, sobretudo ao trazer um novo olhar sobre a característica de auto-organização atribuída a maioria dos grupos, especialmente de mulheres. A pesquisa apontou que a construção do Grupo de Mulheres Decididas a Vencer não foi delas por elas, não foi algo dado, por serem mulheres, por terem lido teorias feministas ou por participarem de movimentos. Mas porque é fundamental se contar com os outros.

O território está lá, o assentamento não foi reivindicado por meio de movimento, mas, por meio de ganho de "voz" entre elas através da tessitura de conhecimentos, que possibilitou que percebessem que poderiam ir além e ainda podem. Ao afirmar isso, não é intenção dessa pesquisa desmerecer movimentos de grupos de luta em defesa de seus territórios, pelo direito à água, alimentos, moradia, ou tantas outras reivindicações importantes. Mas, de trazer luz a perspectivas diferentes, de ir além do que comumente é trazido por alguns autores sobre movimentos no campo, sobretudo, de



# FLACSO 2022

mulheres. A intenção é trazer que as construções coletivas são diferentes, pois as realidades também os são.

## Referencias bibliográficas

Aguilera, L. (2021). Lições climáticas da pandemia: a Economia não está preparada para a crise ambiental. Recuperado de <https://www.modifica.com.br/licoes-climaticas-da-pandemia-a-economia-nao-esta-preparada-para-a-crise-ambiental/>.

Anistia Internacional. (2021). Parem de queimar nossos direitos! O que os governos e as empresas devem fazer para proteger a humanidade diante da crise do clima. Recuperado de <https://anistia.org.br/informe/parem-de-queimar-nossos-direitos-baixenosso-relatorio-sobre-mudancas-climaticas-e-os-direitos-humanos/>.

Aspiazu, C. (2016). Somos tierra, semilla, rebeldía: mujeres, tierra y territorio en América Latina, Claudia Korol, 2016. Antropología Cuadernos de investigación, (17), 170- 171.ROSS, Helen. Feminist Political Ecology: Global Issues and Local Experiences.

Bauer, M. W., & Gaskell, G. (2017). Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. Editora Vozes Limitada.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. (2016). Plano nacional de adaptação à mudança do clima.

Maracajá, P. B., Batista, C. H. F., Sousa, A. H., & Vasconcelos, W. E. (2003). Levantamento florístico e fitosociológico do extrato arbustivo-arbóreo de dois ambientes na Vila Santa Catarina, Serra do Mel, RN. Revista de Biologia e Ciências da Terra, 3(2), 25-32.





# FLACSO 2022

- Nações Unidas Brasil. (2016). Mudança climática ameaça segurança das mulheres. Recuperado de <https://nacoesunidas.org/mudanca-climatica-ameaca-seguranca-das-mulheres-diz-unesco/>.
- Ojeda, D. (2011). Género, naturaleza y política: Los estudios sobre género y medio ambiente. *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) revista de la Solcha*, 1(1), 55-73.
- Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura - FAO. (2021). O Estado da Insegurança Alimentar no Mundo 2020. Recuperado de <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb4474en>.
- Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura - FAO. (2018). Trabalho das mulheres rurais é essencial para a segurança alimentar no mundo. Recuperado de <https://nacoesunidas.org/fao-trabalho-das-mulheres-rurais-e-essencial-para-a-seguranca-alimentar-no-mundo/>.
- Ross, H. (1997). Feminist Political Ecology: Global Issues and Local Experiences. Dianne Rocheleau, Barbara Thomas Slayter and Esther Wangari (eds) London and New York: Routledge, 1996. Reviewed by Helen Ross. *Journal of Political Ecology*, 4(1), 21- 24.
- Thiollent, M. J. (2011). Crítica metodológica, investigação social & enquete operária. In *Crítica metodológica, investigação social & enquete operária* (pp. 270-270).
- WFP, W., & UNICEF. (2022). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022*.

---

<sup>1</sup> O movimento Sem Terra está organizado em 24 estados nas cinco regiões do país, e, por meio dele, cerca de 350 mil famílias organizadas conquistaram terras por meio da desapropriação de latifúndios e posterior assentamento rural. <https://mst.org.br/quem-somos/>. Acesso em: 13 set. 2021.



# FLACSO 2022

---

<sup>2</sup> Aguilera, L. (2021). *Lições climáticas da pandemia: a Economia não está preparada para a crise ambiental*. Recuperado de <https://www.modifica.com.br/licoes-climaticas-da-pandemia-a-economia-nao-esta-preparada-para-a-crise-ambiental/>.

<sup>3</sup> Anistia Internacional (Junho, 2021). *Parem de queimar nossos direitos! O que os governos e as empresas devem fazer para proteger a humanidade diante da crise do clima*. Recuperado de <https://anistia.org.br/informe/parem-de-queimar-nossos-direitos-baixenosso-relatorio-sobremudancas-climaticas-e-os-direitos-humanos/>.



**FLACSO**  
**2022**

# **LOS IMAGINARIOS, REPRESENTACIONES Y NARRATIVAS EN LA EPISTEMOLOGÍA DEL RESGUARDO INDÍGENA DE PURACÉ EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.**

**Diana Alejandra Soto Ossa**

Maestrante en Ética y Filosofía Política – Universidad del Cauca

Docente Trabajo social – Corporación Universitaria Minutos de Dios  
Sede Buga

**Eje temático 06:** Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y medio ambiente

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## Resumen

En nuestra investigación, se analiza el imaginario social y la representación subyacente a las prácticas colectivas de la comunidad del Resguardo Indígena de Puracé, con el fin de responder ¿Cuál sería el conjunto de relaciones complejas y discordantes que constituyen el conocimiento ancestral que subyace a los escenarios socioculturales? Se observa en qué medida este conocimiento se define como “propio” o “auténtico”, entrando en tensión con una concepción del saber occidental o accidentalocentral. Cómo herramientas de recolección de datos y con el fin de caracterizar las representaciones narrativas y los imaginarios sociales que subyacen a ellas y constituyen la forma y construcción del conocimiento en el Resguardo, desde el método etnográfico se tomaron como fuente de información, “memorias de vida” compartidas por algunos habitantes del resguardo en las cuales se evidencia la memoria histórica en la formulación de los planes de vida del territorio y los horizontes políticos alcanzados y por alcanzar. Se profundizó en estas memorias aquellas situaciones, conocimientos, experiencias que motivaron el caminar comunitario en la lucha política y protección de su territorio. Con el levantamiento de la información planteada, se comprendió una de las formas en las cuales los habitantes del Resguardo de Puracé construyen sus imaginarios y explican su forma de ser y existir con el mundo que les circunda y como estas se sitúan en contraposición al discurso político del Estado colombiano, el modelo económico y la globalización neoliberal formando un espacio de tensión epistemológica. El producto final, es la transcripción textual de las entrevistas, acompañadas del análisis desde la filosofía política y social en forma de escritura académica, el cual será una herramienta de conservación y difusión de los conocimientos ancestrales, el respeto por la cosmovisión ancestral indígena y el reconocimiento por la ardua tarea de conservación cultural y ambiental desarrollada durante los últimos siglos.

**Palabras clave:** Imaginario, economía, neoliberalismo, globalización, cosmovisión.



## Introducción

La ponencia que presento ante ustedes, hace parte de uno de los capítulos de mi tesis para optar al título como Maestra en Ética y Filosofía Política, bajo la dirección de la Filósofa y Dra. En Filosofía Política Angélica Montes Montoya.

El objetivo de la investigación se plantea con el fin de Analizar las representaciones narrativas de vida de los habitantes del Resguardo Indígena de Puracé en las que se representa un imaginario social que se anuncia “propio”. Constituyéndose este último en una “epistemología otra”. Frente al Estado de Derecho colombiano y el discurso del modelo económico y de la globalización neoliberal.

Este objetivo nos permitiría responder a la pregunta, ¿Podríamos decir que un análisis de las prácticas sociales y culturales de los habitantes del Resguardo Indígena de Puracé permitiría comprender y caracterizar las tensiones existentes entre el discurso político del Estado de Derecho y la exigencia de autonomías territoriales por parte de una población étnica específica lo que exige una justicia epistémica?

Enmarcó la ponencia dentro de la mesa de cambio climático, riesgos sustentabilidad y medio ambiente, en búsqueda de mostrar las formas de conservación ambiental que constituyen mediante un entramado poético el imaginario social de la comunidad indígena de Puracé y bajo las cuales los habitantes de la comunidad han construido sus formas de ser y existir en el mundo, en una contraposición al discurso de la economía democrática neoliberal y el capitalismo del desastre.

El marco conceptual de nuestra investigación se centra en autores que históricamente han tratado las categorías de imaginario, imaginación, representación y autores Latinoamericanos, que le vienen apostando desde hace más de dos siglos a la recuperación de los conocimientos y el pensar



# FLACSO 2022

propio Nuestro americano que se caracteriza en esta investigación mediante las narrativas de habitantes del Resguardo Indígena de Puracé.

La metodología de la investigación se desprende de la recuperación de historias de vida y las formas narrativas de la comunidad, no solo con el fin de caracterizar la población, sino, de trascender los mecanismos de conservación ambiental actuales y reconocer en los saberes ancestrales, en los comportamientos sociales y culturales de la comunidad; alternativas de conservación ambiental que se vinculan poéticamente como lo diría Castoriadis en la constitución de un imaginario social instituyente.

## **Aproximaciones filosóficas a lo imaginario y la imaginación**

Para tratar de explicar lo imaginario en la tradición filosófica clásica y moderna de Aristóteles a Taylor, pasando por Kant, la producción intelectual sobre la categoría de los imaginarios se posiciona como un punto de reflexión indispensable para elucidar los procesos sobre los cuales se constituye el pensamiento individual y colectivo<sup>1</sup>. En estos análisis es preciso realizar la distinción entre imaginación e imaginario como una dualidad dialéctica principal para comprender el desarrollo de nuestro entendimiento y de nuestra experiencia a partir del mundo que nos circunda.

Sobre la categoría de imaginación, en el siglo XVIII Immanuel Kant (1774), por ejemplo, sostiene que: “Imaginación, es la facultad de representar en la intuición un objeto aún sin que esté presente” (p. 107), sin embargo, el autor citado destaca la necesidad de profundizar en el concepto y contemplar la síntesis trascendental de la imaginación, a diferencia del enlace meramente intelectual.



# FLACSO 2022

En otra línea, Hume, (1742) explica la imaginación como la asociación de percepciones que permiten dar forma a una idea, Hume, sostiene que el conocimiento deviene de la experiencia del ser para con la esencia.

Si consideramos en estos términos, la capacidad de evocar una imagen de acuerdo con Kant (1974) como una función de la imaginación, y esta imaginación como la síntesis del entendimiento de varios conceptos. Estos conceptos que se perciben tanto por la sensibilidad como por el intelecto, devienen, si bien de un potencial individual, se encuentran mediados por la experiencia sensible.

Al respecto, Hume (1742) refiere:

nada es más libre que la imaginación humana; y aún, que no puede exceder el primitivo caudal de ideas suministradas por los sentidos internos y externos, tiene poder ilimitado para mezclar, combinar, separar y dividir esas ideas en todas las variedades de ficción y quimera. Puede simular una serie de hechos con todo el viso de realidad, adscribirlos a un tiempo y lugar concretos, concebirllos como existentes y pintarlos con todos los caracteres de un hecho histórico cualquiera en el que ella cree con la mayor certeza. (p. 71)

Estas concepciones sobre la imaginación nos llevan a una reflexión profunda sobre su constitución y origen, su capacidad de representar lo imaginado en la realidad. Al tiempo que nos conduce a la constitución de esta realidad, a través de la relación con los otros, ya sea mediante la materialidad en la construcción de la experiencia, o mediante la razón como parte inmanente en la comprensión del análisis de aquello que nos rodea o nos proscribire dentro de un sistema lógico, formal y normativo; considerando que mediante el contacto entre sujeto y objeto, el aprendizaje aparece como conocimiento del Eidos<sup>2</sup>

Este sistema lógico, formal y normativo, se funda entonces como parte de la integralidad de factores que constituyen lo imaginario, este concepto de imaginario se desarrolla de manera connatural a la imaginación, para ello, acudiremos a un autor contemporáneo, Cornelius Castoriadis (Los dominios del hombre, las encrucijadas del laberinto, 1997), quien afirma,



# FLACSO 2022

“la imaginación es una función del alma”. (p.1), remitiéndose a Aristóteles (siglo IV A.C) autor para el cual:

(...)La imaginación es aquello a en virtud de lo cual solemos decir que se origina en nosotros una imagen —exclusión hecha de todo uso metafórico de la palabra— ha de ser una de aquellas potencias o disposiciones, por medio de las cuales discernimos y nos situamos ya en la verdad ya en el error. Y éstas son sentido, opinión, intelecto y ciencia. (p. 94)

Los autores citados anteriormente nos ofrecen luces para interpretar la imaginación como una categoría y/o capacidad del intelecto humano de sintetizar y representar una serie de situaciones, condiciones o experiencias, y a la vez como lo afirma Aristóteles en el siglo IV a.c (1967), considerarla como una actitud volitiva independiente tanto de la sensación como del pensamiento. (p. 93).

Estas comprensiones filosóficas sobre el fenómeno de la imaginación dejan entrever esta función no solo como una cuestión de fantasía o de irrealdad, por el contrario, se determina esta función como mediada tanto por hechos y experiencias, como por la capacidad de discernimiento.

Entendiendo entonces que la experiencia sensible de la cual se sirve la imaginación y la imaginación de la cual se sirve la experiencia sensible, proviene de diferentes factores intrínsecos y extrínsecos al ser que la sustenta. Nuestra intención con el fin de interpretar la constitución de estas experiencias y realidades, se centra en lo imaginario como uno de los principios que condiciona nuestra capacidad de reproducir representaciones y recrear realidades individuales y colectivas.

En este sentido, cabe resaltar la distinción que realiza El Dr. En Educación José Cegarra (2012) entre imaginación e imaginario, describiendo tal diferencia así:

Imaginación es una mera capacidad individual que parte de una realidad social para recrearla, mientras la segunda es un proceso cognitivo y emocional, que no proviene de ninguna subjetividad humana, sino más bien, constituye un positivismo gramatical de un plan o mapeo esquemático elaborado para definir la realidad de una sociedad. (P.3)





# FLACSO 2022

En este caso, el autor José Cegarra dota de responsabilidad al lenguaje en la elaboración y producción de realidades, experiencias y representaciones que podríamos considerar como parte de la constitución de los imaginarios. Castoriadis (2013), por su parte, determina lo imaginario social como un factor autonomizado de la vida social, como un sustrato del pensamiento, en el cual, el camino y las acciones de un pueblo se encuentra mediado por lo que sus líderes y ancestros pensaron o soñaron alguna vez para este pueblo. (p.120).

Debemos reconocer que el campo histórico social es irreductible a los tipos tradicionales de ser y aquí observamos el fruto, lo que yo llamo lo imaginario social o la sociedad instituyente (en cuanto ella se opone a la sociedad instituida) que pone gran cuidado en no hacer de nuevo otras “cosas”, otro “sujeto” u otra “idea”. (Castoriadis, 2007 p. 167)

De otra manera, Jean-Paul Sartre (2000), explica “Lo que permite aprehender el anonadamiento del mundo como su condición esencial y como su estructura primera, es la aparición de lo imaginario ante la conciencia. (p. 231) En este caso, la comprensión de lo imaginario se da como una condición dada al ser ahí<sup>3</sup>, a ese ser eyectado en<sup>4</sup> el mundo como lo llamaría Heidegger “**El mundo exterior precede la conciencia que tiene el sujeto del mundo.**”

De este modo, al trascender la conciencia de la imaginación como una función característica propia de un individuo dado; encontramos en lo imaginario las diferentes significaciones del mundo exterior que se recrean en los procesos de reflexión y configuran en gran medida la imaginación. No obstante, este imaginario como se mencionaba anteriormente no se construye como un yo individual sino en la relación del yo con los otros, (llámese a estos otros, humanos, seres vivos, naturaleza, espíritus, leyes y normas, entre otros).

Así, la constitución y configuración del conocimiento como fundamento epistemológico de basa<sup>5</sup> en la edificación de los imaginarios; y sobre esta base la creación de experiencias y sensibilidades propias se encuentra



# FLACSO 2022

determinada por unos fines y objetivos propios de cada comunidad o sociedad. Esta constitución, nos permite reflexionar acerca del reto formulado por Castoriadis (2007) en aras de reemplazar la sociedad instituida por la sociedad instituyente, a través de la creación de “otros imaginarios sociales” que permitan reformular los horizontes políticos de las diferentes comunidades y sociedades.

Es así que, para trascender la constitución del imaginario individual, el interés de diversos autores se ha trasladado al imaginario social, el cual, se visualiza como una construcción colectiva de la experiencia, esto es, más allá de una percepción individual. Al respecto, Charles Taylor (2008) afirma:

Por imaginario social entiendo algo mucho más amplio y profundo que las construcciones intelectuales que puedan elaborar las personas cuando reflexionan sobre la realidad social de un modo distanciado. Pienso más bien en el modo en que imaginan su existencia social, el tipo de relaciones que mantienen unas con otras, el tipo de cosas que ocurren entre ellas, las expectativas que se cumplen habitualmente y las imágenes e ideas normativas más profundas que subyacen a estas expectativas.

Entre tanto, Beuchot Puente, (2015) se refiere al imaginario social como: “esa dimensión inconsciente por la que nos conectamos con nuestra comunidad, que nos hace pertenecer a una colectividad o sociedad. Se forma como imaginario individual, pero a partir del social.” (p. 43)

Entendemos entonces, el imaginario social, como ese enlace de un universo simbólico contenido por experiencias, conceptos, significantes y significados que dotan de realidad los presupuestos ontológicos y epistemológicos de una sociedad, comunidad o colectivo.

Lo anterior, nos exige situarnos en un lugar clave de enunciación con el fin de comprender el imaginario mediante el cual se constituye nuestra realidad actual. En este imaginario, el pensamiento totalizador globalizado ha generado rupturas epistémicas de gran envergadura que se contraponen frente a las culturas milenarias y ancestrales de los pueblos originarios, bajo un modelo de violencia simbólica, estructural, cultural, epistémica,



epistemológica y directa que trataremos desde la comunidad indígena de Puracé como una muestra poblacional.

## Imaginario Social en la Comunidad Puracé

El resguardo indígena de Puracé se encuentra ubicado en la parte central de la cordillera Andina, caracterizado por coberturas naturales del área protegida como bosque andino, alto andino y páramo.(Colparques, n.d.). Con aproximadamente 4.800 msnm. En su pico más alto, el Volcán Puracé que en Quechua significa Montaña de fuego o BuraSre en lengua Kokonuko que significa Maíz y agua<sup>6</sup>; en Nam Rik lengua del pueblo Misak Purasisí que se divide en Pura: maíz e Isí: huasca y en Namuy wan lengua utilizada por habitantes del resguardo indígena de Guambía perteneciente al pueblo Misak, Purasro que significa donde hay mucho maíz<sup>7</sup>. Determina la constitución imaginaria y de manera significativa la cosmovisión de la comunidad del Resguardo indígena de Puracé y su conexión con el cuidado y protección de la tierra, la siembra y su actividad económica principal centrada en la agricultura.<sup>8</sup>

El imaginario social instituyente<sup>9</sup> que caracteriza el territorio de Puracé se elabora en gran medida desde el profundo arraigo territorial de sus habitantes que se ve reflejado en la asociación con la lengua kokonuko. El mayor Arcadio Aguilar lingüista y antropólogo empírico<sup>10</sup> perteneciente al Resguardo, afirma, “*el Kokonuko no es una lengua muerta, sino que está dormida en el territorio*”. Esta afirmación simbólica que en relación con la lengua Kokonuko, se representa en los nombres asignados a diferentes sitios de ubicación geográfica como ríos, quebradas, cañones, cascadas, mesetas, montañas, entre otros, además de reposar en algunos apellidos de los habitantes de la comunidad nombrados aún en kokonuko representan un imaginario ético-mítico de la comunidad.



# FLACSO 2022

Esta constitución imaginaria, que en la lengua Kokonuko dota del lado ensídico<sup>11</sup> significados profundamente sagrados a los lugares geográficos del territorio, ha permitido dentro de la cosmovisión propia establecer mecanismos de protección y conservación. Dentro de estos mecanismos, la búsqueda comunitaria de la ley de origen y los esfuerzos designados por revitalizar la lengua, muestran en la filosofía Kokonuko la gran necesidad de encontrarse a sí mismos en sus raíces lingüísticas y territoriales.

La filosofía Kokonuko se adentra en las profundidades del Volcán Puracé como dador y creador de la vida del Kokonuko, para institucionalizar en una forma geopolítica del territorio ancestral, a través del lenguaje, el encarnamiento de la sacralidad de la naturaleza como representación de una creación ontológica propia de la comunidad.<sup>12</sup>

En esta creación ontológica, la lucha por la salvaguarda del territorio, se ha visto acompañada de la medicina tradicional, la recuperación de tierras desde el año 1970, la educación propia y diversos ejercicios político-metodológicos que incentivaron la creación del Consejo Regional Indígena del Cauca CRIC.

La proposición ontológica para el caso del Resguardo Indígena de Puracé y para el pueblo Kokonuko, se representa en narrativas de diversa índole, un ejemplo de ello es el tiempo del nacimiento, el cual, se asocia con la luna, el sol y el clima acontecidos el día del nacimiento del indígena Puraceño, con ello se construyen rasgos de personalidad propios. Algunos sabedores narran sus experiencias con la fecha de nacimiento:

**El Mayor** Elí Marino cuenta, *yo nací en tiempo bueno, de verano*"; mientras el mayor sabedor Arcadio afirma, *nacer en tiempo de verano de acuerdo con el calendario del pueblo Kokonuko trae buenos augurios, las personas nacidas en verano son más alegres y joviales, y si el verano se mezcla con luna llena, entonces, esta persona será una persona inclinada a los estudios y sabia.*



# FLACSO 2022

Ejemplos de otra índole que podemos citar, representan la unión entre el lenguaje, el territorio que constituyen bases fundamentales de conservación ambiental en el Resguardo de Puracé son: el río Anambio que en kokonuko se escribe Anampiu y dentro de la descripción mítica se interpreta como río de plata con un significado aplicado de agua clara que corre entre rocas; la palabra Bugio que en Nam Rik se escribe Piri pantsik y significa sitio de, con su origen gramatical en kokonuko del bujiu que significa sitio de espanto o sitio espiritual. Quebradas como Chichipi que significa agua poquita, agua limpia, café y fría, en Nam trik kas'ipi que significa poco de agua.

## **El territorio como imaginario instituyente en la comunidad Puracé**

Dentro de las narrativas propias de la comunidad del Resguardo Indígena de Puracé, “el Territorio” retoma gran relevancia no solo como significación gramatical, sino como configuración de un imaginario instituyente de una visión del espacio propio; no distante de tales significaciones los integrantes del Resguardo o cabildantes, desarrollan formas vitales en relación con el mundo a partir de un territorio que determina a sus habitantes como correlato y representación de este imaginario instituyente. Empleando las palabras de Hurtado<sup>13</sup>(2007):

Una investigación sobre imaginarios es una comprensión sobre los entramados, los juegos, las figuraciones y las relaciones de las significaciones imaginarias, resaltando que ellas nos permitirán ver el movimiento entre lo instituido y lo instituyente, ya que éstas no necesariamente son imaginarios sociales al no haber sido instituidas. Entonces investigar sobre imaginarios es dar cuenta de las significaciones y de forma complementaria de los imaginarios sociales, a partir de los cuales se teje la urdimbre que conocemos como realidad social o como realidades sociales, de los procesos de creación que producen desplazamientos de sentido o sobre aquello que permite configurar sentido, de lo inexistente que emerge desde la imaginación radical o de algo que ya está instituido. (p.195)



# FLACSO 2022

Siguiendo la propuesta de Hurtado (2007), estos entramados, juegos, figuraciones y relaciones de las significaciones imaginarias del territorio en la comunidad de Puracé, hacen posible la institución del territorio como forma de vida que se transforma sincrónicamente en un imaginario instituyente que conjuga dentro de sí mismo procesos de reivindicaciones y resistencias que trascienden lo imaginario social para instituirse como imaginario político que reconfigura sentidos y sentires de vida, planes de vida individuales y colectivos, relaciones sociales y comunitarias, relaciones de protección, cuidado y comunicación directa entre lo humano y la naturaleza y se contraponen a los imaginarios instituidos desde la cosmovisión occidental.

Tatiana, una de las lideresas comunitarias del Resguardo de Puracé y coordinadora del programa de educación PEBI<sup>14</sup> elaborado por el CRIC, recuerda:

Dijo el Mayor Anatolio Quirá.<sup>15</sup>, el Indio sin tierra no es Indio y siendo así se enterró en la casa del mismo; es que uno querer ser indígena en la ciudad ¿qué haría? no es lo mismo, yo no sabría como hacer, todo lo relacionado que yo tengo con lo indígena está arraigado con el territorio, y no me identifico más allá de eso, tal vez tenga que madurar más allá de eso. Toda la vida el territorio fundamenta el conocimiento propio, el hecho de estar en este lugar le ha enseñado mucho a los abuelos la forma de responder al mismo lugar. Es que el territorio te enseña por ejemplo para sembrar, el territorio es una fuente de conocimiento espiritual, si viviéramos en el territorio no tuviéramos tantos problemas sociales.

Estas significaciones del anclaje territorial, en las cuales la identidad se entreteje con los modos y las formas de vida, las relaciones sociales, las subjetividades particulares y colectivas, fundamenta el ordenamiento ético, moral y político de la comunidad y deviene en formas de contraposición política y epistémica que confronta directamente el discurso del neoliberalismo, el capitalismo del desastre y la explotación indiscriminada de los recursos físicos, sociológicos, naturales entre otros, para emerger de esta manera en una propuesta de ecología política ambiental.



## Cosmovisión ético-mítica en el Resguardo Indígena de Puracé

Las signaturas<sup>16</sup> toman gran sentido en habitantes del Territorio de Puracé, la analogía del planeta tierra como la madre tierra propia de las comunidades indígenas, en las cuales la madre provee (alimentos, habitación, protección, mecanismos de supervivencia, entre otros) se convierte en principio de la cosmovisión, respeto y salva guarda de la naturaleza.

Con estas signaturas, la medicina tradicional retoma gran importancia dentro de la cosmogonía del Indígena Puraceño, plantas como el eucalipto, el jengibre, la menta entre otras, son comúnmente utilizadas para tratar síntomas respiratorios agudos y crónicos.

Otra signatura de la medicina tradicional en Puracé se construye en los imaginarios de rituales como el “Refreshamiento o armonización”<sup>17</sup>. Este, se realiza sacudiendo varias plantas medicinales sobre el cuerpo de la persona que se va a armonizar con el fin de ahuyentar malas energías y refrescar el espíritu. De acuerdo con el Mayor Elí Marino:

*“El otro ritual que es más constante es el refreshamiento con las plantas de la naturaleza, para alejar los malos espíritus, y las tomas que se hacen, hay una toma que le echan yacumas, son planticas que se revuelven, se maceran. Para cosecharlas se hace con el respeto con la luna, entonces esas planticas se machacan, se juntan y se baten a pulso, con aguardiente, esas tomas sirven para protección, para darle*

Al preguntar sobre el origen de los conocimientos tradicionales, los habitantes del Resguardo, lo explican de manera empírica sintiendo que es un conocimiento que ha sido transmitido de padres a hijos o a través de los Chamanes<sup>18</sup>.



# FLACSO 2022

A los conocimientos ancestrales como categoría conceptual para determinar las formas para llegar al conocimiento científico en las comunidades indígenas, se adhiere en la comunidad indígena de Puracé una categoría que conforma tal vez un imaginario que cuestiona la ética del pensamiento académico instituido, en una narrativa sencilla: “el analfabetismo del conocimiento”, este *analfabetismo del conocimiento*, es reconocido en la comunidad de Puracé, como el comportamiento de personas que cuentan con varios reconocimientos universitarios o títulos académicos (pregrado, maestrías, doctorados, y otros), no obstante y a pesar de contar con estas menciones, olvidan las bases de las relaciones cordiales como el saludar, responder a una pregunta de manera cordial, recibir sin ningún reparo el alimento que se les ofrece en alguna reunión o asamblea, gritar cuando no es necesario, tirar la basura en la calle, no cuidar del agua, destrozar la naturaleza y otros comportamientos básicos pertenecientes al manejo de la ética y la moral en las relaciones humanas, familiares, ambientales, ecológicas y sociales.<sup>19</sup>

Estos imaginarios descritos anteriormente, hacen parte de los entramados de significaciones que en la comunidad indígena de Puracé sustentan correspondencia con diferentes comportamientos, modos de actuar, de relación social y diversas formas utilizadas por los integrantes de la comunidad con la intención de transmitir sus emociones, sensaciones, conocimientos y saberes característicos propios, denominados para nuestro caso de interés como representaciones y narrativas.





## Referencias bibliográficas

Aristóteles. (1967). Tratado acerca del Alma. In Gredos (Ed.), Gastronomía ecuatoriana y turismo local. (Vol. 1, Issue 69).

Arribas, S. (2008). Cornelius Castoriadis y el imaginario político. Foro Interno, 8, 105–132.

[http://ezproxy.uninorte.edu.co:2538/docview/216294317/B15B029F360642D9PQ/3?a\\_ccountid=41515](http://ezproxy.uninorte.edu.co:2538/docview/216294317/B15B029F360642D9PQ/3?a_ccountid=41515)

Beuchot Puente, M. (2015). La hermenéutica y el ser humano (Paidós (ed.); Primera).

Castoriadis, C. (2013). La institución imaginaria de la sociedad. In Journal of Chemical Information and Modeling (Vol. 53, Issue 9).

Colparques. (n.d.). Andes. Parque Nacional Natural Puracé. <http://www.colparques.net/PURACE#aceptar>

CRIC Consejo Regional Indígena del Cauca. (2022). Historia EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN BILINGÜE INTERCULTURAL PEBI – CRIC. EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN BILINGÜE INTERCULTURAL PEBI – CRIC. EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN BILINGÜE INTERCULTURAL PEBI – CRIC. EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN BILINGÜE INTERCULTURAL PEBI – CRIC

Heidegger, M. (1971). El ser y el tiempo (F. de C. Económica (ed.); segunda). Hume, D. (1742). Investigaciones-sobre-el-conocimiento-humano (1).pdf (p. 192). Alianza Editorial S.A.

Hurtado, H. D. R. (2007). La configuración de significaciones imaginarias de deseo en Jóvenes urbanos de la ciudad de Popayán. 315.

<http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsd/cgi-bin/library.cgi?a=d&c=co/co-001&d=D52&c1=CL1>



# FLACSO 2022

Kant, I. (1974). *Crítica de la razón pura* (F. de C. Económica (ed.); primera). Sartre, J. P. (2000). “Lo Imaginario.” In LOSADA (Ed.), *Lo imaginario*.

Taylor, C. (2008). Charles Taylor, *Imaginario sociales modernos*. In Paidós (Ed.), *Iztapalapa, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades* (Issues 64–65). <http://www.redalyc.org/pdf/393/39348722014.pdf>

---

<sup>1</sup> Percibir, concebir, imaginar, son en efecto. los tres tipos de conciencia por las cuales nos puede ser dado un mismo objeto. Jean Paul Sartre (1960)

<sup>2</sup> Tomaremos en este caso el concepto Aristotélico, eidos que designa la forma o la causa formal correlato de la materia (Física, 194b 9-28), y aparece también como la esencia inteligible (Metafísica, 1013a), y como la actualización de la sustancia (Metafísica, 1050b). Ver *enérgeia* y *entelekhia*. En cuanto que el eidos es la forma, no puede tener existencia separada de la sustancia (*οὐσία*, *ousía*) o de la materia (*ὄλη*, *hylé*). (Enciclopedia Herder)

<sup>3</sup> (...) El “ser ahí” es un ente que en su ser se las ha relativamente comprendiéndolo\_ a este su ser. Con esto queda indicado el concepto formal de existencia. El “ser ahí” existe. El “ser ahí” es, además un ente que en cada caso soy yo mismo. Al existente “ser ahí” le es inherente el “ser, en cada caso mío” como condición de posibilidad de la propiedad y la impropiiedad. El “ser ahí” existe en cada caso en uno de estos modos o en la indiferenciación modal de ellos.

Pues bien, es forzoso que estas determinaciones del ser del “ser ahí” que llamamos el “ser en el mundo”. El justo punto de partida de la analítica del “ser ahí” está en la interpretación de esta estructura.

La forma misma de la expresión “ser en el mundo” indica ya que con ella se mienta, a pesar de ser una expresión compuesta, un fenómeno *dotado de unidad*. Hay que ver en su integridad este fundamental fenómeno (...) (Heidegger, 1971) p. 65.

<sup>4</sup> “en” procede de “habitar en”, “detenerse en”, y también significa “estoy habituado a”, “soy un habitual de”, “estoy familiarizado con”, “soy un familiar de”, “frecuento algo”, “cultivo algo”; tiene, pues, la significación de *colo* en el sentido *habito y diligo*. Este ente al que inherente el “ser en” en esta significación, es el que hemos caracterizado como el ente que en cada caso soy yo mismo. (Heidegger, 1971). P. 67

<sup>5</sup> Castoriadis se refiere a la sociedad Instituida como aquella sociedad

<sup>6</sup> Entrevistas realizadas a los Mayores Sabedores Marino Guaña y Arcadio Aguilar en marzo y junio de 2022.



<sup>7</sup> La letra o va con una línea en la mitad. Información tomada de los archivos documentales “revitalizando la lengua Indígena Kokonuko” y “Lengua propia” documentados por el mayor Arcadio Aguilar, (2022)

<sup>8</sup> De acuerdo con Sartre (2000), la palabra hace parte intrínseca de la consciencia imaginante, la palabra aparece entonces no como objeto físico sino como signo, es decir como representante de lo nombrado. En este caso Sartre Explica, “La palabra que es un sistema de movimientos, puede conferir a la imagen, la exterioridad que de costumbre pide de los ojos, de la cabeza o de los brazos. P-111. Por su parte, Castoriadis (1997), establece la inextricable relación entre lenguaje y pensamiento o lenguaje y filosofía.

<sup>9</sup> Lo imaginario no es a partir de la imagen en el espejo o en la mirada del otro. Más bien, el «espejo» mismo y su posibilidad, y el otro como espejo, son obras de lo imaginario, que es creación ex nihilo. Los que hablande «imaginario», entendiendo por ello lo «especular», el reflejo o lo «ficticio», no hacen más que repetir, las más de las veces sin saberlo, la afirmación que les encadenó para siempre a un subsuelo cualquiera de la famosa caverna: es necesario que [este mundo] sea imagen de alguna cosa. Lo imaginario del que hablo no es imagen de. Es creación incesante y esencialmente indeterminada (histórico-social y psíquico) de figuras/formas/imágenes, a partir de las cuales solamente puede tratarse de «alguna cosa». Lo que llamamos «realidad» y «racionalidad» son obras de ello. (Castoriadis, 2013) p. 5

<sup>10</sup> De esta manera se refieren al mayor Arcadio Aguilar los comuneros del Resguardo Indígena de Puracé.

<sup>11</sup> Lo ensídico es la esfera de los significados literales, y lo imaginario es lo figurado, la entidad repleta y primordial de las significaciones. El lado ensídico del lenguaje establece categorías y otros elementos organizativos, es la esfera de los significados literales restrictivos. El lado imaginario crea, sobre la base de lo ensídico, las rebosantes significaciones de lo social y emplea los significados estables, los códigos y las convenciones para producir nuevas formas de expresión. Arribas (2008)

<sup>12</sup> Véase Cornelius Castoriadis, el imaginario social instituyente,

<sup>13</sup> Deibar René Hurtado Herrera, Rector 2022-2026 Universidad del Cauca, Doctor (PHD). En Ciencias Sociales, niñez y juventud de la Universidad de Manizales y Mgsc. En Educación de la Pontificia Universidad Javeriana-Calí.

<sup>14</sup> (CRIC Consejo Regional Indígena del Cauca, 2022) 1971- *Creación del Consejo Regional Indígena del Cauca y la Reafirmación de la Educación Propia como Derecho Ancestral:*

El Consejo Regional Indígena del Cauca-CRIC, surge en momentos en que la situación de atropello a las personas indígenas y de despojo de nuestros territorios era habitual por parte de la clase política, la iglesia católica y las élites heredadas del poder colonial. Los Pueblos Indígenas resistimos ante la discriminación que ostentaba la sociedad mayoritaria de pensamiento feudal y gamonal; frente a esa situación, nos vimos obligados a defender nuestras vidas mediante formas de lucha y resistencia orientadas a la defensa de los territorios, como base de pervivencia y unidad. De estos hechos, se derivan una serie de procesos de conciencia colectiva y movilización de los distintos Pueblos Indígenas del Cauca. Desde sus inicios en 1971, el CRIC ya consideraba en su plataforma político – organizativa “Defender la Historia, la lengua y las costumbres indígenas” y “Formar profesores indígenas para que enseñen en las lenguas nuestras a partir de las necesidades y expectativas”. Estos dos puntos, mandatos, ideas o caminos, gestan la semilla de la Educación Propia que durante este medio siglo, el CRIC ha venido consolidando para dar lugar hoy al Sistema Educativo indígena Propio -SEIP- con tres componentes: político -organizativo, pedagógico y

**V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. “Democracia, justicia e igualdad”**

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



---

administrativo, como política de vida milenaria, que se desarrollan en los niveles local, zonal y regional, reconociendo a las Autoridades Indígenas como autoridades educativas desde el ejercicio de gobierno propio.

<sup>15</sup> Entrevista realizada a la coordinadora de educación CRIC para el Resguardo Indígena de Puracé

<sup>16</sup> Las signaturas son las que no aparecen de modo inmediato, sino de manera indirecta y como parábolas. Son lo más analógico. Y son lo que Michel Foucault, según nos señala Giorgio Agamben, dejó como camino para una posible ontología, una ontología de la actualidad que es toda metafísica futura.

Las signaturas son esos signos opacos, sutiles meramente análogos, ciertas correspondencias, como las que sedaban en el macrocosmos y el microcosmos. Por ejemplo, unas plantas semejaban tener ojos humanos, y en ello se encontraba que eran una medicina conveniente para ellos. Era lo semejante curando lo semejante, pero en su máxima expresión, ya la copia, ya la imagen. Beuchot Puente, (2015)

<sup>17</sup> Refrescamiento: es el

<sup>18</sup> Médicos tradicionales actualmente.

<sup>19</sup> Información tomada de la reunión con mayores y mayoras para hablar sobre “la recuperación de tierras en Puracé”, realizada el día 29 de junio de 2022



**FLACSO**  
**2022**

## **UN ACERCAMIENTO INTERDISCIPLINAR Y TRANSDISCIPLINAR AL MEDIO AMBIENTE.**

**Gisell Andrea Hernandez Ramirez**

Universidad Distrital Francisco José de Caldas Colombia

**Eje temático 06:** Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y medio ambiente

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



# FLACSO 2022

## Resumen

La problemática ambiental del siglo XXI estriba en las formas de producción, acumulación y circulación del capital; lo cual demanda no solo la planificación de estrategias conceptuales, políticas y ambientales, mediante la articulación interdisciplinar y transdisciplinar de las ciencias, sino la diferenciación epistemológica de los discursos ideológicos en los que se inscriben. Esto enmarca la posibilidad de una perspectiva ambiental del desarrollo como alternativa para un aprovechamiento productivo más integrado y racional de los recursos naturales y sociales.

**Palabras clave:** Interdisciplinariedad, transdisciplinariedad, medio ambiente, racionalidad ambiental



## Introducción

El proceso de industrialización se posiciona como presagio del génesis de los modos de producción capitalista, fundamentada en la división del trabajo y fuerzas productivas, prioriza la circulación, maximización, intercambio desigual de mercancías entre naciones y acumulación del capital por la producción y aplicación tecnológica en la reproducción capitalista. Tal racionalidad económica, naturalista y objetivista del mundo, gesta el eje central de análisis: la problemática ambiental y una posible articulación de conocimientos bajo el criterio de convergencia de procesos históricos que la generan. Así, la problemática ambiental se visibiliza como una crisis de la cultura occidental, de la racionalidad moderna y de las economías globalizadas; acarreado las crisis de contaminación, degradación del medio, concentración demográfica, acumulación de capital, maximización de ganancias que inducen patrones tecnológicos de explotación y formas desbordantes de consumo.

Este esbozo de análisis textual comprende tres grandes momentos en su realización, teniendo en cuenta los apartados enunciados por el autor; la explicación de las causas históricas del problema, el diagnóstico de la especificidad de casos concretos y la planificación de acciones concertadas para su resolución; paralelamente la relación se ejecutará en sucesiones terminológicas o conceptuales (no temporales).

Desde la perspectiva epistemológica de Leff, los hitos que sustentan lo anterior se enmarcan en el proceso histórico de compartimentalización, diferenciación y fraccionamiento de la naturaleza en diversas ciencias (o disciplinas). Por lo mismo, emerge la necesidad de abordar la crisis ambiental desde una epistemología ambiental compleja, sistémica y holística, planificando una estrategia productiva alternativa en deslinde de una perspectiva ambiental del desarrollo, integrada por procesos históricos,



# FLACSO 2022

económicos, políticos, sociales, tecnológicos, ontológicos, ecológicos y culturales. Asimismo la transformación de las prácticas productivas requiere de estrategias conceptuales (teóricas y prácticas) que reviertan, mediante un proceso crítico, los paradigmas científicos tradicionales.

Per se, esta estrategia epistemológica (conceptual) se opone al reduccionismo de la racionalidad científica moderna, sustentada en el mecanicismo<sup>1</sup>, positivismo lógico y estructuralismo, cristalizado en el imaginario de dominación sobre la naturaleza, así como una ecología generalizada y un pragmatismo funcionalista, constituidos sobre las siguientes vicisitudes: el pensar al hombre como individuo y a las formaciones sociales como poblaciones biológicas; metodologizar a la ecología; buscar una uniformización de los niveles ontológicos de lo real por medio de los isomorfismos<sup>2</sup> o de las analogías estructurales.

Al respecto acontece “Como si (...) se experimentara una singular repugnancia a pensar la diferencia, a describir las separaciones y sus dispersiones, a disociar la forma reafirmante de lo idéntico” (Foucault, M., 1969, p. 21)<sup>3</sup>; legitimar y orientar una producción de conocimientos por medio del criterio de eficacia y eficiencia en la integración de un sistema científico tecnológico a un sistema social dado; confundir los niveles y las condiciones teóricas del conocimiento sobre los procesos materiales que generan e inciden sobre una problemática ambiental determinada, con los niveles prácticos de la aplicación de saberes técnicos para generar un proceso interdisciplinario de planificación y gestión ambiental; por último, la utilización de modelos de simulación y evaluación del potencial productivo a partir de un cálculo de los dominios reales (tiempo, espacio, cultura, materia, energía) y los dominios epistemológicos. Dicha oposición toma sentido en la especificidad hacia las ciencias y las articulaciones históricas, simbólicas y biológicas.





# FLACSO 2022

Aparece la ideología como imperativo transversal en Leff, esta, una vez limitada por la finitud de la naturaleza, se inclina hacia un proceso de resignificación, necesario para la consolidación de una racionalidad alternativa. Por lo tanto, hacen incursión los procesos materiales y sus efectos prácticos: la articulación de los procesos productivos; con los procesos de conservación, desestructuración, regeneración de los ecosistemas productivos; con la valoración cultural de sus recursos; con los procesos ideológicos y discursivos en los que se inscriben las innovaciones en el conocimiento; y la asimilación de los medios tecnológicos con los procesos políticos que abren las posibilidades de cambios sociales (Leff, E., 1986, p. 77). La materialidad dilucida lo real del objeto de conocimiento con la realidad de las percepciones y lleva a encauzar una caracterización del conocimiento científico, comprendido desde campos teóricos, conceptuales y metodológicos para su validación.

Llegado a este punto, aparecen los procesos ideológicos y la diégesis consustancial como “campo contradictorio de formaciones ideológicas” (Leff, E., 1986, p. 79), del que surgen formaciones discursivas<sup>4</sup>, procesos de identificación, subjetivación, significación, representaciones imaginarias, como fundamentos integradores del diálogo entre saberes; estas aparecen como utopías en el sentido de (Mannheim, 1972), es decir, como creencias que movilizan una acción política contra los intereses establecidos. Aún así, estos mismos procesos tienden a “naturalizar” y “neutralizar” la conciencia de los sujetos inmersos en los procesos de dominación y explotación provenientes de las relaciones de poder en la reproducción de capital.

La producción y aplicación de conocimientos es siempre un proceso inserto en el marco general de la lucha por cierta autonomía cultural, por la autogestión tecnológica de las comunidades, por la propiedad de las tierras y de los recursos de una población; por la producción y la aplicación de ciertos conocimientos que permitan un aprovechamiento más productivo y permanente de los recursos y una repartición más equitativa de la riqueza; por la innovación de las formas de organización productiva, de las formas de trabajo y de las formas de consumo de las que depende la calidad de la vida



# FLACSO 2022

y el grado de satisfacción de las necesidades elementales de los hombres (Leff, E., 1986, p. 80).

En consecuencia, la problemática ambiental se transpone en dialógicas que la resignifican, procesos de conocimiento/desconocimiento, avance/retroceso de los procesos materiales abordados anteriormente. Empero, y de acuerdo a un desglosamiento crítico de las nociones ambiente<sup>5</sup> (como objeto práctico complejo) y medio, con respecto a la primera Leff se cuestiona: “¿Es el ambiente un objeto científico interdisciplinario?” (Leff, E., 1986, p. 82). Él hace una aproximación de negativa ante la pregunta orientadora, pues aunque el ambiente no constituye un objeto científico interdisciplinario, es un campo problematizador que propende a la desigual “internalización” lo cual acontece dentro de los paradigmas tradicionales de las ciencias. De lo anterior, desprende una interdisciplinariedad teórica que se sustenta ante una *interdisciplinariedad intracientífica*<sup>6</sup>, como ruptura y reformulación del objeto teórico (policientífico o intercientífico).

En este punto, se evidencia una de las tesis fundamentales que sustentan la articulación de ciencias encaminada hacia una perspectiva ambiental del desarrollo: es menester una refundición interdisciplinaria en yuxtaposición a la transdisciplinariedad, lo cual posibilita no solo un diálogo entre conocimientos, sino una polifonía entre disciplinas. Los nuevos fenómenos físicos predictibles por los paradigmas disciplinarios tradicionales, dan el surgimiento de la noción de medio ambiente. De esta forma, los conocimientos de la vida, de la cultura, de la producción, surgen en el campo de las ciencias modernas dada la constitución de objetos de conocimiento que operan como centros organizadores de procesos materiales que son complementados por un medio que limita y condiciona la realización de sus efectos. (Leff, E., 1986, p. 87)



# FLACSO 2022

Lo anterior da la apertura para hablar de la cultura como base material de la formación social: sus aspectos constitutivos derivan de la lengua y simbolización de su ambiente.

Es decir, son las representaciones de la cultura sobre su medio los que la connotan de significaciones, consideraciones históricas, procesos de transculturación y una conquista semiótica y semántica del sistema mercantil, que aterriza en “las condiciones de valorización y explotación de los recursos sobre las prácticas tradicionales de reconocimiento y aprovechamiento de su ambiente” (Leff, E., 1984).

Ahora, la noción *medio* (visión cartesiana), aparece como la interconexión de dos cuerpos que se transforman luego en el *entorno*. “El análisis del medio, es entendido como el sistema de relaciones entre organismos, y entre éstos y su entorno”; así pues, no es la naturalización del valor, por la sumisión de la lógica del intercambio de mercancías a un metabolismo social generalizado de intercambios orgánicos (Schmidt, A., 1976)<sup>7</sup>, la que vendría a completar al materialismo histórico con una concepción global (ecosistémica) de la relación sociedad-naturaleza (Leff, E., 1986). Esta noción de medio está suspendida bajo una relación de doble complicidad, ya que surge de la tendencia ecologista para constituirse como un objeto de análisis generalizado.

Desde la perspectiva de un análisis prospectivo sobre la viabilidad y fundamento de una racionalidad productiva alternativa, es necesario pensar la articulación de un conjunto de procesos sociales y ecológicos que condicionan el potencial productivo de los recursos de una formación social. Este potencial no está determinado por la estructura ecosistémica de una región, sino por los procesos productivos que en ella se insertan. Estas prácticas de aprovechamiento de los recursos ecosistémicos dependen del sistema de valores de las comunidades, de la significación cultural de sus recursos, de la lógica social y ecológica de sus prácticas tradicionales y de su capacidad de asimilar a esto los conocimientos científicos y técnicos modernos. Así, el vínculo sociedad-naturaleza debe entenderse como una relación dinámica que depende de la articulación histórica de los procesos tecnológicos y culturales que especifican las relaciones sociales de producción de una formación socioeconómica, así como la particular forma



# FLACSO 2022

de desarrollo integrado o de degradación destructiva de sus fuerzas productivas (Leff, E., 1986, p. 93).

Aparece el concepto de valor como centro organizador de los procesos productivos del capital, por esta razón, se hace necesario hacer un esbozo de los vestigios del materialismo dialéctico, ya que este es uno de los paradigmas epistemológicos que acompaña el recorrido del texto. De acuerdo con Marx, en su obra “El Capital” (en el libro I El proceso de producción capital), la riqueza se presenta en forma de mercancía dentro de las sociedades capitalistas. La mercancía posee un carácter doble: como valor y valor de uso; a su vez el valor de uso contiene dos conceptos: el valor de uso como una cosa que, por sus propiedades, satisface necesidades humanas y el valor de uso como una cosa que, por sus propiedades, puede ser útil en diversos aspectos (Umpiérrez, F., 2003)

De otro modo, la problemática ambiental va más allá de la necesidad de articular lo existente. Además, se hace vital la transdisciplinariedad en tanto que contribuye al avance del conocimiento dado que los conceptos y metodologías importadas de otras ciencias, así como ciertas categorías filosóficas y términos técnicos, son retrabajados por la ciencia importadora, hasta adquirir un sentido propio en el tejido teórico que sirve para especificar su objeto de conocimiento y para explicar los procesos materiales correspondientes (Leff, E., 1986, p. 98).

En definitiva, una estrategia alternativa de desarrollo cimentada en el aprovechamiento del potencial productivo y la integración de procesos ecológicos, tecnológicos y valores de uso, encuentra su posibilidad en un nivel de productividad ecológica, que puede definirse, según el texto, como conservación, regeneración y transformación de los ecosistemas, a través de la valoración cultural de los recursos potenciales y en un nivel de productividad tecnológica (rendimiento por hectáreas y mide también la producción económica), normada por los efectos socioculturales de un sistema tecnológico, atravesada por los imperativos de productividad,



# FLACSO 2022

estabilidad y resiliencia; constitutivo de una racionalidad alternativa al proceso de desarrollo. De allí, derivan los conceptos de sistema tecnológico y sistema tecnológico apropiado. Lo anterior funda una racionalidad ecotecnológica, mediante la articulación interdependiente de la productividad cultural, ecológica y tecnológica.

## Conclusiones

En conclusión, frente al agotamiento de los recursos naturales, producto de la forma de consumo de los grupos privilegiados (proceso de acumulación y reproducción del capital), se plantean políticas eficaces de adecuación para la conservación y regeneración, apropiación, usufructo y repartición del territorio, de sus riquezas y recursos, así como la participación comunitaria en la gestión social de sus actividades productivas. De forma análoga, en la productividad tecnológica, se hace fundamental redefinir el concepto de tecnología como posibilitador de la producción de valores de uso y sistemas culturales. La problemática ambiental surge como crisis del efecto del conocimiento sobre el mundo (Leff, E., 2004).

Teniendo en cuenta que la relación sociedad-naturaleza se fundamenta en la articulación de los procesos materiales y las ciencias (conexión intercientífica); lo cual puede sustentarse como una indeterminación o una sobredeterminación de los procesos materiales. La productividad social genera una complejidad de relaciones sincrónicas y diacrónicas. Así pues, las formaciones sociales articulan procesos ecológicos, culturales e históricos en relación con la cultura y el inconsciente. Lo anterior permite la formación de una racionalidad alternativa del proceso de desarrollo, que va más allá de una hermenéutica y exégesis de los diversos procesos que integran la explicación, diagnóstico y planificación como posibilitador de



# FLACSO 2022

una estrategia productiva alternativa ante los problemas del medio ambiente.

## Referencias bibliográficas

Bachelard, G. (1984), *La formación del espíritu científico*, México, Siglo XXI. París, Presses Universitaires de France.

Canguilhem, G. (1971), *La connaissance de la vie*, París, J. Vrin.

Foucault, M. (1969), *L'archéologie du savoir*, Paris, Gallimard.

Leff, E. (1980), "Alfred Schmidt y el fin del humanismo naturalista", en *Antropología y Marxismo*, núm. 3, abril-septiembre, México, pp. 139-151.

(1984), *Culture and conservation*, Billing and Sons Ltd., Worcester, Great Britain.

(1986), *Ambiente y articulación de las ciencias*, en *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental de desarrollo*, México, siglo XXI editores.

(2004), *Racionalidad Ambiental: La reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI editores: México.

Lichnerowicz, A. (1979), *Matemáticas e interdisciplinariedad*, en Leo Apostel et al., *Interdisciplinariedad*, México, ANUIES, la reimpresión.

Marx, K. (1965), *Oeuvres, Économie I*, París, Gallimard.

Schmidt, A. (1976), *El concepto de naturaleza en Marx*, México, Siglo XXI.



Umpiérrez, F. (2003), Transformación de la mercancía en dinero (teoría del valor de Marx). España.

---

<sup>1</sup> Al respecto de la visión mecanicista se argumenta:

- Los conceptos mecanicistas y organicistas han funcionado como obstáculos epistemológicos en la construcción de conceptos que corresponden a la organización del orden simbólico y social. (Bachelard, G., 1938).
- La aplicación de una visión mecanicista a los sistemas biológicos veló la inteligibilidad de la vida (Canguilhem, G., 1971).

<sup>2</sup> Un [...] isomorfismo le asegura que sólo estaría diciendo la misma cosa dos veces en dos lenguas diferentes. El isomorfismo toma el lugar de la identidad. (Lichnerowicz, A., 1979, p. 147-148)

<sup>3</sup> Enrique Leff retoma a Foucault, para fundamentar la crítica a las relaciones de poder que posteriormente retoma Nietzsche.

<sup>4</sup> “El discurso... Aparece como un bien-acabado, limitado, deseable, útil que tiene sus reglas de aparición, pero también sus condiciones de apropiación y de puesta en práctica; un bien que levanta en consecuencia desde su existencia (y no sólo en sus aplicaciones prácticas) la cuestión del poder. Un bien que es, por naturaleza, el objeto de una lucha, y de una lucha política” (Foucault, M., 1969, p. 158)

<sup>5</sup> El ambiente emerge del campo de externalidad al que ha sido centrifugado por la centralidad de la racionalidad económica y el logocentrismo de las ciencias. De esta manera, la cuestión ambiental ha venido a problematizar las teorías científicas y los métodos de investigación para aprehender una realidad en vías de complejización que desborda la capacidad de comprensión de los paradigmas establecidos.

<sup>6</sup> Al respecto, Enrique Leff socava en los intersticios de esta categoría y argumenta: “Nos encontramos ante un caso de *interdisciplinarietà intracientífica*, es decir, ante las rupturas y reformulaciones del objeto teórico que concierne a un nivel de materialidad de lo real, es decir, al conocimiento sobre la estructura y las funciones de la materia viviente” (Leff, E., 1986, p. 84)

<sup>7</sup> Asimismo, “lo que vale para una sustancia natural tratada aisladamente en relación con los estadios de su transformación, caracteriza en general la relación existente entre hombre y naturaleza en la historia de la sociedad” (Schmidt, 1976: 121).



**FLACSO**  
**2022**

## **PRODUÇÃO DE PRODUTOS DE LIMPEZA PARA ESTUDANTES E ENTIDADES CARENTES COMO AÇÃO NA PREVENÇÃO DO COVID-19.**

**Roberto PERES**

Instituto Federal do Maranhão

**Eje temático 06:** Mudanças climáticas, riscos, sustentabilidade e meio ambiente.

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)





## Resumo

A pandemia de Covid-19, causada pelo novo coronavírus Sars-Cov-2, reforçou a necessidade de medidas básicas de saúde para conter a disseminação da doença. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), uma das principais medidas de prevenção é lavar as mãos com água e sabão. O sabão tem ação emulsificante, ou seja, rompe gordura, e consegue destruir o envelope viral (parte externa do vírus, que corresponde a uma camada de gordura), eliminando esses microrganismos da pele. Além da higienização de mãos, é fundamental limpar superfícies e objetos tocados de forma contínua por pessoas, para minimizar o risco de contaminação da doença, o que ressalta a importância do uso da água sanitária. O presente artigo consiste na ação social desenvolvida por pesquisadores da cidade de Açailândia /MA para a prevenção da contaminação do Covid-19, junto a instituições filantrópicas e carentes da cidade que se encontra em situação de vulnerabilidade à doença. Para tal ação, foram produzidos junto ao Instituto Federal do Maranhão – IFMA, produtos de limpeza comuns no cotidiano: sabão e água sanitária, de forma caseira, ecológica, sustentável e viável economicamente, para doação a comunidade. Os materiais e componentes dos produtos de limpeza são biodegradáveis, renováveis e de baixo impacto ambiental, podendo ser encontrados prontamente em centros urbanos e reutilizados. Todos os produtos demonstrados no trabalho passaram por diversos testes e critérios de avaliação para comprovar sua efetividade e credibilidade em ambientes reais de utilização.

**Palavras-chaves:** Prevenção. Reuso. Ecológico. Pandemia. Saúde.



## INTRODUÇÃO

O aparecimento de um vírus altamente contagioso e desconhecido, levou a uma crise de saúde global, segundo o Ministério da Saúde (2020), em meados de dezembro de 2019 na China foi relatado o primeiro caso de infecção pelo SARS-CoV-2, um coronavírus. O covid-19 se apresenta como um vírus sintomático e assintomático, sendo identificados como sintoma, febre, tosse seca, fadiga, produção de expectoração, falta de ar, dor de garganta, dor de cabeça, mialgia ou artralgia, calafrios, náuseas ou vômitos, congestão nasal, diarreia e hemoptise, e congestão conjuntival, World Health Organization WHO (2019).

Essa doença paralisou o mundo, sua taxa de transmissão e facilidade de contágio consolidou a sua periculosidade, sendo classificado como um vírus pandêmico. O vírus então se espalhou de forma rápida e eficiente pelo mundo, onde no dia 26 de Fevereiro o primeiro caso de covid-19 foi relatado no Brasil, na cidade de São Paulo (MINISTERIO DA SAÚDE, 2020). Rapidamente ele se espalhou em toda territorialidade do Brasil, ocasionando um número de mortes elevado. Atualmente o Brasil se encontra no seguinte cenário.

Figura 1: Panorama da Covid-19 no Brasil com dados até 02/01/2021

Região	População	Casos novos	Casos acumulados	Óbitos novos	Óbitos acumulados
Totais	210.147.125	15.827	7.716.405	314	195.725
Nordeste	57.071.654	3.097	1.904.954	101	47.926
Sudeste	88.371.433	5.361	2.703.086	89	89.552
Sul	29.975.984	4.377	1.369.059	49	22.229
Norte	18.430.980	1.268	861.939	49	18.110
Centro-Oeste	16.297.074	1.724	877.367	26	17.908

Fonte: Ministério da Saúde



# FLACSO 2022

Nesse sentido, a adoção de medidas preventivas contra a doença é de caráter essencial e urgente para conter o avanço do número de casos e óbitos, promovendo a segurança e proteção da saúde da população. Uma das medidas preventivas fundamentais se trata da higienização das mãos com água e sabão, apontada como uma medida de custo reduzido e alta eficiência, uma vez que as mãos constitui o principal veículo de contaminação cruzada (DE OLIVEIRA; LUCAS; IQUIAPAZA, 2020). Sabendo-se também que o vírus pode sobreviver por vários dias no ambiente, superfícies inanimadas precisam ser limpas continuamente com produtos que contenham em sua composição agentes antimicrobianos, como o hipoclorito de sódio (KAMPF et al. 2020).

A dissociação do vírus demonstrou-se mais presente na população em situação de vulnerabilidade, a desigualdade no Brasil facilitou e intensificou a sua propagação, diante dos níveis abissais de desigualdade de acesso a serviços de saúde e higiene no Brasil, houve um efeito desproporcional do COVID-19 entre os mais vulneráveis no país (PIRES, 2020). Essa desigualdade afetou de forma concisa as instituições filantrópicas, ao qual depende inteiramente de doações e abrigam essas pessoas.

## DESENVOLVIMENTO

O trabalho consistiu na produção de produtos de limpeza, sabão líquido e água sanitária, que ajudam na prevenção de contaminação do covid-19, no laboratório do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) Campus Açailândia, visando a doação a instituições filantrópicas atuantes na cidade, além de panfletos com o objetivo de conscientizar essas pessoas.

Para produção de água sanitária foram utilizados:

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



# FLACSO 2022

- 10g de barrilha,
- 200g de hipoclorito de sódio
- 1L de água.

Em cerca de 50% da água adicionou-se a barrilha, e logo após a mistura foi agitada até a sua completa solubilização. Em seguida, o hipoclorito de sódio foi acrescentado e agitado por cinco minutos. Para finalizar, completou-se o volume para 100% com água e agita-se até a completa homogeneização. O líquido é então transferido para um galão de plástico transparente reutilizado. O tempo final gasto para a produção deste produto correspondeu a dez minutos.

Para produção de sabão líquido foram utilizados:

- 150 mL de óleo reutilizado
- 75 mL de álcool
- 37g de soda cáustica
- 60g bicarbonato de sódio
- Essência e anilina.

Colocou-se 500 mL de água para aquecer em um erlemeyer na chapa aquecedora, mediu-se a soda cáustica no copo medidor. Após a fervura da água, colocou-se 75 mL no balde, acrescentando a soda cáustica e misturando até dissolver. Em seguida, acrescentou-se o álcool e o óleo. Misturando até criar uma consistência (doce de leite). O restante da água (425 mL), foi adicionada no balde lentamente e continuando a misturar. Logo após adicionou-se o bicarbonato de sódio até pH 10. Após, inclui a essência e a anilina. Após observar que o sabão está uniforme, adiciona-se 2,5 L de água.



# FLACSO 2022

Figura 2: Produção de sabão líquido e água sanitária.



Fonte: Próprio Autor

Após o preparo dos produtos de limpeza, os mesmos foram dispostos a doação, sendo as instituições escolhidas Bom Samaritano, a qual trata e acolhe dependentes químicos, e Casa Abrigo responsável pelo cuidado e acolhimento de crianças em situação de vulnerabilidade.



# FLACSO 2022

Figura 3: Produção de sabão líquido e água sanitária.



Fonte: Próprio Autor

## RESULTADOS

O objetivo geral do projeto resultou em assistir instituições filantrópicas de Açailândia com poucas condições financeiras no combate à pandemia do COVID-19 através da doação de produtos de limpeza (sabão e água sanitária) produzidos pela equipe deste projeto. Além disso, a distribuição de panfletos educativos informando a importância dos materiais de limpeza e como produzir de forma caseira.



# FLACSO 2022

Figura 5: Produção, Laboratório de Química – IFMA



Fonte: Próprio Autor

Os resultados obtidos neste projeto foram disseminados junto à população através das instituições que receberam os produtos (sabão líquido e água sanitária) do IFMA, e através deste por meio de redes sociais e do site oficial. Para mais, como disseminação de resultados pretende-se divulgar e discutir o projeto no Seminários de Extensão (SEMEX) promovidos pelo IFMA como forma de compartilhar resultados e experiências de trabalhos científicos, e práticas exitosas de um projeto que agregue academia e sociedade.



# FLACSO 2022

Figura 6: Doação a entidade filantrópica



Fonte: Próprio Autor

## CONCLUSÃO

Através do trabalho realizado pelos envolvidos no projeto como discentes, docentes, técnicos e gestores do IFMA – Campus Açailândia pode-se observar que foram alcançados resultados positivos no que se refere à questão social uma vez que, auxiliou uma parcela de entidades carentes com materiais de limpeza como suprimentos essenciais na manutenção das instituições. Além disso, os resultados obtidos do ponto de vista de recursos humanos também foram satisfatórios, contribuindo largamente para a formação dos agentes envolvidos, tais como docentes, e principalmente discentes.

É necessário enfatizar que realizar projetos como esse proporciona ao pesquisador experiências em situações onde se devem procurar soluções que sejam economicamente viáveis e inovadoras contribuindo para o desenvolvimento da sociedade. Assim, a produção de produtos de limpeza para comunidade e entidades carentes como ação na prevenção do COVID-





# FLACSO 2022

19 reutilizando de forma sustentáveis materiais como óleo de cozinha que na maioria das vezes ocorre um descarte de forma incorreta, contaminando o solo e principalmente leitos de rios e riachos, tais ações reforçam o compromisso da instituição de ensino, de forma geral, com a população e consequentemente com o meio ambiente.

## Referencias bibliográficas

NASSIF PIRES Luiza, CARVALHO Laura, LIMA XAVIER Laura et al. COVID-19 edesigualdade: a distribuição dos fatores de risco no Brasil. ResearchGate, [s. l.], 2020. Disponível em: <https://ondasbrasil.org>. Acesso em: 2 jan. 2021.

DE OLIVEIRA, A. C; LUCAS, T. C; IQUIAPAZA, R. A. O QUE A PANDEMIA DA COVID-19 TEM NOS ENSINADO SOBRE ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PRECAUÇÃO?. Texto & Contexto Enfermagem, v. 29, p. e20200106, 2020.

KAMPF, G.; TODT, D.; PFAENDER, S.; STEINMANN, E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. Journal of Hospital Infection. 104, p.246-251, 2020.

Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19).[cited 2020 Feb 25]. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Linha do tempo do Coivid-19**. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/linha-do-tempo/#interna>. Acesso em: 2 jan. 2021.



# FLACSO 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coivid-19 no Brasil**. Disponível em:  
[https://susanalitico.saude.gov.br/extensions/covid-19\\_html/covid-19\\_html.html](https://susanalitico.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html). Acesso em: 2 jan. 2021.



**FLACSO**  
**2022**

# **POLITICA DE CAMBIO CLIMATICO EN URUGUAY: CONTRIBUCIÓN A LA GOBERNANZA AMBIENTAL REGIONAL.**

**Mag. María Virginia Ibarra González**

Universidad de la República

**Eje temático 06:** Cambio Climático, Riesgos, Sustentabilidad y Medioambiente.

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



# FLACSO 2022

## Resumen.

América Latina no es ajena al proceso de creciente politización vinculada al cambio climático y esto obedece a que los vaivenes en la región están estrechamente vinculados a los recursos naturales que posee. En este sentido el estudio busca conocer cómo Uruguay se inserta en ese escenario, qué política nacional de cambio climático se está implementando y cómo suma a la gobernanza ambiental a nivel regional y su impacto social. A nivel nacional existe un abanico de instrumentos normativos que van desde la Constitución hasta leyes nacionales que regulan la protección del medio ambiente y sus recursos naturales, consideran el desarrollo sostenible y la participación ciudadana. La Política Nacional del Cambio Climático tiene como objetivo principal promover la adaptación y mitigación del cambio climático teniendo como horizonte temporal el año 2050. La misma está en concordancia con instrumentos regionales e internacionales, dentro de los cuales destacan el Acuerdo de París, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Acuerdo de Escazú entre otros. Por otra parte, se ha constatado una fuerte apuesta vinculada al cambio de matriz energética con una hoja de ruta para el 2040, vinculada al desarrollo del hidrogeno verde que impulsaría la segunda etapa de transición energética del país con fuerte impacto social a nivel nacional y regional.

**Palabras clave:** gobernanza ambiental, sustentabilidad, cambio climático



## Introducción

La crisis climática sitúa a la región en el epicentro del debate de la geopolítica ambiental adquiriendo una dimensión estratégica aún más relevante de la que tuvo durante la Guerra Fría, esto obedece al rol central que juegan sus grandes reservas de recursos naturales en una economía mundial que se enfrenta a un cambio de paradigma. En este escenario la región enfrenta una situación asimétrica, es responsable del 12,5% de emisiones a nivel global, pero la que más sufre las consecuencias del cambio climático (Cepal,2019). Según el último informe de Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de ONU, los efectos de la crisis climática se intensificarán en la región debido a impactos irreversibles que se acentúan por las condiciones socioeconómicas que incluyen elevados niveles de pobreza, desigualdad e inestabilidad. Los efectos extremos provocados por el cambio climático incidirán enormemente en la producción agrícola, empeorando, en consecuencia, la propia seguridad alimentaria. Casi el 30 % de la población de esta región vive en zonas costeras, incluida la localizada en el Caribe, y se enfrenta a peligros destructivos de las costas (Informe IPCC, 2022). Se estima, sobre la base de estudios realizados de 1990 a 2010, que si la temperatura aumenta 2,5 °C (lo que probablemente ocurrirá hacia alrededor de 2050), el cambio climático tendrá un costo para América Latina y el Caribe de entre el 1,5% y el 5% del PIB actual (Bárcena, Samaniego, Peres, Alatorre,2020, p.69). Sin duda es una de las nuevas trampas del desarrollo, una trampa ambiental que dificulta el logro de un mayor crecimiento incluyente y sostenible de América Latina y el Caribe (CEPAL, 2018). Esta coyuntura crítica aceptada e instalada en la agenda política no se traduce en una perspectiva regional homogénea en cómo afrontar la crisis y cómo se percibe por parte de los ciudadanos. Según datos de Latinobarómetro del 2017, países como Uruguay destacan por su alto nivel de aceptación (87%)



# FLACSO 2022

de la existencia del cambio climático, contrario a que lo que sucede en Centroamérica, particularmente, en Ecuador y República Dominicana donde la visión negacionista equipara o incluso supera la aceptación de la crisis. Partiendo de estos datos, considerando Uruguay como caso singular en la región, que no escapa a los impactos de la crisis, el estudio apunta a conocer qué política nacional de cambio climático se están implementando en Uruguay, cómo suman a la gobernanza ambiental a nivel regional y cuál es su impacto social. Para alcanzar este objetivo el artículo se divide en tres secciones, aparte de esta introducción, en la primera sección se presentan los antecedentes normativos y de política nacional de cambio climático que se están implementando, cuál es la hoja de ruta que actualmente se maneja en Uruguay. En segundo lugar, se analiza a qué acciones de gobernanza ambiental a nivel regional se ha sumado Uruguay. Se cierra el artículo con la presentación de las conclusiones del estudio. En términos metodológicos, el abordaje empleado es cualitativo e interpretativo, en la medida que se busca atender a la construcción normas e ideas que estructuran e informan la gobernanza global del cambio climático. La investigación se basa en el análisis documental de fuentes secundarias tales como las plataformas on-line de organizaciones gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, regionales e internacionales etc., artículos académicos, y el corpus de los tratados internacionales sobre cambio climático: la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (de aquí en adelante CMNUCC), el Protocolo de Kioto (PK) y el Acuerdo de París (AP).



# FLACSO 2022

## URUGUAY: APROXIMACIÓN A LA POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMATICO

Desde la década de los noventa Uruguay se ha sumado a diferentes acciones de gobernanza climática a nivel internacional y en respuesta a estos compromisos, con activa participación de representantes de los sectores público, privado, académico y de la sociedad civil, fue generando una hoja de ruta para hacer frente al cambio climático. En este sentido, mediante la Ley N° 16.517 de 1994 ratificó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) de 1992, cumplió con el compromiso de constituir el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI)<sup>1</sup>, base para el desarrollo de políticas bajo en carbono donde se estiman las cantidades de gases de efecto invernadero (GEI) que se emiten y capturan en el país en los sectores energía, procesos industriales y uso de productos, agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra y desechos (M.D.A,INGEI,1990-2019, p2). Fue el tercer país en desarrollo en presentar la Primera Comunicación Nacional en 1997, y el primer país en presentar la Segunda Comunicación Nacional en el 2004, según directrices aprobadas por la 8ª Conferencia de las Partes (ISDHH, 2008, p8). En paralelo se creaba el Programa de Medidas Generales para la Mitigación y la Adaptación al Cambio Climático con el objetivo de implementar planes consistentes con el desarrollo del país, ubicándolo en una mejor posición para responder a la problemática del cambio climático (PMEGEMA,2004). Asimismo, se definió una estrategia en materia de aplicación del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL). En el año 2000 mediante la Ley N° 17.279 ratifica el Protocolo de Kioto (aprobado en 1997, en vigor desde el 2005), el cual pone en práctica creando la Unidad de Cambio Climático (UCC) y designando al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) como Autoridad



# FLACSO 2022

Nacional Competente en este tema. En esta línea, en el año 2000, a través de la Ley N° 17.283 se aprobó la Ley General de Protección del Ambiente (LGPA) reglamentando a su vez el inciso 1° del artículo 47 de la Constitución de la República, tras su reforma de en 1996<sup>2</sup>. Un hito importante, que tuvo como objetivo sentar las bases de una política climática nacional definiendo los principios de la política ambiental nacional, creando instrumentos de gestión, y añadiendo al derecho nacional el concepto de desarrollo sostenible. En materia energética, en agosto del 2008 se aprobó el Plan de Política Energética 2005-2030. Un plan con varios ejes y un enfoque multidimensional, teniendo en cuenta aspectos geopolíticos, tecnológicos, económicos, éticos, medioambiental y social trazó metas como la independencia energética en el marco de integración regional, con políticas económica y ambientalmente sustentables para un país productivo con justicia social (MIEM,2008). A partir de este momento la normativa que regula y promueve el uso de energías renovables comenzó a crecer, por citar un par de ejemplos, Ley 18.579 del 2009 sobre Eficiencia Energética; Decreto 258/09 de Relevamiento del Recurso Eólico. En consonancia con estas políticas, en el 2009, durante la presidencia del Dr. Tabaré Vázquez se creó el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático(SNRCC), el cual sumó como plus incorporar a su estructura institucional los niveles territoriales en la figura del Congreso de Intendentes como actor dentro del esquema de la gobernanza climática del país (Stuhldreher,2021,p.5). En este marco, en el 2010 se presentaba el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático (PNRCC), para incluir al cambio climático en una estrategia de desarrollo sostenible a largo plazo del país. En el 2015 el SNRCC fue incorporado a la égida de la nueva Secretaría Nacional de Ambiente, Agua y Cambio Climático (SNACC), cuyo funcionamiento se reglamentó en el 2016; se creó además el Sistema Nacional Ambiental. En este contexto el año 2015, fue medular, en el marco de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Cambio Climático





# FLACSO 2022

COP21 en París, se avanzó en el Acuerdo de París, constituyéndose en el primer tratado internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante, al que se unían por un flagelo global. Esta causa implicó aunar esfuerzos en una transformación económica y social, entre otras medidas, plantea ciclos de cinco años donde se deben implementar acciones climáticas in crescendo ante cada cambio de ciclo<sup>3</sup>. En este sentido en el 2020, se presentaron los primeros planes de acción climática conocidos como Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (CDN). Uruguay ratificó el Acuerdo de París, por Ley Número 19.439 del 11 de octubre de 2016 y en el 2017 presentó la Primera Contribución Determinada a Nivel Nacional ante la Conferencia de las Partes de la CMNUCC. En el 2017, en concordancia con el Acuerdo de París, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, se aprobó la Política Nacional del Cambio Climático, la cual tiene como objetivo principal promover la adaptación y mitigación del cambio climático. Contribuir al desarrollo sostenible del país, con una perspectiva global, de equidad y de derechos humanos. Impulsa políticas que procuren una sociedad más resiliente, consciente, promoviendo una economía de bajas emisiones de carbono, a partir de procesos productivos sostenibles (PNCC, p.3). La misma tiene como horizonte temporal el año 2050 y prevé su desarrollo e implementación en el corto, mediano y largo plazo, con la participación de los distintos actores de la sociedad uruguaya. Luego de 15 años de gobiernos de izquierda, en el 2020 hay giro político, Uruguay pasa a ser presidido por una coalición, multicolor” de centro-derecha encabezada por el presidente Luis Lacalle Pou. Ese giro implicó reformas institucionales, que reafirman la idea de que el país cuenta con una política de Estado en materia ambiental. Se crea el Ministerio de Ambiente (MA), cuyo proceso de implementación culmina en el 2021, con cinco unidades ejecutoras: Dirección General de Secretaría con tres nuevas reparticiones: Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental (DINACEA); Dirección Nacional de Biodiversidad y Servicios



# FLACSO 2022

Ecosistémicos (DINABISE); Dirección Nacional de Cambio Climático (sustituta de la Unidad de Cambio Climático del MVOTMA) en este ámbito El Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC), creado en 2009, paso a formar parte de la órbita de este ministerio; se mantiene la Dirección Nacional de Aguas (DINAGUA).. En el 2020, el presidente Lacalle Pou, participó la Cumbre de Ambición Climática, reafirmando la fuerte apuesta a la continuidad y mejoras en las políticas ambientales del país. Ratificando la PNCC presentada en 2017, confirmando el compromiso con políticas que apuestan a una transición justa con políticas de transformación productiva sostenible generadora de nuevas cadenas de valor, oportunidades de desarrollo. Confirmando el compromiso de avanzar hacia la neutralidad de dióxido de carbono hacia el 2050. En esta conferencia se realizaron anuncios de nuevos planes, que hoy son realidad, como la puesta en marcha en diciembre del 2021 del Plan de Estrategia Climática a Largo Plazo (ECLP) para un desarrollo con bajas emisiones de GEI. El Ministro de Medio Ambiente, Adrián Peña, en la presentación del ECLP manifestaba que en el centro del plan están los conceptos de adaptación y resiliencia, “en un país como el nuestro con base agropecuaria, con una alta presencia de residencia en la costa, las acciones nacionales de adaptación y resiliencia ante el cambio climático son fundamentales” En lo que refiere a emisiones manifestaba, “nos hemos propuesto transitar hacia la neutralidad de CO2 al 2050, con el foco puesto en el cambio de energías, y en particular en el transporte y la transición hacia el eléctrico”(diciembre, 2021). Se apuesta a generar acciones que promuevan la eco movilidad, de más energías renovables, combustibles verdes, transitar el camino hacia la descarbonización. En la industria la hoja de ruta está marcada por la economía circular, el aprovechamiento de todos los recursos. En esta línea, cabe destacar que, según informe de REN21, Uruguay es el quinto país del mundo que invierte mayor porcentaje de PIB en energías limpias, transición renovable (REN21, 2021). Además según



# FLACSO 2022

el índice global elaborado por el Foro Económico Mundial y la consultora Accenture en 2021, Uruguay fue por segunda vez el mejor posicionado de Latinoamérica en este aspecto (Uruguay XXI, 29/07/2021). Haciendo eco de la política nacional, en noviembre del 2021, en la COP 26, en Glasgow, Escocia se presentó primer Plan Nacional de Adaptación para la zona costera (NAP Costas) que tiene como objetivo establecer líneas de acción de adaptación en la zona costera. Otro de los planes anunciados y presentados en diciembre del 2021 fue Plan Nacional de Adaptación a la Variabilidad y el Cambio Climático en Ciudades e Infraestructuras (NAP Ciudades) que se suman al Plan Nacional de Adaptación para el sector Agropecuario presentado en 2019 que contó con el apoyo de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Otro indicador de que estamos ante una política de Estado, fue la continuidad en el trabajo que se venía realizando con Euroclima+ (programa insignia de la Unión Europea en materia climática). En esta línea, con el apoyo de la Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional (AUCI) se aprobó el Plan de Acción de Cooperación en 2021 en materia climática. En setiembre de este año se celebró en Montevideo el Encuentro Anual de EUROCLIMA+ 2022 que convocó a representantes 30 representantes de países de la región, la Unión Europea, América Latina y el Caribe para analizar el impacto, desafíos y proyecciones de este programa (AECID, 29/09/2022). Avanza en la Agenda de Desarrollo Sostenible con la ejecución del ODS 13 “acción por el clima” y el ODS 17 “alianzas para lograr los objetivos”, de hecho en el 2021 presentó su cuarto reporte voluntario sobre los ODS a nivel global (Presidencia Uruguay, 2021). Esta hoja de ruta indica permite afirmar que Uruguay está en un camino de reafirmación y trazado de metas progresiva en su política climática.



# FLACSO 2022

## URUGUAY: ACCIONES DE GOBERNANZA AMBIENTAL A NIVEL REGIONAL

En las últimas décadas, en paralelo a la dinámica de cambio del sistema internacional, han surgido nuevos procesos regionales donde el Estado ya no es el único actor o impulsor de la integración, junto con una amplia gama de temas. El regionalismo se volvió tanto política como proyecto, en una constante elaboración y reconfiguración de las relaciones internacionales (Deciancio, 2016, p.93). Esta dinámica de cambio se da bajo el paraguas de la “tercera ola de regionalismos”, y en una línea de investigación donde tiene cabida el estudio de agendas de integración políticas, públicas regionales- no comerciales- que incluye la afectación del medioambiente. Estos procesos integracionistas se inscriben en lo que podría denominarse regionalismo posthegemónico o postliberal que intenta incorporar una agenda de Economía Social y Solidaria en una región donde los avances en materia de inclusión social y reducción de la pobreza y la desigualdad están en tensión con la afectación de derechos individuales, colectivos y de la naturaleza relacionada con la expansión de industrias extractivas (Saguier, Zoe, 2015: 134). Como sostienen Saguier y Brent el estudio del vínculo entre regionalismo y los potenciales del desarrollo es una premisa que se presenta como forma de visibilizar los vínculos de poder y conflicto entre diferentes actores entorno a la construcción y legitimación de reglas y prácticas que construyen territorios. La crisis climática coloca al regionalismo en una nueva etapa, que obliga a repensar, delinear nuevas políticas de vínculo entre Estado-sociedad, a un relanzamiento del regionalismo que permita soslayar fragmentación que hipoteca la gobernanza climática regional. Uruguay evoluciona sobre este nuevo paradigma. En este orden se identifican dos líneas de acción. Por una parte, su interés en ser parte de la gobernanza ambiental regional, y por otra parte



# FLACSO 2022

marca presencia a través del impulso de políticas ambientales nacionales con impacto regional. Ejemplo de esa primera línea política es que Uruguay fue de los primeros países en ratificar el Acuerdo Escazú, a través de la Ley N° 19.773 del 17 de julio de 2019. El Acuerdo Regional sobre Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Acuerdo de Escazú) entró en vigor en 2021, luego de lograr la ratificación en 11 países. Se trata del primer Tratado Internacional ambiental en ALC, cuyo propósito está centrado en asuntos ambientales y tiene como objetivo avanzar en materia de transparencia, información, participación y acceso a la justicia, así como en protección de los defensores de derechos humanos en tales cuestiones (Nalegach, Astroza, 2020). Uruguay presidió la Primera Conferencia de las Partes del Acuerdo de Escazú (COP 1) con el objetivo de revisar el proceso de implementación del Acuerdo y avanzar en su operativización. El Ministro de Ambiente durante su discurso, reforzó el fuerte compromiso con los sectores más vulnerables declarando, a los “cuales debemos no solamente la adecuada protección del ambiente, sino también, asegurarles un desarrollo sostenible, que los reconozca y los incluya” (MDA 22/04/2022). A nivel nacional se cuenta con Observatorio Ambiental Nacional (OAN) creado en el 2013 por la Ley 19.147 para la concentración y difusión de información ambiental relevante y variada en concordancia con lo dispuesto en el Acuerdo. El país ha demostrado un fuerte compromiso con los derechos de acceso a la información. Fue uno de los diez Estados que en la Conferencia de las Naciones Unidas -conocida como Río+20 del 2012- que declaró su voluntad política de concretar la aplicación en la región, del Principio 10, proveniente de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992. A nivel MERCOSUR, si bien el bloque está debilitado, Uruguay mantiene una presencia activa donde se presentan algunos avances en la agenda ambiental. En junio del 2021 se celebró XXVII cumbre de Ministros de



# FLACSO 2022

Medio Ambiente del MERCOSUR (RMMAM). Entre 19 y 20 de mayo se desarrolló la LXX Reunión del Subgrupo de Trabajo N.º 6 -Medio Ambiente del MERCOSUR (SGT 6) que logró consensos en materia de sustancias y productos químicos y biodiversidad (Mercosur, 28/05/2021). En la Cumbre se manifestó preocupación por la imposición de las políticas ambientales de los países desarrollados, por las barreras comerciales que se puedan generar a los productos de la región disfrazados de medidas ambientales (Mercosur RMMA/Acta N°01/21:3). Se propuso identificar puntos de convergencia para actuar en forma conjunta a nivel multilateral de cara a la COP que se celebrarían entre el 2021 y 2022, se manifestó la necesidad de explorar temas vinculados a propiedad intelectual en el marco de la Convención Marco de ONU sobre Cambio Climático (Mercosur, RMMA/Acta N°01/21:5)., Se propuso la creación de un Observatorio Ambiental del Mercosur (Mercosur, RMMA/Acta N°01/21:10) entre otros temas. En concordancia con su política de marcar presencia en lo que refiere a la gobernanza medioambiental regional, Uruguay ratifica en el 2011 Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre Diversidad Biológica (2011), también forma parte de Proyecto de Porte Medio “Implementación del Programa de Acción Estratégica del Sistema Acuífero Guaraní: facilitando acciones regionales”; desde el 2011 cuenta con Consejos Regionales de Recursos Hídricos para Cuenca del Río Uruguay, Laguna Marín entre otros. En ocasión del 40 aniversario Foro Ministras y Ministros de Medio Ambiente de Latinoamérica, realizado en enero del 2022, Uruguay presentó reclamos para generar nuevas negociaciones que consideren el valor de los recursos naturales de América Latina (M.D.A, 28/01/22). Por otra parte, desde la línea de las políticas nacionales que generan alto impacto a nivel regional, cabe recordar que Uruguay se convirtió en 2014 en el país de América Latina con la mayor tasa de crecimiento de inversiones en energías limpias, y en el 2016 era el país con el mayor porcentaje de energía eólica de todo



# FLACSO 2022

el mundo, por lo cual se habló de una “revolución eólica” en el país (Stuhldreher, Morales, 2021). En junio del 2022, Uruguay presentó la hoja de ruta del hidrógeno verde, una estrategia a largo plazo que promueve un sector con potencial productivo de US\$ 2.000 millones para 2040. Este plan se presenta en un escenario regional donde solo Chile y en menor medida Brasil están desarrollando megaproyectos de hidrogeno verde. Un contexto donde solo el 3% de la producción de hidrogeno mundial es verde y donde en los últimos 20 años la demanda anual de hidrógeno ha crecido un 50% (IEA, Global Hydrogen Review 2021). Un paso más hacia la descarbonización de la economía y pilar de un nuevo sector exportador, al que suman grupos empresariales regionales, internacionales, organizaciones internacionales. Esta hoja de ruta permitiría viabilizar el acoplamiento regional, facilitando el transporte de energía entre países, aprovechando las ventajas de comparativas del Uruguay para su producción. Una acción que podría aportar en la ruta de un regionalismo verde dada situación geopolítica en el nuevo escenario energético.

## CONCLUSIONES

A nivel nacional Uruguay cuenta con un abanico de instrumentos normativos que van desde la Constitución hasta leyes nacionales que regulan la protección del medio ambiente y sus recursos naturales, consideran el desarrollo sostenible, y la participación ciudadana. La Política Nacional del Cambio Climático tiene como objetivo principal promover la adaptación y mitigación del cambio climático teniendo como horizonte temporal el año 2050. La misma está en concordancia con instrumentos regionales e internacionales, dentro de los cuales destacan el Acuerdo de Paris, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Acuerdo de Escazú entre otros. Las políticas implementadas desde la



# FLACSO 2022

década de los 90, denotan una política de Estado comprometida con el desarrollo sostenible del país que impulsa políticas que procuran una sociedad más resiliente, consciente, promoviendo una economía de bajas emisiones de carbono, a partir de procesos productivos sostenibles. Desde la perspectiva de las acciones de gobernanza ambiental regionales a las que Uruguay se suma, se constata que está en sintonía con el cambio de paradigma, cambio que se da bajo el paraguas de la “tercera ola de regionalismos”, y en una línea de investigación donde tiene cabida el estudio de agendas de integración políticas, públicas regionales- no comerciales- que incluye la afectación del medioambiente y el involucramiento de actores de todos los sectores de la sociedad. Uruguay participa de forma activa en distintas instancias regionales. Fiel a su estilo de apego y respeto al Derecho Internacional Público, ha ratificado el Acuerdo de Escazú. Reafirmando su compromiso con la defensa de los derechos de acceso a la información en un escenario de crisis sociopolítica ambiental con gran impacto en la región. Por otra parte, se ha constatado una fuerte apuesta vinculada al cambio de matriz energética, una hoja de ruta 2040, vinculada al desarrollo del hidrógeno verde que impulsaría la segunda etapa de transición energética del país con fuerte impacto social a nivel nacional y regional.

## Referencias bibliográficas

AECID, (29/09/2022), EUROCLIMA+ convoca a la acción climática de América Latina y el Caribe en su encuentro anual en Montevideo, <https://www.aecid.org.uy/?p=5326>

Bárcena A., Samaniego J, Peres w. Alatorre J. (2020) La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?, Libros de la CEPAL, N° 160

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. “*Democracia, justicia e igualdad*”

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)





# FLACSO 2022

(LC/PUB.2019/23-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

CEPAL (2018), Efectos del cambio climático en la costa de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, Santiago

CEPAL, (2014) Recursos naturales: situación y tendencias para una agenda de desarrollo regional en América Latina y el Caribe, <https://www.cepal.org/fr/notas-informativas/cepal-publica-recursos-naturales-situacion-y-tendencias-para-una-agenda-de>

CLACSO (2015), Gobernanza ambiental en América Latina, 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; ENGOV

Corporación Latinobarómetro, (2017) Informe 2017, CAF, IDB, Buenos Aires, Argentina. 44-47

Deciancio, Melisa (2016) “El regionalismo latinoamericano en la agenda de Relaciones Internacionales”, en Revista Iberoamericana, 16 (63), pp. 91-110

IEA. (2021). Global Hydrogen Review 2021 <https://www.iea.org/reports/global-hydrogen-review-2021>

Informe de Vulnerabilidad al Cambio y Variabilidad Climática, 2021, p.12

Informe Complementario Sobre Desarrollo Humano (2007-2008) Uruguay: El cambio climático aquí y ahora. PNUD

Manganelli A. (2022), El caso del Sistema Acuífero Guaraní, Sistemas Acuíferos Transfronterizos de América del Sur, Documento Técnico N° 45 América Latina y el Caribe, UNESCO. pp.80

Ministerio de Ambiente (28/01/2022) Ministro de Ambiente reclama una nueva negociación por el valor de los recursos naturales de América Latina <https://www.gub.uy/ministerio->



# FLACSO 2022

ambiente/comunicacion/noticias/ministro- ambiente-reclama-nueva-  
negociacion-valor-recursos-naturales-america

Ministerio de Ambiente (13/08/2020) Uruguay Inventario Nacional de gases de Efecto Invernadero, 1990-2019, SNRCC, <https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/politicas-y-gestion/inventarios-nacionales-gases-efecto-invernadero-ingei>

Ministerio de Ambiente (22/04/2022) Uruguay presidió la COP 1 del Acuerdo de Escazú, sobre derecho de acceso en asuntos ambientales <https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/comunicacion/noticias/uruguay-presidio-cop-1-del-acuerdo-escazu-sobre-derecho-acceso-asuntos>

Ministerio de Industria, Energía y Minería, 2008, Política Energética 2005-2030 <https://www.eficienciaenergetica.gub.uy/documents/20182/22528/Pol%C3%A9tica+Energ%C3%A9tica+2005-2030/841defd5-0b57-43fc-be56-94342af619a0>

Nalegach, C. y Astroza, P. (2020): La necesidad de una democracia ambiental en América Latina: el Acuerdo de Escazú, Documentos de Trabajo n° 40 (2ª época), Madrid, Fundación Carolina DOI: <https://doi.org/10.33960/issn-e.1885-9119.DT40>

Presidencia Uruguay, 2021, Objetivos de Desarrollo Sostenible. Informe Nacional Voluntario 2021 [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/283682021\\_VNR\\_Report\\_Uruguay.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/283682021_VNR_Report_Uruguay.pdf)

Programa de Medidas Generales de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en Uruguay (PMEGEMA) (2004): Proyecto URU/00/G31. Unidad de Cambio Climático, MVOTMA. 59 pp



# FLACSO 2022

REN21 (2021) Renewables 2021 Global Status Report. Paris: REN21 Secretariat. ISBN 978-3-948393-03-8

Saguier M., Brent Z. (2015) Regionalismo y Economía Social y Solidaria en Sudamérica, Estudios 48. P. 134 <http://www.relats.org/documentos/ESSSaguier.pdf>

Segunda Comunicación Nacional a la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (2004). Proyecto URU/00/31. Unidad de Cambio Climático, MVOTMA, 323 pp

Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC). (2017a). Política Nacional de Cambio Climático. Montevideo: República Oriental del Uruguay.

Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC). (2017b). Segundo Informe Bienal de Actualización a la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Montevideo: República Oriental del Uruguay.

Stuhldreher A. (2021) Cambio climático y gobernanza multinivel en Uruguay: percepciones tras diez años del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático. Perfiles Latinoamericanos, 29(58), FLACSO México doi: [dx.doi.org/10.18504/pl2958-004-2021](https://doi.org/10.18504/pl2958-004-2021)

Stuhldreher A., Morales V. (2020) El largo camino del desarrollo sostenible en el contexto regional del MERCOSUR: consideraciones desde Uruguay sobre comercio, energías renovables y cambio climático. Mellado N. Ed. Regionalismo Sudamericano en Transformación: Instituciones y Políticas en el auge de la crisis. (231-259)

Uruguay XXI (29/07/2022) Uruguay es el quinto país en el mundo que más invierte de su PIB en energías renovables.



# FLACSO 2022

<https://www.uruguayxxi.gub.uy/es/noticias/articulo/uruguay-es-el-quinto-pais-en-el-mundo-que-mas-invierte-de-su-pib-en-energias-renovables/>

---

<sup>1</sup> [Decreto 181/020](#) del 24 de junio de 2020 se formaliza el Grupo de Trabajo de Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero en el marco del SNRCC, que opera el SINGEI de Uruguay y coordina la realización de los inventarios

<sup>2</sup> “La protección del medio ambiente es de interés general. Las personas deberán abstenerse de cualquier acto que cause depredación, destrucción o contaminación graves al medio ambiente. La ley reglamentará esta disposición y podrá prever sanciones para los transgresores. El agua es un recurso natural esencial para la vida. El acceso al agua potable y el acceso al saneamiento, constituyen derechos humanos fundamentales.”

<sup>3</sup> En el 2018 en la COP24 de Katowice, Polonia se dio comienzo a la adopción de medidas para la puesta en práctica del Acuerdo de París, se adoptó el Libro de Reglas de París, camino que finaliza en la COP26 de Glasgow, Escocia, en noviembre de 2021.



**FLACSO**  
**2022**

# CONOCIMIENTO HÍBRIDO SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO EN AMÉRICA LATINA.

**Dra. María Fernanda López**

FLACSO, Ecuador

**Mag. Diana Calero**

FLACSO, Ecuador

**Eje temático 06:** Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y medio ambiente

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## Resumen

Las acciones y políticas que de manera efectiva aborden los retos ambientales y sociales del cambio climático en áreas rurales demandan de un entendimiento diferenciado de como las poblaciones responden a cambios en el clima o como son afectadas por esos cambios. Esta contribución parte de la argumentación que López et al. 2017 desarrollan alrededor del conocimiento híbrido, que resulta de la convergencia de enfoques metodológicos, alcances y sistemas de conocimientos científicos y locales, e integra escalas espaciales para ampliar la comprensión del cambio climático y la adaptación local, y así promover políticas efectivas de gestión. Explora los desarrollos de la aproximación híbrida sobre el cambio climático en América Latina en los últimos años. Presenta ejemplos sobre el alcance, modelos de investigación sobre cambio climático que muestran la escasez de estudios sobre observaciones locales y escalamiento limitado, estructuras extractivas y coloniales de investigación. Se resaltan también estudios que dan cuenta de la importancia del conocimiento local en la investigación sobre cambio climático en la realidad latinoamericana, en un contexto de datos climáticos desactualizados o discontinuos; además, se ejemplifican experiencias regionales que validan la aproximación híbrida; se analizan implicaciones de la coproducción en un enfoque híbrido y finalmente se presentan algunas de las estrategias para gestión del clima en un entorno de incertidumbre, sobre todo en los Andes. Estos diversos ejemplos y estudios de caso, dan cuenta de la validez y necesidad de aproximaciones híbridas al momento de la producción de conocimiento sobre el clima, sus consecuencias y comportamiento, que sea capaz de vincular escalas locales de cambio de comportamiento con escalas más globales de datos, es decir, la validez del reconocimiento de la experiencia y tecno-ciencia como fuente de conocimiento sobre cambio climático.

**Palabras claves:** conocimiento híbrido, América Latina, experiencia y tecno-ciencia



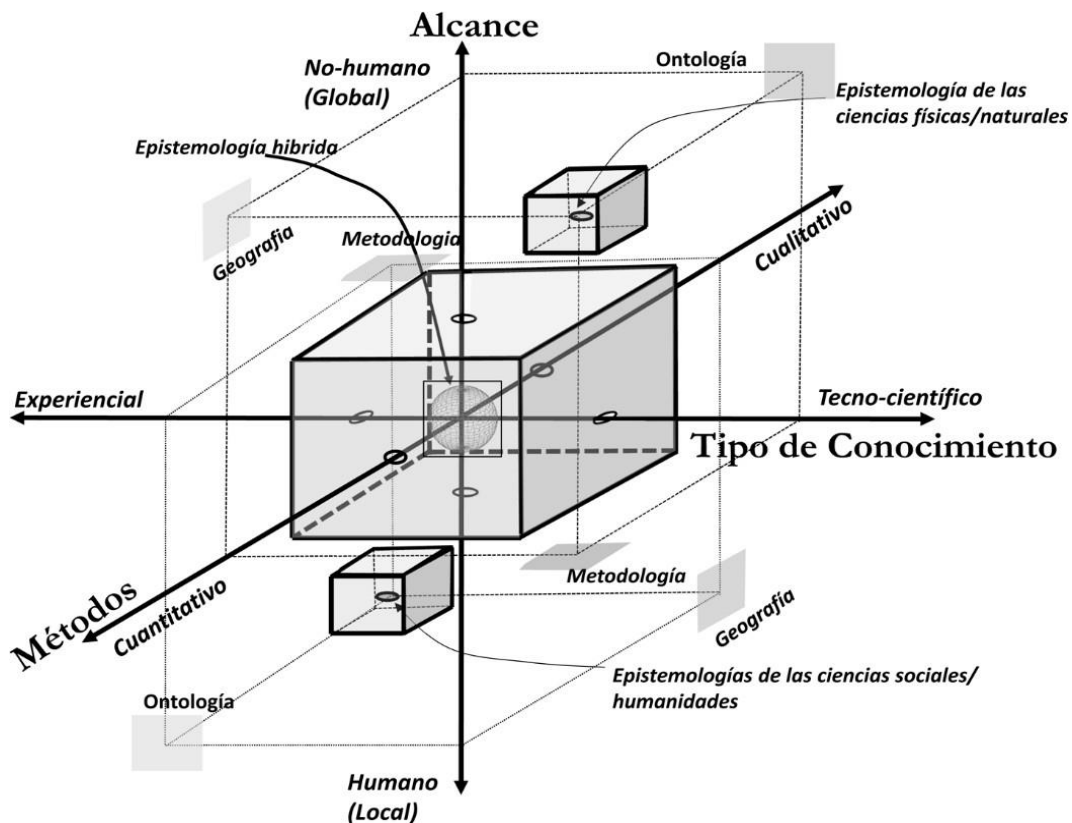
# FLACSO 2022

## Introducción

Esta contribución parte de la argumentación que López et al. (2017) presentan en su artículo, respecto de la necesidad de abordar las implicancias del cambio climático en áreas rurales desde una aproximación híbrida, para exponer avances en investigaciones en la región que apuntan también a fortalecer la idea de la necesidad de incorporar conocimientos locales en la investigación sobre cambio climático. El conocimiento híbrido, resulta de la convergencia de enfoques metodológicos (cuali, cuanti), alcances (global no humano, local humano) y sistemas de conocimientos científicos y locales (tecno-ciencia, experiencia), e integra escalas espaciales para ampliar la comprensión del cambio climático y la adaptación local, y así promover políticas efectivas de gestión.



Figura 1. Aproximación de una epistemología híbrida



Fuente: López-Sandoval y López (2020)

El conocimiento sobre cambio climático se ha producido en un contexto de preeminencia de la corriente científica tradicional, cuyas estructuras disciplinarias están segregadas en compartimentos. En su estudio se ha conferido mayor peso a las ciencias naturales, por sobre las sociales, en una “negociación políticamente desbalanceada entre la tecno- ciencia global (universal) y la experiencia local (particular)” (López - Sandoval y López, 2020: 22). El conocimiento sobre cambio climático se ha globalizado y, como tal, se ha instituido en guía de agendas de políticas, intervenciones e investigaciones, sin mayores reflexiones sobre su aplicabilidad en lo local. Este escenario da cuenta del desbalance en la forma en que el cambio climático es experimentado a nivel de escalas y epistemologías, donde la





# FLACSO 2022

mayor parte de la población mundial está excluida del conocimiento y del discurso en las agendas.

López et al. (2017) explican algunos elementos sobre esta condición. Primero, los esfuerzos interdisciplinarios locales y globales para aportar al encuentro entre ciencias naturales y sociales son válidos; no obstante, la convergencia de varias disciplinas no es parte de los ejercicios investigativos sobre cambio climático, lo que ha dado lugar a una limitada creación de marcos analíticos híbridos. Segundo, en términos de alcance, se observan lugares mejor descritos que otros, no por su relevancia científica sino por la disponibilidad y calidad de datos climáticos. Por ejemplo, esto sucede en los Andes, donde realizar evaluaciones climáticas con series de datos históricos, continuos y de alta resolución espacial es complejo por lo irregular de su relieve y su clima, la baja densificación del territorio con redes de monitoreo meteorológico y la falta de métodos de relevamiento de datos. Además, los estudios sobre tendencias regionales muestran limitaciones en cuanto a observaciones y previsiones en escalas locales. Con ejemplos como la puspá en Perú o el comportamiento del viento en Ecuador, los autores sustentan que el conocimiento científico no está en capacidad de responder a las demandas de información propias de cada localidad. Finalmente, el conocimiento científico tampoco ha avanzado hacia una definición precisa de las condiciones sociales derivadas del cambio climático, en particular en los medios de vida andinos. Las poblaciones de los Andes tropicales han desplegado respuestas con acciones más bien de forma intuitiva y espontánea frente a las variaciones del clima de la región mediante negociaciones resilientes con ambientes a veces adversos. Los autores afirman que, al contexto de incertidumbre habitual de los pueblos andinos que se configura por los factores antes señalados, se añade el cambio climático; y cuestionan la automática generalización sobre pobreza y marginalidad que se le atribuyen.



# FLACSO 2022

La investigación híbrida valora de modo equitativo los diversos sistemas de conocimientos, por ende, reconoce la validez de los conocimientos locales. Abordar el conocimiento local demanda visión crítica y situada, para incorporarlo al conocimiento tecno-científico. El conocimiento híbrido, como resultante de la confluencia de conocimientos locales y tecno-científicos, reconoce al cambio climático como fenómeno “negociado e incorporado en la vida cotidiana de la población rural”. (López-Sandoval y López, 2020: 34). A la luz de estas premisas se han revisado algunos artículos, a fin de explorar los desarrollos de la aproximación híbrida sobre el cambio climático en América Latina en los últimos años.

## Contexto regional: alcance, modelos y conceptos

Iwama et. al. (2021), sobre la base de la revisión sistemática por ellos emprendida destacan, por una parte, la relativa escasez de estudios sobre observaciones locales del cambio climático y ambiental en América Latina y el Caribe (ALC), y el limitado escalamiento que estas pocas investigaciones (basadas en observaciones locales) ha conseguido. Por otra reportan que, con mínimas excepciones, los estudios sobre el clima de ALC que integran conocimiento tradicional y local (CTL) son limitados, pese a la importante cantidad de publicaciones que abordan temas como vulnerabilidad, exposición a fenómenos meteorológicos y proyecciones climáticas en la región. Kieslinger et. al. (2019) reportan análisis de casos sobre conocimiento local frente al cambio climático en países como Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Nicaragua y Perú. Refieren la prolífica producción de estudios sobre percepción, adaptación climática y sus implicaciones en las políticas públicas de América Latina;



# FLACSO 2022

sin embargo, aportes provenientes de investigaciones conducidas bajo enfoques integradores, en zonas de montaña con mayor especificidad, son mínimos.

En cuanto a modelos predominantes, e infiriendo una potencial relación con el monto reducido de estudios antes referido, Iwama et. al. (2021) establecen que las estructuras de poder colonial siguen presentes en ALC, y pueden derivar en modelos de investigación extractivos que prescindan de las observaciones locales al momento de abordar el cambio climático y la sostenibilidad. Añaden que, en este marco, es más probable que la academia y las entidades a cargo de las políticas públicas soslayen la diversidad epistémica que el CTL demanda. Para los autores, la investigación extractiva anula el contexto, los valores y las luchas de las personas que proporcionan datos al investigador; además que tiende a replicar condiciones de dependencia y alienación. Al respecto Meehan et. al. (2018) apelan por las "epistemologías del Sur", que dan visibilidad y credibilidad a las prácticas cognitivas de quienes han sido históricamente explotados y oprimidos por el colonialismo extractivo y el capitalismo global.

En los estudios sobre cambio climático que integran al CTL, Iwama et. al. (2021) remarcan que la participación activa de las comunidades locales en todas las fases de la investigación (recopilación, registro, evaluación, construcción, aprendizaje y transformación de las formas de hacer investigación y adaptación) es un requisito. En materia de efectos del cambio climático de lenta aparición<sup>1</sup>, la plena inclusión de los participantes locales se torna aún más relevante para captar adecuadamente la complejidad de los sistemas interconectados, apoyar la retroalimentación de conocimientos entre comunidades y científicos y evitar la investigación extractiva. No obstante, Iwama et. al. (2021) reconocen que los procesos participativos están asociados a estructuras de relaciones de poder que pueden entrar en conflicto con formas de conocimiento como el CTL. Los



# FLACSO 2022

autores ponen de relieve los "enfoques participativos" como aquellos que garantizan los derechos de las comunidades tradicionales y locales a ejercer su ciudadanía, y que transparentan las decisiones en torno a quién, cómo y cuándo participa.

Uno de los estudios revisados cualifica al conocimiento local como contextualizado, donde la localidad es la característica definitoria clave. Es también tácito y experiencial de las culturas mayoritarias de un lugar y de sus pueblos originarios. Tienen elementos no consuetudinarios y están en constante evolución ante las cambiantes condiciones ambientales y sociales (Gilles et. al. 2022). Como conocimiento tradicional y local (CTL), Iwama et. al. (2021) admiten a los conocimientos u observaciones que se han acumulado a través de generaciones, como parte de las prácticas colectivas y culturales en los entornos de las naciones sin Estado y de las comunidades locales ecológicamente dependientes. Incluye el conocimiento indígena, el conocimiento tradicional, el conocimiento ecológico tradicional, el conocimiento ecológico local, el conocimiento de los agricultores, el conocimiento popular y la ciencia indígena. En ambas acepciones, se trata de un conocimiento situado y con un significativo arraigo étnico - cultural, atinente a la trayectoria sociohistórica de ALC.

## **Conocimiento local: argumentos para su aplicación en América Latina**

Kieslinger et. al. (2019) advierten debilidades derivadas de la falta de datos primarios provenientes de estaciones meteorológicas, del desarrollo metodológico incipiente y de la desigual cobertura geográfica, cuestión que se torna más evidente en las zonas montañosas de la región. Los autores sugieren emplear conocimiento local para seleccionar y verificar las series de datos, las escalas de tiempo de los registros, los procedimientos de



# FLACSO 2022

análisis y los umbrales de los estudios. Agregan que las observaciones climáticas locales también podrían subsanar los vacíos en los lugares donde faltan datos. Los endebles sistemas de previsión meteorológica dificultan el desarrollo de pronósticos útiles en países de ingresos medios y bajos; cuestión que se complejiza aún más en zonas tropicales montañosas y de altitud como los Andes (Gilles et. al., 2022). Por este motivo los autores postulan a la coproducción de pronósticos basados en conocimiento local y científico como la mejor manera de producir previsiones procesables. Otro argumento a favor de la coproducción de pronósticos está en promover su generación con base en la demanda, y no en la oferta como hoy ocurre, incluso en países de renta alta (Gilles et. al., 2022).

Por su naturaleza probabilística e iterativa, los pronósticos basados tanto en percepciones de los productores (conocimiento local) como en múltiples años de datos climáticos, requieren extensas series históricas de datos locales y meteorológicos, que no suelen estar disponibles. Por esta razón son poco comunes las evaluaciones de este tipo de instrumentos, lo que redundaría en que gobiernos y servicios climáticos nacionales discrepen sobre la validez del conocimiento local (Gilles et. al., 2022). Pese a que los hallazgos de algunas investigaciones sobre coproducción de pronósticos han sido favorables, como la de Gilles et. al. (2022), los análisis de conocimientos locales son poco comunes en tierras altoandinas. Los autores explican que la aplicación de conocimientos locales puede ayudar a los agricultores a reducir el riesgo de eventos extremos en sus cultivos, pero también pueden servir de base para ampliar los propios conocimientos científicos.

En línea con los argumentos precedentes, Iwama et. al. (2021) aseveran que las observaciones locales del cambio climático pueden complementar las bases de datos deficientes, con datos a los que los científicos no tienen acceso. El CTL ayuda a legitimar los cambios de la comunidad local que, de otro modo, podrían no ser percibidos. La interacción del CTL con el



# FLACSO 2022

conocimiento científico apoya las percepciones locales, amplía el alcance geográfico e histórico de la validez que se concede preliminarmente al CTL y amplifica la influencia de las observaciones del cambio climático. También los autores remarcan que las observaciones locales y el conocimiento histórico apuntalan los datos científicos para apoyar los cambios a escala de la comunidad.

## **Experiencias regionales que validan la aproximación híbrida**

En el estudio de Kieslinger et. al. (2019), las observaciones sobre cambio climático reportadas por los participantes del sur de Ecuador coincidieron con los principales riesgos climáticos estimados para los Andes tropicales. Verificaron también que los cambios en los patrones de precipitación descritos por los participantes, se correspondían con los datos de la estación meteorológica de la zona de estudio. No ocurrió lo mismo con el set de datos regionales (modelo Era-Interim), que sólo fue congruente en un sector puntual. Remarcan que las distintas escalas de los conjuntos de datos pueden producir resultados diferentes, especialmente en zonas de montaña. Por ello establecen que las observaciones realizadas por la población local son útiles para elegir las series de datos apropiadas, requeridas en el análisis climatológico, o para suministrar datos faltantes.

Por otro lado, Gilles et. al. (2022) validaron el conocimiento local para desarrollar previsiones en el altiplano boliviano, como paso previo a la coproducción de pronósticos agrícolas. El altiplano se encuentra en el corazón de las civilizaciones precolombinas que desarrollaron sofisticados sistemas de pronósticos meteorológicos, para gestionar los riesgos relacionados con el clima. La validación de indicadores de previsión refuerza la producción de conocimientos locales útiles, contribuyendo a los



# FLACSO 2022

debates locales y proporcionando información a las escuelas públicas y a los gobiernos locales encargados de promover y preservar este tipo de conocimiento. Además los autores estiman que la comprensión de las condiciones físicas que influyen sobre los indicadores naturales de previsión, puede contribuir a descifrar la meteorología de la región andina.

El estudio de Gilles et. al. (2022) se centró en dos previsiones factibles: las que ayudan a mejorar la producción (inicio de lluvias fiables) y las que reducen la vulnerabilidad a riesgos meteorológicos (estacionales); y para ambas lograron un alto grado de acierto. Este punto es destacable por la falta de estaciones meteorológicas que representen las condiciones heterogéneas de los paisajes de montaña, y también porque develan el alto potencial de coproducción de previsiones a partir de conocimientos meteorológicos y conocimientos locales. La previsión tradicional, al igual que la meteorológica, es compleja y probabilística. Los expertos locales observan múltiples indicadores y necesitan detectar las especies indicadoras en varios lugares de una comunidad para hacer previsiones precisas. Tradicionalmente, los agricultores han consultado a los expertos locales para convertir sus propias observaciones en previsiones. Además de tener más conocimiento y experiencia en materia de previsión, los expertos locales actúan como canales para el flujo de información entre los agricultores de la comunidad: les proporcionan conocimientos especializados y comparten la información recogida por los vecinos. En este caso Gilles et. al. (2022) afirman que el uso de datos meteorológicos apoyó el conocimiento local y no lo socavó. Remarcan que las previsiones estacionales proporcionan a los agricultores información para decidir qué y dónde plantar, y orientan la compra de insumos; mientras que la previsión de lluvias sostenidas puede ayudar a los campesinos a maximizar sus rendimientos y evitar pérdidas causadas por heladas o por la llegada tardía de las lluvias fiables.



# FLACSO 2022

Iwama et. al. (2021) llevaron adelante una revisión sistemática de 87 estudios sobre efectos del cambio climático de aparición lenta en América Latina y el Caribe, realizados bajo un enfoque participativo. De este ejercicio se desprende que el CTL ha cobrado relevancia en la esfera científica, al proporcionar observaciones para la adaptación al cambio climático, la conservación de la biodiversidad y el cambio medioambiental global. También relevan la importancia de los enfoques participativos a fin de comprender los contextos y escalas apropiadas al momento de trabajar con observaciones locales, y para evaluar el compromiso de las personas en la gobernanza del riesgo. En un grupo específico de estudios, los autores encontraron un probable efecto cascada entre eventos de aparición lenta y eventos extremos. Por ejemplo, en Perú y México, las comunidades han observado una tendencia al aumento de las temperaturas, la degradación de los bosques y el retroceso de los glaciares, lo que provoca sequías, inundaciones o un aumento de las heladas. A su vez, estos fenómenos han demandado respuestas comunitarias para reducir el impacto en la producción agrícola (Iwama et. al., 2021).

Tres aspectos emergen como elementos comunes a las experiencias revisadas: el conocimiento local es situado y específico al lugar; en cada contexto se delinear condiciones de “normalidad” que las poblaciones emplean para contrastar; y, la co- producción es un ejercicio a largo plazo. Los párrafos a continuación desarrollan algunas ideas al respecto.

El conocimiento local es situado y específico al lugar: Kieslinger et. al. (2019) puntualizan que los participantes de la investigación utilizaron indicadores propios del lugar para evaluar las condiciones climáticas. Agregan que las observaciones del clima son experiencias cargadas de historias de la vida cotidiana y están interconectadas con los impactos en los medios de vida rurales. Por ello sugieren investigar al cambio climático como un fenómeno de interacción entre el clima y la sociedad, multidimensional, específico al lugar y dinámico. Apuestan por el enfoque





# FLACSO 2022

aplicado en su estudio, es decir, la interpretación de las observaciones climáticas de la población local, a la luz del significado social del cambio climático. Ryan y Bustos (2019), al identificar los principales déficits de conocimiento para diseñar políticas climáticas, remarcan que el conocimiento necesario para una política o medida de adaptación específica es altamente dependiente del contexto. Por su parte Iwama et. al. (2021) subrayan que la coproducción de conocimientos debe situarse éticamente en el contexto cultural local.

En cada contexto se delinean condiciones de “normalidad”: en el trabajo de Kieslinger et. al. (2019), cuando los participantes discutieron sobre lo que consideraban como “situación normal” en las lluvias, aludían al momento, duración, cantidad, intensidad y distribución. En la zona de estudio, semiárida y montañosa, las precipitaciones varían sustancialmente en el tiempo y el espacio. Gilles et. al. (2022) señalan que las previsiones estacionales basadas en el conocimiento local pueden predecir “buenas lluvias”, “lluvias normales” o “malas lluvias”. Las “buenas lluvias” están asociadas a la precipitación total y su distribución adecuada; no obstante, ningún indicador meteorológico mide simultáneamente la cantidad y la distribución de las precipitaciones. Estas acepciones pueden contrastar con las perspectivas científicas y es previsible que no tengan equivalencias estrictas con indicadores meteorológicos (Kieslinger et. al., 2019; Gilles et. al., 2022).

La co-producción es un ejercicio a largo plazo: para que el conocimiento local supla vacíos de datos de los servicios meteorológicos, precisa ser evaluado. Y estas evaluaciones enfrentan una serie de desafíos. Por la condición probabilística de los pronósticos, los conocimientos locales sobre previsiones requieren varios años de observaciones. Ciertos estudios que comparan conocimientos locales sobre el clima y el tiempo con datos meteorológicos suelen utilizar datos obtenidos a lo largo de uno o dos años, lo que es insuficiente para establecer probabilidades. Sin un registro



# FLACSO 2022

longitudinal de observaciones es complejo validar directamente las previsiones locales (Gilles et. al., 2022). A partir del análisis de casos de seis países que participaron del proyecto LatinoAdapta, Ryan y Bustos (2019) detectaron que los procesos de coproducción de conocimientos sobre cuestiones climáticas no se mantienen en el tiempo, situación atribuible a que éstos tienden a basarse en proyectos vinculados a iniciativas específicas. La coproducción adolece de sostenibilidad en el tiempo, como resultado del bajo nivel de institucionalización que experimentan estos procesos en muchos países latinoamericanos. La falta de continuidad de las iniciativas de co-creación de conocimientos también afecta la posibilidad de generar y sostener relaciones de largo plazo entre las comunidades de investigación y los responsables de políticas (Ryan y Bustos, 2019). En la misma línea, pero fuera del ámbito de las políticas, Iwama et. al. (2021) explican que el co-diseño en la investigación sobre el clima requiere que los investigadores se adapten culturalmente al contexto local, lo que a menudo hace que la investigación requiera mucho más tiempo. Además, refieren que la discontinuidad de la investigación participativa a largo plazo, debido a la falta o a la suspensión de la financiación, limita el compromiso de los participantes con la investigación en el corto plazo, cuya repercusión inmediata es la obstaculización para informar y registrar los hallazgos. Los proyectos a largo plazo pueden promover el aprendizaje social, tanto de los científicos como de la comunidad, al tiempo que fomentan la confianza entre ambas partes y desarrollan una estrecha colaboración a lo largo del tiempo. Promover redes de conocimiento-acción (ciencia ciudadana) puede abrir nuevas vías de colaboración para movilizar fondos que garanticen la continuidad de este tipo de iniciativas en el futuro. El financiamiento debe apoyar las capacidades actuales de las comunidades locales, garantizar series temporales largas y observaciones locales más ricas, a la vez que se



# FLACSO 2022

desarrollan habilidades y agencia, proporcionando a las comunidades mejor equipamiento para la recogida de datos (Iwama et. al., 2021).

## **Implicaciones de la coproducción en un enfoque híbrido.**

Ryan y Bustos (2019) sugieren que la coproducción de conocimientos se sustenta en una perspectiva de interacción iterativa. Bajo este enfoque, los procesos de coproducción de conocimiento se caracterizan por interacciones sostenidas e iterativas entre investigadores y partes interesadas, centradas en la producción de conocimientos útiles para la toma de decisiones y abiertas a enfoques interdisciplinarios y distintos tipos de conocimiento (conocimiento práctico, comunidades locales, conocimiento indígena, por ejemplo). En la misma línea, Kieslinger et. al. (2019) refieren que la coproducción de conocimientos inter y transdisciplinarios tiene en cuenta por igual las ciencias sociales y naturales, así como los conocimientos locales en la investigación y la acción climática. Agregan que las eventuales repercusiones económicas, sociales, culturales y medioambientales del cambio climático vuelven necesario abordar, desde el conocimiento local, los impactos y las estrategias de adaptación, e instan a profundizar la investigación de las transformaciones en dichas materias a fin de comprender e interpretar adecuadamente las observaciones climáticas.

Con base en Gilles et. al. (2022), la coproducción de conocimientos para desarrollar previsiones agrícolas constituye una estrategia concreta de preservación de los conocimientos locales. Para sostener este propósito en la práctica, Iwama et. al. (2021) plantean el desarrollo de proyectos de ciencia participativa y ciudadana, que apoyen la coproducción de la investigación con los poseedores de conocimientos tradicionales y locales.



# FLACSO 2022

Refieren además que se necesitan experiencias de investigación más reflexivas, y que las múltiples bases de conocimientos y epistemologías deben tener un papel relevante en el quehacer de la investigación científica sobre el cambio climático. Añaden la necesidad de ampliar los principios de transparencia, con datos abiertos y metodologías replicables.

Otras propuestas de orden práctico se observaron en los estudios de Iwama et. al. (2021) y Gilles et. al. (2022). Los primeros plantean a las “comunidades de práctica” como instancias que pueden apoyar los procesos de documentación y seguimiento a los protocolos de investigación para las observaciones locales. También apuntan a la búsqueda de actores locales que hagan las veces de traductores e integradores de los diferentes tipos de conocimientos disponibles, como aporte a la elaboración y gestión de políticas de adaptación. En complemento a dicho planteamiento, Gilles et. al. (2022) señalan que los sistemas de conocimiento “puente” han demostrado utilidad y favorecen la complementariedad de los sistemas de conocimientos locales y técnicos. También Gilles et. al. (2022) reconocen la necesidad de profundizar la investigación sobre coproducción de previsiones en áreas poco exploradas, pero imprescindibles, y que corresponden a los pronósticos de corto plazo. Contar con previsiones de ocurrencia de heladas con días de antelación, o de precipitaciones poco comunes a fines de otoño, incidirían en la reducción de la vulnerabilidad de los pequeños agricultores indígenas del Altiplano boliviano.

En cuanto a riesgos, Gilles et. al. (2022) sostienen que la coproducción puede socavar a los pueblos indígenas y sus sistemas de conocimiento. Si el conocimiento local se incorpora a las estructuras de toma de decisiones dominadas por el pensamiento científico como una fuente de datos más, puede ser expropiado y descontextualizado de manera que se acelere la erosión de los conocimientos y las culturas locales. Esto ocurre especialmente cuando científicos e instituciones extra-locales tienen roles



# FLACSO 2022

privilegiados en las estructuras de decisión. Tal situación se manifiesta en los resultados del estudio de Iwama et. al. (2021), que develaron que varias investigaciones desarrolladas bajo enfoques participativos frente a los efectos climáticos de aparición lenta, rara vez incluían codiseño. Por el contrario, tendieron a ser dirigidas por investigadores y a ejemplificar ejercicios de investigación extractiva. Al observar cierta preferencia por enfoques transdisciplinarios en las investigaciones más recientes sobre cambio climático, Iwama et. al. (2021) conminan a ponderar la transparencia, a través de la descripción de los datos y los métodos, por ejemplo.

El codiseño y la coproducción de conocimientos precisan, como paso previo, identificar las diferencias epistémicas y ontológicas de las narrativas dominantes, y así, encontrar vías para descentralizar el poder fuera del ámbito académico y apoyar el reconocimiento del CTL como un sistema de conocimiento igual de importante que el científico (Iwama et. al., 2021). Bajo el mismo argumento Meehan et. al. (2018) ven a la investigación transdisciplinaria como una vía prometedora para transformar el conocimiento sobre el clima. A fin de avanzar en su difusión, invitan a entender cómo se produce el conocimiento científico, cómo circula a múltiples escalas y cómo operan sus regímenes en la práctica, en un contexto de desigualdad y dominación como el de Latinoamérica. Agregan que la creación y movilización de conocimientos transdisciplinarios deben considerarse como una convergencia íntimamente entrelazada, relacional y dinámica, de múltiples órdenes sociales y políticos, y no como un curso de acción prescrito.



## Estrategias para gestión el clima en un entorno de incertidumbre

En el caso abordado por Kieslinger et al. (2019), los factores que determinan la vulnerabilidad de los medios de vida rurales en la zona de estudio tienen que ver con la precipitación y la estacionalidad, eventos climáticos extremos, las características y estrategias de los propios medios de vida, la producción agrícola, los recursos forestales, las infraestructuras y el equipamiento técnico, la gobernanza y la organización comunitaria. De acuerdo con los resultados de dicha investigación, los impactos del cambio climático en las comunidades rurales se valoran en la medida en que afectan a aspectos cercanos a su cotidianidad, por ejemplo, la producción agrícola, las infraestructuras y la salud. Las estrategias que estas comunidades han desplegado, se ajustan gradualmente según la severidad de los eventos extremos, los impactos en los sistemas de subsistencia rurales y la propia capacidad de respuesta local. Si bien las condiciones climáticas son cruciales para la comunidad, reconocen que hay otros retos y transformaciones en curso, que afectan a sus medios de subsistencia.

Shapiro-Garza et. al. (2019) realizaron un análisis de viabilidad de estrategias de resiliencia frente al cambio climático, implementadas por cooperativas de pequeños productores de café de Guatemala, Colombia y Perú, en función de los distintos capitales que intervienen en éstas (capital humano en términos de conocimiento, capital financiero, capital natural, capital físico y capital social). Los resultados del estudio muestran que la gran mayoría (89%) de los productores de los tres países percibían cambios significativos en el clima, que ya estaban afectando a la sostenibilidad de sus estrategias de subsistencia. Los miembros de las cooperativas indagadas detallaron dieciséis estrategias de resiliencia al cambio climático que ya empleaban a pequeña escala (ej. *Diversificación de cultivos, Sistemas de recogida de agua de lluvia, Control y gestión de plagas,*



# FLACSO 2022

*Bancos de semillas de café y viveros colectivos, Secadores solares de café*) o que estaban en proceso de exploración, sin que éstas se hayan originado por un conocimiento explícito o una iniciativa de apoyo institucional frente a los impactos del cambio climático en estas localidades.

## Conclusión

Los estudios revisados evidencian que, en efecto, que el contexto de incertidumbre habitual de los pueblos rurales de la región tendría, como añadido, al cambio climático, y frente a esto el conocimiento local y las respuestas de gestión del contexto del clima, pueden ser importantes para la coproducción científica de conocimiento alrededor del cambio climático. Se evidencia que, la población rural, por ejemplo, en los Andes ya viene desarrollando múltiples estrategias para sobrellevar las condiciones que determinan su cotidianidad, marcada por fluctuaciones en distintas dimensiones, incluyendo la climática. Desde esta perspectiva, la propuesta de López et al. 2017 sobre la necesidad partir de una aproximación híbrida a la producción de conocimiento sobre cambio climático, se torna evidente y fundamental. Los diversos autores y casos analizados dan cuenta de una comunidad científica interesada en el conocimiento sobre cambio climático en América Latina y sensible a la necesidad de incorporar la participación, la coproducción y el reconocimiento local como base la generación de conocimiento científico.



## Referencias bibliográficas

- Gilles, J.L., M. García, E.S. Yucra, R. Quispe, A. Poma, J.M. Quispe, K. Rojas y P. Cabrera. (2022). Validating local meteorological forecast knowledge in the Bolivian Altiplano: moving toward the co-production of agricultural forecasts. *Climate and Development*. 1-12. <https://doi.org/10.1080/17565529.2022.2077692>
- Iwama, A.Y., F. Araos, J. Anbleyth-Evans, V. Marchezini, A. Ruiz-Luna, F. Ther-Ríos, G. Bacigalupe y P.E. Perkins. (2021). Multiple knowledge systems and participatory actions in slow-onset effects of climate change: insights and perspectives in Latin America and the Caribbean. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 50: 31–42. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2021.01.010>
- Jasanoff, S. 2010. “A New Climate for Society”. *Theory, Culture & Society* 27(2-3): 233-53. <https://doi.org/10.1177/0263276409361497>.
- Kieslinger, J., P. Pohle, V. Buitrón y T. Peters. (2019). Encounters between experiences and measurements: The role of local knowledge in climate change research. *Mountain Research and Development*, 39(2), R55-R68. <https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-18-00063.1>
- López, S., Jung, J.K., Lopez-Sandoval, M.F. 2017. “A hybrid epistemological approach to climate change research: Linking scientific and local knowledge systems in the Ecuadorian Andes”. *Anthropocene* (17): 30-45. <https://doi.org/10.1016/j.ancene.2017.01.001>
- López-Sandoval M.F. y S. López. (2020). Entre la tecno-ciencia y la experiencia: el conocimiento híbrido como fundamento para la investigación aplicada sobre cambio climático. En A. Carrión y M.E. Acosta (eds.), *Investigación aplicada sobre cambio climático: aportes para ciudades de América Latina*. Quito: FLACSO Ecuador, 21-38.





# FLACSO 2022

<https://www.flacso.edu.ec/cambioclimatico/publicaciones/investigacion-aplicada-sobre-cambio-climatico-aportes-para-ciudades-de-america-latina/>

Meehan, K., N.L. Klenk y F. Méndez. (2018). The geopolitics of climate knowledge mobilization. *Science, Technology, & Human Values*, 43(5), 759-784. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/26580479>

Ryan, D. y E. Bustos. (2019). Knowledge gaps and climate adaptation policy: a comparative analysis of six Latin American countries. *Climate Policy*, 19(10), 1297-1309. <https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1661819>

Shapiro-Garza, E., D. King, A. Rivera-Aguirre, S. Wang y J. Finley-Lezcano. (2019). A participatory framework for feasibility assessments of climate change resilience strategies for smallholders: lessons from coffee cooperatives in Latin America. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/14735903.2019.1658841>

---

<sup>1</sup> Se refieren a desertificación, retroceso de glaciares e impactos relacionados, degradación de los bosques, pérdida de biodiversidad, acidificación de los océanos, aumento de las temperaturas y la elevación del nivel del mar.



**FLACSO**  
**2022**

# **IMPLICANCIAS DEL EXTRACTIVISMO Y LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN TERRITORIOS MAPUCHE.**

**Juan Carlos Beltrán Véliz**

Universidad de La Frontera, académico e investigador, Temuco, Chile

**Eje temático 06:** Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y medio ambiente

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## Resumen

El planeta tierra atraviesa por una contaminación ambiental indiscriminada, lo cual se vincula con el cambio climático (ONU, 2019). Chile enfrenta una gran crisis ambiental (Muñoz-Pedrerros, 2014). El territorio del pueblo mapuche no es la excepción, dado que se ha transgredido, explotado y contaminado (Castillo, 2018). En este aspecto, se propuso el objetivo: Develar analíticamente las implicancias del extractivismo y la contaminación ambiental en territorios mapuche. Este estudio, se enmarcó en el paradigma interpretativo, situado en el enfoque metodológico cualitativo, de alcance descriptivo denso, en base a la teoría fundamentada constructivista. Para recolectar los datos, se utilizó la entrevista en profundidad. Los participantes de este estudio fueron: 36 kimeltuchefes (personas mapuche que portan conocimientos y sabiduría). Los principales resultados develan que la plantación excesiva de árboles no nativos como el pino y eucaliptos, tiene implicancias en el consumo excesivo de agua. Sumado al extractivismo indiscriminado de este tipo de árboles y contaminación ambiental, afecta a los espacios sagrados y en consecuencia el modo de vida del mapuche, asimismo, toda forma de vida que habita en la naturaleza, alterando la cadena trófica y disminuyendo todo tipo de diversidad. Se concluye que, existen violaciones a los derechos del mapuche y a sus formas de relacionarse con la naturaleza desde su cosmovisión. Ello afecta negativamente el kúme mogen (buen vivir) del mapuche, dado que rompen con su equilibrio y armonía, desde lo espiritual, físico, cognitivo, actitudinal, afectivo y material con todos los seres y elementos que forman parte de la naturaleza. En tal sentido, el Estado de Chile debe generar políticas públicas orientadas a proteger los territorios mapuche y no mapuche de la crisis ambiental, lo que además contribuirá en un aporte consistente para la educación ambiental.

**Palabras clave:** Extractivismo, consumismo, crisis ambiental.



## Introducción

Una de las principales problemáticas y prioridades mundiales de la OMS para 2019-2023 a que se ve enfrentado la humanidad en la actualidad, es hacer frente al cambio climático (OMS, 2019), dado que el planeta Tierra está atravesando por una contaminación ambiental indiscriminada, la cual a su vez, está estrechamente vinculado al cambio climático (ONU, 2019). Ello se debe en gran parte al modelo económico extractivista y mercantil, que opera en la mayoría de las regiones del mundo, el cual no ha tenido en cuenta la contaminación ni la degradación de los sistemas naturales. Ello ha generado un deterioro sustancial del medio ambiente, y en consecuencia la sociedad está experimentando, escases de recursos naturales y alimentos, lo cual se traduce en pobreza, hambre y muerte (Beltrán-Véliz et al., 2021).

El extractivismo y la contaminación ambiental en el contexto chileno, ha provocado una gran crisis ambiental (Muñoz-Pedrerros, 2014; Blanco-Wells y Günter, 2019) puesto que la contaminación atmosférica es permanentemente y alta; se está perdiendo hábitat, el agua es escasa y está contaminada, de manera que existe gran vulnerabilidad al cambio climático (OCDE, 2016). En el territorio del pueblo mapuche no es la excepción, debido las políticas públicas promovidas y amparadas por el Estado chileno, particularmente la Ley 21.162 que se relaciona con el modelo extractivista (Beltrán-Véliz et al., 2022). En este contexto, las grandes empresas forestales nacionales y transnacionales han transgredido los espacios que conforman los territorios mapuche, ya que han sustituido el bosque nativo por el monocultivo de eucaliptus y pino (Andrade, 2019), para luego explotarlos. Asimismo, se hace uso de grandes cantidades de pesticidas, generando un gran deterioro en los suelos y contaminación de los distintos espacios, y de las aguas, al tiempo que se aprecia un consumo



# FLACSO 2022

excesivo de estas, afectando todas las formas de vida que allí habitan (Pereira et al. 2014; Castillo 2018; Andrade, 2019).

Lo anteriormente expuesto, dificulta la convivencia con otras actividades productivas que son propias de la zona, afectando la subsistencia del pueblo mapuche (Aedo y Larraín, 2004), asimismo, perturba las formas de relacionarse del mapuche con la naturaleza y, por tanto, su modo de vida. En atención a los antecedentes y problemática expuesta se plantea el siguiente objetivo: Develar analíticamente las implicancias del extractivismo y la contaminación ambiental en territorios mapuche.

## Marco teórico

### **Modelo económico extractivista y contaminación ambiental, en el contexto mapuche**

El modelo económico de Chile, es de carácter extractivista, sustentado en la mercantilización progresiva de la naturaleza (Bolados, 2016). El modelo extractivista se estructura sobre la apropiación, extracción, explotación y acumulación masiva de recursos naturales, y su exportación con insuficiente procesamiento a mercados internacionales (Bolados et al., 2018; Svampa, 2019). De este modo, todos los recursos naturales de valor, son apropiados, explotados, cuantificados y aprovechados, para incrementar e impulsar aún más el modelo económico neoliberal (Gudynas 2010). Ello genera capitalización en dinero, a su vez, ganancias y un mayor consumo, lo que sostiene y promueve al sistema (Giddens, 1998), económico extractivista.

El modelo económico centrado en el extractivismo de recursos en Chile, depende de grandes cantidades de tierra y agua, lo cual genera deterioro de los suelos y escasez hídrica (Andrade, 2019; Schmalz et al., 2021). Cabe indicar que la industria forestal representa alrededor del 2% del PIB y más



# FLACSO 2022

del 8% de las exportaciones totales, posicionándose como el tercer sector económico más grande del país (INFOR, 2020). La actividad forestal está principalmente presente en los territorios mapuche, mediante plantaciones de monocultivo, especialmente de pino y eucaliptos, provocando una gran consumo de agua, degradación de los suelos y contaminación ambiental (Castillo, 2018; Andrade, 2019). Ello afecta la subsistencia y altera el modo de vida del mapuche, y de toda forma de vida que habita y coexiste con la naturaleza (Beltrán Veliz, et al., 2021).

## **Relación entre el mapuche y la naturaleza**

El pueblo mapuche desde siempre ha compartido un profundo y vasto respeto hacia la naturaleza, cultivando y resguardando el equilibrio existente entre ellos. La naturaleza es primordial, es el centro, la esencia para los mapuche, de la cual forman parte y no se pueden separar, dado que nacen de ella, viven, se desarrollan, transitan y posteriormente mueren, y vuelven a ella (Ñanculef, 1990). Esto implica que, desde la cosmovisión mapuche, se concibe al ser mapuche parte constitutiva de la naturaleza (Ceballos et al., 2012). De este modo, el mapuche tiene un estrecho vínculo con la naturaleza, al comunicarse con los cerros, aguas, rocas, montañas, bosques, animales y seres espirituales, dado que comparten y pertenecen a la tierra, formando parte de lo cotidiano y de su existencia como mapuche (Aillapan y Rozzi, 2004). La interacción entre el mapuche y la naturaleza, se da a través de la comunicación espiritual con el ngenh, que corresponden a espíritus, es decir a seres superiores, dueños y protectores de un espacio (Ñanculef, 2005; Marielo, 2012) o elementos de la naturaleza.

En atención a lo anterior, los mapuche mantienen una relación de reciprocidad con todos los elementos y seres que conforman la naturaleza (Citarella et al. 2000; Pérez, 2005). La reciprocidad, se manifiesta en ayuda mutua entre el mapuche y la naturaleza, es un principio elemental, por lo



# FLACSO 2022

tanto la contribución de cada miembro de una comunidad trasciende al estar orientado hacia un bien mayor (Gleisner y Montt, 2014). Ello le permite al mapuche estar en equilibrio y armonía con la naturaleza.

## Metodología

Se utilizó la metodología cualitativa, para captar la realidad, en el contexto en que ocurren los fenómenos, mediante la utilización de la interpretación y descripción detallada, a partir de los significados de la experiencias de los participantes, para la comprensión de fenómenos socioculturales (Sandin, 2003). A lo largo, se utilizó la teoría fundamentada constructivista, donde se utilizaron como fuentes las narrativas y construcciones sociales de sujetos culturalmente situados para la construcción de categorías teóricas (Charmaz, 2006). En este sentido, se consideraron las narrativas de los kimeltuchefes que se encuentran ubicados en las comunidades mapuche de la región de la Araucanía.

## Participantes

La selección de los sujetos, se realizó de manera intencionada, ello permitió seleccionar a quienes tienen un mejor conocimiento del fenómeno por investigar. Esto garantizó una saturación efectiva y eficiente de las categorías (Gurdián-Fernández, 2007). Para seleccionar a los participantes, se requirió de un facilitador intercultural, puesto que dispone del kimün mapuche (saber y conocimiento mapuche, en los distintos campos del desarrollo humano: social, cultural, económico, entre otros).

En este contexto, se seleccionaron a 36 kimeltuchefes (personas mapuche que portan conocimientos, sabiduría y experiencia. Al tiempo que, enseñan, educan y socializan los conocimientos mapuche). Entre ellos se



# FLACSO 2022

encuentran: a) Logko (líder que dirige las decisiones de la comunidad a la que pertenece); b) Kimche (persona que porta los conocimientos sociales y culturales de la sociedad mapuche); c) Lawentuchefe (reconoce y utiliza las plantas medicinales. Asimismo, practican métodos curativos que se aplican a las personas; d) Norche (persona que actúa siempre en rectitud y que se funda naturalmente en la sabiduría de las cosas); e) Ngenpin (autoridad que dirige el guillatún: rogativa). Estos participantes se sitúan en los territorios pewenche (gente del pewen); lafkenche (gente del mar) y wenteche (gente de los valles y ribera del río Cautín).

## **Técnica de recolección de datos y dimensión ética**

Para la recolección de la información, se utilizó la entrevista en profundidad, la cual se aplicó en los hogares de los kimeltuchefes. Para ello, se les entregó previamente a los participantes un consentimiento informado, con el propósito de que aceptaran participar voluntariamente en la investigación, cuando esta concuerda tanto con sus valores y principios, y en el interés que les despierta el aportar con su experiencia al fenómeno de estudio, sin que esta participación les signifique perjuicio de ningún tipo (Noreña et al., 2012). Se resguardó la identidad de los sujetos y la información emanada de estos. Además, se les señaló que una vez concluido el estudio, los hallazgos se les harán llegar.

## **Análisis de datos**

La información recolectada, mediante las entrevistas en profundidad, fue reducida y analizada con el software Atlas ti 8.0. Para analizar los datos se empleó la teoría fundamentada constructivista (Charmaz, 2006), con la finalidad de levantar y crear categorías, y subcategorías teóricas, desde los datos. En el proceso de análisis de los datos, se recurrió en una primera





# FLACSO 2022

etapa a la codificación abierta y en una segunda a la codificación axial. En la fase de codificación abierta, se abrió el texto y se expusieron las ideas, pensamientos y significados contenidos en este, para descubrir, nombrar y desarrollar los conceptos (Strauss y Corbin, 2002). Los datos se desagregaron en partes discretas, se examinaron minuciosamente y compararon en busca de diferencias y similitudes, para levantar y crear categorías, y subcategorías (Strauss y Corbin, 2002). Seguidamente, en la codificación axial se relacionaron las categorías con sus subcategorías (Strauss y Corbin 2002). Todo el proceso de análisis, se realizó al amparo del Método Comparativo Constante (MCC). Los investigadores cuidadosamente compararon los códigos de manera sistemática con los códigos y las clasificaciones obtenidas (Flick, 2007). Además, el MCC permitió triangular la información, para evitar sesgos y desviaciones. En este aspecto, complementariamente, se empleó la confirmabilidad, para analizar e interpretar los datos desde una perspectiva neutral (Gurdián-Fernández, 2007). Ello se dio entre los investigadores y facilitador intercultural que participaron en el estudio, quienes además, realizaron continuos retornos a los hogares de los kimeltuchefes, donde se establecieron espacios de conversación, con la finalidad de reconocer los hallazgos como reales y verdaderos (Gurdián-Fernández, 2007).

## Resultados y discusión

Desde la codificación emergió la categoría, implicancias del extractivismo forestal y contaminación ambiental, de la cual se despliegan las subcategorías: a) Monocultivos de árboles no nativos; b) Extractivismo forestal y contaminación ambiental; c) Kúme mogen.

### **Categoría 1: Implicancias del extractivismo forestal y contaminación ambiental**



# FLACSO 2022

En esta categoría se visualiza las implicancias negativas que tiene el extractivismo forestal en los territorios mapuche y en el medio ambiente. Al tiempo, que se aprecia cómo se altera negativamente el modo de vida del mapuche y toda forma de vida que habita en la naturaleza.

## **Subcategoría a. Monocultivos de árboles no nativos**

Se aprecia un nivel bajo del caudal de agua del río que pasa por el sector de Rulo, ello se debe a el monocultivo de plantaciones de árboles no nativo, pino y eucaliptos: “En Rulo, el río que pasa cerca de la casa, hemos observado el bajo nivel de agua del río, comprendemos que eso ocurre con la plantación excesiva de pino y eucalipto cerca de la orilla del río” [kimche]. Además, ha afectado a los espacios sagrados como los menokos (humedales con gran biodiversidad, con abundancia de hierbas medicinales, donde la machi o lawentuchefe encuentra el lawen: medicina ancestral mapuche). Ello se debe a la excesiva plantación de eucaliptos y pino alrededor de las comunidades mapuche, lo cual consume grandes cantidades de agua, provocando escases de esta (Aedo y Larraín, 2004; Campos-Medina, Ojeda-Pereira, Ponce, 2021) en los menokos. Esto tiene implicancias en la disminución y alteración de la biodiversidad (Romero y Órdenes, 2003) que allí existe, así como también, afecta negativamente la salud del mapuche, debido a la falta de yerbas medicinales. Ello se refleja en el siguiente relato:

Los menokos se han ido secando, por las plantas nocivas como el eucaliptus y pino que hay cerca. Nuestra comunidad está rodeada de fundos con estas plantaciones, entonces no tenemos lawen, hemos perdido plantas medicinales, y tenemos que salir lejos a buscarlas [Lawentuchefe].

## **Subcategoría b. Extractivismo forestal y contaminación ambiental**



# FLACSO 2022

En esta subcategoría se aprecia el monocultivo de plantaciones y el extractivismo forestal indiscriminado, para luego capitalizarlo en dinero, lo cual genera grandes ganancias para los empresarios forestales. Ello se constituye en un patrón de acumulación basado en explotación de recursos naturales (Svampa & Viale 2014).

Las grandes forestales se dedican a plantar plantas que no son propias de nuestro territorio. Uno ve grandes cantidades de plantación de pino y eucaliptos, para luego cortarlos, vender la madera y ganar mucho dinero. Así lo hacen una y otra vez, esto daña mucho la tierra [Logko].

Además, se visualiza la utilización de pesticidas en las plantaciones, las que degradan y contaminan de forma considerable los suelos y aguas, al tiempo, que estas empiezan a escasear. Al respecto, Andrade (2019) señala que este tipo de actividad, ha generado gran contaminación y deterioro de los suelos. Sumado, al gran consumo de agua, el agotamiento de nutrientes y la acidificación de los suelos (Aedo y Larraín, 2004). Todo ello, afecta la subsistencia de los seres vivos que habitan en ese territorio y sus formas de vida. Esto se evidencia en la siguiente narración: “La tierra está enferma por las plantaciones de pino y eucaliptos, haaa..., y también por la utilización de pesticidas que contaminan todo, ya que estos afectan los suelos y los demás seres vivos, secan la tierra, absorben mucha agua” [Kimche].

### **Subcategoría. Küme mogen**

Se observa la compra de grandes cantidades de terrenos por parte de las empresas forestales nacionales o transnacionales para la plantación de árboles no nativos para efectos de lucrar. Este tipo de actividades, afecta los suelos, la diversidad de vida y altera la relación de equilibrio entre el mapuche y la naturaleza, a su vez, el buen vivir del mapuche. En este sentido, se transgrede el az-mapu y por tanto, el küme mogen. El az-mapu corresponde a un código de ética y comportamiento del mapuche en



# FLACSO 2022

relación con la naturaleza, con el entorno y el medio ambiente (Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2012), en base a una variedad de normas, procedimientos y protocolos (Ñaculef, 2016). Este código norma y orienta al mapuche respecto de la forma de relacionarse con la naturaleza, lo cual es primordial para que se dé el kúme mogen, el cual según De la Cuadra (2015), permite a los mapuche mantener una relación armónica entre sí, con la naturaleza y con el otro:

Viene una empresa, nacional o una trasnacional, compra un fundo, compra promedio entre 200 a 400 hectáreas y después las planta con pino o eucalipto para ganar mucho dinero. La tierra se enferma con estas especies, afecta a todo los seres que viven allí. El ciclo del kúme mogen se rompe, porque el monocultivo de estas especies no permite la existencia de los demás seres vivos. Entonces, esto rompe el equilibrio entre el mapuche y la naturaleza, por eso la sociedad mapuche defiende tanto, tanto la naturaleza [Kimche].

Este tipo de plantaciones, interviene negativamente en las relaciones y en el equilibrio entre todos los seres vivos y elementos que forman parte de los espacios sagrados de la naturaleza, es decir, perturba el ixofil mogen (todo tipo vida, sin excepción), y los vínculos entre el mapuche y estas formas de vida (Beltrán et al, 2021). En tal sentido, afecta la armonía entre el mapuche y la naturaleza, provocando un desequilibrio en el mapuche, desde lo físico, valórico, material, espiritual y afectivo:

La transgresión de las forestales en los espacios sagrados del territorio mapuche con las plantaciones de eucalipto y el pino, interrumpe las relaciones y el equilibrio de todos los seres vivos y elementos que están en esos espacios, ejemplo aves, insectos, plantas, llamas, agua, piedras, rocas seres espirituales, como le dijera, transgrede el ixofil mogen, esto representa para nosotros, que todo tiene vida. También, esto afecta directamente la relación de equilibrio entre mapuche y la naturaleza. Nosotros los mapuches nos enfermamos, entramos en un desequilibrio físico, espiritual, material, y también la parte emocional se ve afectada. Para evitar eso, nosotros respetamos la naturaleza [Norche].

Por otra parte, en el siguiente relato, se aprecia el principio de reciprocidad, el que se manifiesta a través de la ayuda mutua entre el mapuche y la naturaleza. En este aspecto, el mapuche manifiesta respeto, cuidado, amor por la naturaleza, al tiempo que esta, provee al mapuche alimentos, conocimiento y protección. En este sentido, Tereucán-Angulo et al. (2016)



# FLACSO 2022

señalan que el principio de reciprocidad hace referencia a un compromiso y responsabilidad mediante una relación que se da entre la persona mapuche y la naturaleza, basada en la ayuda mutua. De este modo, para entrar a un espacio, beber agua o consumir algún tipo de alimento, se debe pedir permiso al ngenh, lo cual se realiza a través del llelipun para solicitar permiso, pedir, agradecer y, a la vez, establecer una conversación con el ngenh. Al respecto, Ñanculef (2005) indica que el llelipun es similar a una oración para pedir y agradecer a los seres espirituales. Ello, permitirá al mapuche estar en armonía, y por tanto, alcanzar el buen vivir:

Nosotros los mapuches respetamos y cuidamos mucho la naturaleza, ya que ella nos cuida a nosotros, entonces hay una ayuda mutua. La naturaleza nos da alimentos, nos abriga haaa...y nos entrega mucho kimün. Entonces, un tiene que ser muy respetuoso con ella, para entrar a un espacio, ejemplo wingkul (cerro), trayenko (saltos de agua), menoko, lemu (bosque) etc., o para tomar agua de un río, comer una fruta de un árbol, pedimos permiso, a los ngenh de esos espacios, eso lo hacemos con un llelipun, para tener un equilibrio y un buen vivir [Ngenpin].

## Conclusiones

Se concluye que las grandes plantaciones forestales derivadas en monocultivos de especies de árboles no nativo, consumen grandes cantidades de agua, lo cual disminuye y altera la biodiversidad de los espacios sagrados, entre ellos el menoko, lo que a su vez, afecta de forma negativa la salud del mapuche. Sumado al extractivismo indiscriminado y contaminación por el uso de pesticidas, que degradan y contaminan de forma considerable los suelos y aguas, lo que a su vez, afecta y altera todo tipo de vida y sus vínculos. Además, se constata que el extractivismo genera grandes ganancias para los empresarios forestales, sosteniendo e impulsando aún más este tipo de modelo económico.

Lo anterior, transgrede el Az-mapu, el cual norma y orienta al mapuche en su relación con la naturaleza. En este sentido, se perturba la relación de



# FLACSO 2022

reciprocidad entre el mapuche y naturaleza. Ello tiene implicancias negativas en el kúme mogen (buen vivir) del mapuche, puesto que vulneran su equilibrio y armonía con todos los seres y elementos que forman parte de la naturaleza, desde lo físico, cognitivo, actitudinal, afectivo, material y espiritual.

En atención a las conclusiones, el Estado de Chile debe generar políticas públicas orientadas a proteger los territorios mapuche y no mapuche de la crisis ambiental, asimismo debe generar políticas públicas educativas desde un enfoque ambiental intercultural. Ello aportará, al reconocimiento, comprensión y aceptación del otro desde la diferencia, y permitirá tomar medidas y generar acciones para resolver los problemas que subyacen a la crisis ambiental, sobre la base del diálogo y colaboración constante. Además, contribuirá al desarrollo integral y alcanzar el buen vivir de personas mapuche y no mapuche.

## Referencias bibliográficas

- Aedo, M. y Larraín, S. (2004). Impactos ambientales en Chile: desafíos para la sustentabilidad. Santiago, Chile: LOM y Programa Chile Sustentable.
- Andrade, M. (2019). La lucha por el territorio mapuche en Chile: una cuestión de pobreza y medio ambiente. *L'Ordinaire des Amériques*. <https://doi.org/10.4000/orde.5132>
- Aillapan, L. y Rozzi, R. (2004). Una etno-ornitología mapuche contemporánea: poemas alados de los bosques nativos de Chile. *Ornitología Neotropical*, 15, 419-434.
- Beltrán-Véliz, J., Tereucán, J., Alarcón, A., Gálvez-Nieto, J., y Klenner, M. (2022). Fundamentos éticos que sustentan la relación mapuche y



# FLACSO 2022

naturaleza. Aportes para una salud intercultural. *Acta bioethica*, 28(1), 19-24. <https://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2022000100019>

Beltrán-Véliz, J., Tereucán, J., Pérez, S. y Klenner, M. (2021). Relación mapuche y naturaleza: Fundamentos epistémicos para una educación ambiental en contextos interculturales. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, 10 (1), 158-179. <https://doi.org/https://doi.org/10.21664/2238-8869.2021v10i1.p158-179>

Blanco-Wells G. y Günther, M. (2019). De crisis, ecologías y transiciones: reflexiones sobre teoría social latinoamericana frente al cambio ambiental global. *Revista Colombiana de Sociología*, 42(1), 19-40. <http://dx.doi.org/10.15446/rcs.v42n1.73190>

Bolados, P (2016). Conflictos socio-ambientales/territoriales y el surgimiento de identidades post neoliberales (Valparaíso-Chile). *Izquierdas*, (31), 102-129. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50492016000600102>

Bolados, P., Henríquez, F., Ceruti, C. y Sánchez, A. (2018). La eco-geopolítica del agua: una propuesta desde los territorios en las luchas por la recuperación del agua en la provincia de Petorca (Zona central de Chile). *Revista Rupturas*, 8(1), 159-191. <https://dx.doi.org/10.22458/rr.v8i1.1977>

Campos-Medina, F., Ojeda-Pereira, I. y Ponce, P. (2021). Extractivismo en Chile: Tres claves para comprender la lógica de aglomeración de los proyectos industriales y proponer alternativas de resistencia, En C. Alistar, X., Cuadra, D., Julián-Vejar, B., Pantel, C., Ponce, Cuestionamientos al modelo extractivista neoliberal desde el sur Capitalismo, territorios y resistencias, (pp. 57-85). Santiago, Chile: Ariadna Ediciones.



# FLACSO 2022

- Castillo. M. (2018). Pueblo Mapuche y sufrimiento ambiental en el caso de Boyeco. La dimensión socioecológica de la desigualdad en Chile contemporáneo. *Revista Antropologías del Sur*, 5(9), 29-43.
- Ceballos Z., Alarcón, A., Jelves, I., Ovalle, P., Conejeros, A. y Verdugo, V. (2012). Espacios ecológico-culturales en un territorio mapuche de la región de la Araucanía en Chile. *Chungará (Arica)*, 44(2), 313-323. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562012000200008>
- Charmaz, K. (2006) *Constructing grounded theory. A practical guide through Qualitative analysis*. Thousand Oaks, California, USA.
- Citarella, L. Conejeros, B. Espinosa, I. Jelves, A. Oyarce, A. y Vidal, A. (2000). *Medicinas y culturas en La Araucanía*. Santiago, Chile: Editorial Sudamericana Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (2012). *Conociendo la cultura mapuche*. Santiago, Chile: Impreso en Quad/Graphics.
- De la Cuadra, F. (2015). Buen Vivir: ¿Una auténtica alternativa post-capitalista? *Polis, Revista Latinoamericana (Santiago)*, 14 (40):7-19. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682015000100001>
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata. Giddens A. (1998). *El capitalismo y la moderna teoría social*. Barcelona: Editorial Labor
- Gleisner C. y Montt, S (2014). *Colla: Serie introducción histórica y relatos de los pueblos originarios de Chile*. Santiago, Chile: Ministerio de Agricultura. FUCOA.
- Gudynas E. (2010). Imágenes, ideas y conceptos sobre la naturaleza en América Latina. En L. Montenegro, *Cultura y naturaleza*, (pp. 267-292). Bogotá: Jardín Botánico.
- Gurdián-Fernández, A. (2007). *El paradigma cualitativo en la investigación socio- educativa*. San José, Costa Rica: Print Center.





# FLACSO 2022

- INFOR. (2020). Anuario Forestal. Chilean Statistical Yearbook of forestry 2020. Boletín Estadístico/Statistical Bulletin, N° 174.
- Muñoz-Pedrerros, A. (2014). La educación ambiental en Chile, una tarea aún pendiente. *Ambiente & Sociedade*, 17 (3), 177-198.
- Marileo, A. (2012). Mundo mapuche. <http://docplayer.es/193345772-Mundo-mapuche- autor-armando-marileo-lefio-1-ngenpin-autoridad-ancestral-material- exclusivo.html>
- Noreña, A., Alcaraz-Moreno, N., Rojas, J. y Rebolledo-Malpica, D. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *Aquichán*, 12 (3), 263- 274.
- Ñanculef, J. (1990). La Filosofía e Ideología Mapuches. *Nütram*, 6 (4), 9-16.
- Ñanculef, J. (2005). Tayiñ mapuche kimün. Exposición en Conferencia en la ENHA, Escuela Nacional de Historia y Antropología, Tlapan, Ciudad de México
- Ñanculef, J. (2016). Tayiñ mapuche kimün. Epistemología mapuche-sabiduría y conocimientos. Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Sociales, Santiago, Chile.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2016). Chile debe adoptar medidas para frenar las presiones sobre el medio ambiente. OCDE. Disponible en: <https://www.oecd.org/newsroom/chile-debe-adoptar-medidas-para-frenar-las- presiones-sobre-elmedio-ambiente.htm>
- Organización Mundial de la Salud. (2019). Primera conferencia mundial de la OMS sobre contaminación del aire y salud. Ginebra: OMS. [https://www.who.int/airpollution/events/conference/AirPollution\\_and\\_Health\\_Conference\\_Concept-Note\\_FINAL\\_web6\\_17SEP-ES.pdf](https://www.who.int/airpollution/events/conference/AirPollution_and_Health_Conference_Concept-Note_FINAL_web6_17SEP-ES.pdf)



# FLACSO 2022

- Organización de Naciones Unidas. (2019). Las ciudades y la contaminación contribuyen al cambio climático. <https://www.un.org/es/climate-change/climate-solutions/citiespollution#:~:text=>
- Pereira, J., Reyes, M, Pérez, F. (2014). Ecos de las palabras de la tierra desde un último confín del mundo. Reencontrando el ser mapuche pewenche en el valle del Queuco. Santiago, Chile: Talleres de Andros
- Pérez, I. (2005). Marco conceptual para la restauración de ecosistemas en territorio Mapuche: Compartimos un pedacito del mundo en estos confines del Sur. Serie Publicaciones, 4, 1- 29.
- Romero, H. y Órdenes, F. (2003). El impacto de la deforestación y la necesidad de la evaluación ambiental estratégica en el desarrollo territorial del sur de Chile: el caso de Collipulli. *Tiempo y Espacio*, (13), 15-33. <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/TYE/article/view/1659>
- Sandín, M. (2003). Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones. Madrid, España: McGraw-Hill.
- Schmalz, S., Alister, C., Graf, J., Julián-Vejar, D. y Sittel, J. (2021). Desafiando las tres caras del extractivismo forestal: el conflicto mapuche en el sur de Chile. En C. Alister, X., Cuadra, D., Julián-Vejar, B., Pantel, C., Ponce, Cuestionamientos al modelo extractivista neoliberal desde el sur Capitalismo, territorios y resistencias, (pp. 551-580). Santiago, Chile: Ariadna Ediciones.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Svampa M, Viale, E. (2014). Maldesarrollo. La Argentina del extractivismo y el despojo. Buenos Aires: Kats editores.



# FLACSO 2022

- Svampa, M. (2019). Las fronteras del neoextractivismo en América Latina: conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias. Guadalajara, México: CALAS. [http://calas.lat/sites/default/files/svampa\\_neoextractivismo.pdf](http://calas.lat/sites/default/files/svampa_neoextractivismo.pdf)
- Tereucán-Angulo, J., Briceño-Olivera, C. y Gálvez-Nieto, J. (2016). Equivalencia y valor en procesos de reciprocidad e intercambio entre los mapuches. *Convergencia*, 23(72), 199-220.



**FLACSO**  
**2022**

# **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA COMO INSTRUMENTO DE COMBATE AO RACISMO AMBIENTAL BRASILEIRO.**

**Adriana Regina BRAGA**

Universidade Federal de São Paulo

**Pedro Garbelim REDÓ**

Universidade Federal de São Paulo.

**Eje temático 06:** Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y medio ambiente.

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## Resumo

Partindo do pressuposto de que o racismo ambiental é um fenômeno presente nas diversas configurações espaciais brasileiras, o presente artigo tem como objetivo compreender como a corrente crítica da Educação Ambiental pode auxiliar as comunidades injustiçadas para conscientização e superação dessas opressões. O presente estudo se propõe a realizar um levantamento bibliográfico a fim de analisar informações acerca dos conceitos: racismo ambiental, injustiça e justiça ambiental, para, depois, identificar como se dá a manifestação dessas diferentes categorias de injustiça no contexto atual brasileiro. Além disso, o trabalho busca realizar o reconhecimento dos pontos fundadores da Educação Ambiental crítica e identificar como ela está ou não presente na educação brasileira, por meio de uma pesquisa bibliográfica, utilizando como descritores “racismo ambiental” “educação ambiental crítica”, no repositório do Google Scholar e a realização de uma análise quanti e qualitativa dos artigos, teses e dissertações encontradas. Um dos pontos conclusivos deste trabalho esteve por conta da identificação de um caráter político da Educação Ambiental crítica, fato que pode fortalecer a construção de práticas educacionais por meio de alianças com os movimentos sociais.

**Palavras-chave:** racismo ambiental; educação ambiental crítica; justiça ambiental; injustiça ambiental.



## Introducción

### Crise Ambiental

Podemos dizer que já não é nenhuma novidade o fato de que a biosfera terráquea tem passado por uma série de transformações que nos trazem preocupações para o futuro da vida humana no planeta, uma das abordagens que realiza uma interessante reflexão sobre o caótico momento da biodiversidade planetária está na tese do Antropoceno. Criado pelos cientistas Paul Crutzen e Eugene Stoermer (2000), este conceito anuncia que nosso planeta vive um novo período geológico que é caracterizado, conforme Viola e Basso (2016, p.2), pelo “protagonismo da humanidade como força transformadora do planeta”, ou seja, tal linha de pensamento defende a ideia de que a humanidade já tem um poder de interferência maior sobre o fluxo de vida presente nos ecossistemas do que o próprio ciclo da natureza (Rockstrom et al., 2009; Biermann et al., 2012; Steffen et al., 2015).

As preocupações suscitadas por tal corrente de pensamento não são vagas, desse cenário de maior dominação humana sobre os elementos naturais é possível identificar que houve o aumento nas diversas formas de deterioração da biosfera: no desmatamento, na poluição das águas, na poluição do ar e nas contaminações de alimentos se tornaram mais corriqueiras com o passar dos séculos. O Panorama atual da saúde ambiental de nosso planeta é preocupante, ele se concretiza na formação de dados como: “Em apenas 210 anos (1800-2010), o mundo perdeu 10 milhões de km<sup>2</sup> de floresta, 2 milhões a mais que durante os precedentes milênios sucessivos ao fim da última grande idade do gelo”(Marques, 2018, p.87) e no “período de 58 anos (1959-2017), a população do planeta pouco mais que dobrou<sup>1</sup>, ao passo que as emissões globais de CO<sub>2</sub> (...) praticamente quadruplicaram” (Marques, 2018, p.315).



# FLACSO 2022

Complementando as observações propostas pelo Antropoceno, membros de diferentes alas da comunidade científica afirmam que se continuarmos seguindo o mesmo formato de desenvolvimento abraçado pelas grandes potências globais, estamos prestes a vivenciar uma nova era de extinção. Nomeada como sexta extinção, essa, diferentemente das demais, “não é desencadeada por um evento excepcional e externo, mas por um processo interno à biosfera - a crescente destrutividade de uma de suas espécies” (Marques, 2018, p.388), em outras palavras, a relação que a espécie humana tem estabelecido com a Terra, pode gerar uma nova extinção. Segundo o autor, uma boa metáfora para caracterizar a sexta extinção seria uma corrida em direção ao abismo, pois infelizmente, a cada vez que os grandes atores do nosso sistema de produção continuam por executar o seu desenvolvimento do mesmo modo, o intervalo de tempo de chegada dessa extinção é encurtado.

## **Temática ambiental no debate público**

Diante do preocupante horizonte apresentado, podemos identificar que houve uma mudança de postura em alguns dos espaços formadores da opinião pública, que passaram a realizar (ao seu modo) maiores abordagens sobre a temática ambiental. Alguns termos e temas que antes eram exclusivos das ciências ambientais deixaram de ser proferidos somente pela boca dos técnicos e ativistas da área, e passaram a frequentar o vocabulário de membros dos mais variados espaços como: programas de televisão, propagandas publicitárias, atividades pedagógicas, projetos sociais, entre outros. Porém, tal proliferação não implica, necessariamente, em uma conscientização de como podemos realizar práticas mais sustentáveis em nosso dia a dia, e nem muito menos, em um avanço para a democratização de direitos nas pautas ambientais em nosso país.



# FLACSO 2022

Além dessa incoerência entre discurso e prática, há outra tônica problemática que tem sido recorrente no léxico destes grupos. Essa tônica se caracteriza na propagação de uma retórica que trata os problemas ambientais sob uma lógica na qual “Difunde-se a (ideia) de que estamos todos igualmente sujeitos aos efeitos nocivos de uma crise ambiental” (Acselrad & Mello, 2009, p.11). Pautados nesta noção de que estamos prestes a viver uma crise ambiental composta por efeitos destrutivos que afetarão a todos de maneira igual, e por isso, podendo ser compreendida como uma espécie de fim dos tempos, o argumento continua seu rumo tratando tal situação a partir de uma ótica alarmista.

Mas há também os momentos em que esses veículos manifestam interesse em trabalhar com um discurso que visa a esperança. Nessa situação, utiliza-se uma retórica que simplifica o problema ambiental de tal modo, que o considera algo simplesmente reversível, que pode ser resolvido por meio da aderência à Modernização ecológica, que

propõe conciliar o crescimento econômico com a resolução de problemas ambientais, dando ênfase à adaptação tecnológica, à celebração da economia de mercado, à crença na colaboração e no consenso (Acselrad & Mello, 2009, p.14)

Exemplos precisos sobre como é presente esta forma de pensar dentro destes espaços de grande repercussão está no tom apaziguador de grande parte dos veículos de imprensa quando se fala sobre energias renováveis ou coleta de lixos, que aparecem para nós como soluções “salvadoras do planeta”, passando uma ideia de que essas ações são capazes de resolver todos os problemas relacionados ao desequilíbrio ambiental do planeta (o que já sabemos que não é real).

As diferenças de condições e interesses entre os povos marginalizados pelo progresso capitalista e as instituições de grande prestígio também são expressas no frequente adiamento do acesso aos direitos do grupo que constitui a primeira categoria, que em diversos cenários, poderiam ser oferecidos (ou reforçados) por parte da segunda, mas - geralmente - não o





# FLACSO 2022

é exatamente por esta divergência de prioridades. No final do ano passado ocorreu a COP 26<sup>2</sup>, evento no qual governos de diversas nações globais encontraram uma oportunidade para realizar um amplo debate e pensar em ações reparadoras dos efeitos causados pela crise climática. Apesar dos avanços em algumas pautas, como a presença de temas como: “a possibilidade de não se utilizar mais combustíveis fósseis na geração de energia” e a “regulamentação do mercado internacional de créditos de carbono” (Nascimento et al., 2021), pudemos ver que as metas propostas pela Conferência ainda estiveram vagas, além disso, foram insuficientes nas proposições de ações que buscam combater a vulnerabilidade dos povos, no presente, e a ampliação da miséria, no futuro. E o futuro é alvo de justas preocupações porque nele, a crise climática trará mais fenômenos destrutivos aos biomas globais, fato que fará com que a extrema pobreza passe a ser ainda mais recorrente (Burigo, & Porto, 2021).

Com tudo isso, podemos notar que há por grande parte dos órgãos representantes da elite econômica global, uma espécie de discurso que está em prol do meio ambiente - que se mostra a favor de sua conservação -, mas que, infelizmente, desconsidera o caráter social de tal tema e se afasta das necessidades das classes mais pobres, e conseqüentemente, mais afetadas pelo colapso ambiental. Mesmo sendo frequentemente avisados sobre o caráter emergencial da crise ambiental para diversas comunidades humanas, tal tema ainda é negligenciado como uma questão de urgência, porque não afeta de modo severo as classes que representam tal elite. Sob essa lógica, o problema ainda não é tratado como um problema, talvez seja tratado com maior cuidado quando deixar de ser uma exclusividade dos mais pobres. Será? Isso não sabemos, pelo menos por enquanto, o que sabemos é que existem povos que já estão vivendo sob uma constante situação de devastação de seus territórios, contaminações de suas águas e perdas de seus direitos referentes ao uso dos recursos naturais em boa qualidade<sup>3</sup>. Sobre estas diferenças de perspectivas frente a um cenário que



# FLACSO 2022

para um grupo representa a ampliação de riscos ambientais e para outro, o progresso, acreditamos que seja válido ressaltar que:

Nesses casos, não há, por certo, como chamar de progresso e desenvolvimento esse processo de empobrecimento dos que já são pobres. Pois a exploração ambiental das populações mais desprotegidas faz da concentração dos males sobre os mais pobres um meio de extração de uma espécie de “mais-valia ambiental” pela qual os capitais se acumulam pela apropriação dos benefícios do ambiente e pela imposição do consumo forçado de seus efluentes indesejáveis aos mais pobres. Configura-se assim uma relação lógica entre a acumulação de riqueza e a contaminação do ambiente (Acselrad & Mello, 2009, p.77).

Para compreendermos melhor a natureza da vulnerabilidade dos povos injustiçados pelo desequilíbrio ambiental promovido pelo sistema econômico vigente e encontrarmos possíveis cenários de reversão destes problemas, traremos agora ao debate o conceito Injustiça Ambiental.

## **Injustiça versus justiça Ambiental**

Não seria justo afirmarmos que todas as comunidades humanas sofrem dos desequilíbrios do meio ambiente de maneira igualmente proporcional, pois antes de qualquer questão que seja exclusivamente de ordem ambiental, existe uma desigualdade social que afeta, de modo mais severo, as comunidades periféricas no exercício de acesso aos direitos ambientais. Visando o cenário desta afirmação, é possível se afirmar que

Se há diferença nos graus de exposição das populações aos males ambientais, isso não decorre de nenhuma condição natural, determinação geográfica ou causalidade histórica, mas de processos sociais e políticos que distribuem de forma desigual a proteção ambiental (Acselrad & Mello, 2009, p.73)

Ainda é possível identificar a presença de um histórico de questões sociais e políticas que ajuda a reforçar a intensidade dos problemas socioambientais nos territórios marginalizados brasileiros.

O país é extremamente injusto em termos de distribuição de renda e acesso aos recursos naturais, e sua elite governante tem sido especialmente egoísta e insensível, defendendo de todas as formas os seus interesses e lucros, até lançando mão, em muitos casos, da ilegalidade e da violência. O sentido de cidadania e de direitos ainda encontra um espaço relativamente pequeno na



# FLACSO 2022

nossa sociedade, apesar da luta de tantos movimentos e pessoas em favor de um país mais justo e decente. Tudo isso se reflete no campo ambiental (Herculano, 2008, p.5).

Buscando construir uma reflexão acerca da conjuntura mencionada, utilizo o pensamento de Beck (2011), que, ao destrinchar os pontos constituintes das desigualdades de riscos ambientais, exerceu a seguinte afirmação: “a miséria é hierárquica, o smog é democrático (p.43)”. Se buscarmos construir uma afirmação que contemple melhor a atual realidade brasileira, pensaríamos algo próximo a: “a miséria é (tão) hierárquica, que o smog (deixou de ser) democrático”, pois este deixou de ser uma coisa de todos, para ser exclusividade de grupos sociais específicos.

Pensando no contexto trazido ao debate, é mais do que válido realizar uma explicação referente ao conceito de injustiça ambiental. A partir dele, podemos construir um caminho de compreensão mais profunda para identificar como os processos que compõem as desigualdades sociais estão presentes nas diferenças de acesso aos direitos ambientais. Dentre as possíveis definições sobre este termo, uma que é bem didática e ao mesmo tempo precisa, é a de que podemos compreendê-lo como um:

mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga de danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos sociais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis (Acselrad & Mello, 2009, p.41).

Outro elemento que pode nos ajudar a compreender o significado do termo injustiça ambiental é que ele se caracteriza como um fenômeno gerador de desigualdade ambiental. Para Acselrad & Mello (2009), a desigualdade ambiental

pode manifestar-se tanto sob a forma de proteção ambiental desigual como de acesso desigual aos recursos ambientais. A proteção ambiental é desigual quando a implementação de políticas ambientais - ou a omissão de tais políticas ante a ação das forças do mercado - gera riscos ambientais desproporcionais, intencionais ou não intencionais, para os mais carentes de recursos financeiros e políticos: os mais pobres, os moradores de áreas desvalorizadas e etnias marginalizadas (p.73).



# FLACSO 2022

A partir das explicações suscitadas, podemos afirmar que a injustiça ambiental se manifesta na diferença de condições que os bens ambientais (alimentos, água, qualidade do ar e até no direito à segurança da própria moradia) são distribuídos para os variados grupos sociais. Essas situações nos revelam a raiz de um mesmo problema que é bastante sensível em nossa sociedade: a riqueza financeira tem sido sinônimo de acesso aos bens ambientais elementares, enquanto a falta dessa riqueza significa a falta do acesso a tais bens. Para refletir mais sobre essa desigualdade de condições, Cartier et al. (2009) expõem essa diferença de perspectivas entre os integrantes das diferentes classes sociais:

se por um lado os grupos economicamente mais abastados podem abandonar áreas cujo ambiente oferece algum tipo de risco, por outro a camada populacional mais pobre não tem opção de saída destes espaços, fortalecendo o laço entre vulnerabilidade social e vulnerabilidade ambiental (p.2696).

Parafraseando a lógica dos autores mencionados: enquanto os mais ricos têm condições de verificar quais são os graus de vulnerabilidade que atingem suas residências e realizar uma locomoção quando tal grau for elevado, os mais pobres não têm o mesmo direito - pois mesmo que façam uma locomoção, eles não terão garantia de que o lugar de mudança poderá oferecer condições estáveis de moradia. Não há possibilidades e muito menos escolhas, a injustiça está no fato de que os desastres ambientais sempre atingiram de forma mais violenta as comunidades que não têm escolhas.

O que seria Justiça Ambiental? Um dos principais responsáveis pelas pesquisas realizadas pela Comissão de Justiça Racial da United Church of Christ foi o jurista e sociólogo estadunidense Robert D. Bullard, conhecido como “pai da justiça ambiental”, o professor da Texas Southern University fez jus ao seu apelido quando conceitualizou a Justiça Ambiental como:

a busca do tratamento justo e do envolvimento significativo de todas as pessoas, independentemente de sua raça, cor, origem ou renda no que diz respeito à elaboração, desenvolvimento, implementação e reforço de políticas, leis e regulações ambientais. Por tratamento justo entenda-se que



# FLACSO 2022

nenhum grupo de pessoas, incluindo-se aí grupos étnicos, raciais ou de classe, deva suportar uma parcela desproporcional das (consequências) ambientais negativas resultantes de operações industriais, comerciais e municipais, da execução de políticas e programas federais, estaduais, locais ou tribais, bem como das (consequências) resultantes da ausência ou omissão destas políticas (Herculano, 2008, p.2)

Após toda análise realizada, podemos afirmar que a Justiça Ambiental não é composta somente por elementos jurídicos, nela há também espaço também para a análise dos fenômenos sociais e políticos referente à vida dos diferentes atores sociais: é um campo onde se reflete acerca das reivindicações por direitos, às diferenças de acessos aos bens naturais e sobre quais são os caminhos possíveis para que os povos mais vulneráveis possam alcançar o acesso aos direitos elementares. Sobre esta característica, Leff (2021, p.103) diz que ela “se dirime na arena política mais que nas procuradorias ambientais e nos poderes judiciais”.

## **Racismo Ambiental**

Assim como o conceito Justiça Ambiental, o Racismo Ambiental também surgiu em meio ao caldeirão norte-americano que borbulhava de tensões políticas e raciais presentes nas décadas de 60 e 80. O contexto social era exatamente o mesmo, logo, as ações discriminatórias eram as mesmas. Só que dessa vez, ao invés do conceito partir da criação de algum membro representante da comunidade acadêmica, ele veio ao mundo por meio da voz dos movimentos sociais, mais especificamente do reverendo e químico Benjamin Chavis, que o definiu da seguinte forma:

Racismo ambiental é a discriminação racial nas políticas ambientais. É discriminação racial no cumprimento dos regulamentos e leis. É discriminação racial no escolher deliberadamente comunidades de cor para depositar rejeitos tóxicos e instalar indústrias poluidoras. É discriminação racial no sancionar oficialmente a presença de venenos e poluentes que ameaçam as vidas nas comunidades de cor. E discriminação racial é excluir as pessoas de cor, historicamente, dos principais grupos ambientalistas, dos comitês de decisão, das comissões e das instâncias regulamentadoras. (Chavis, 1993, apud Pacheco & Faustino, 2013, p.85)



# FLACSO 2022

Alier (2011), ao realizar uma abordagem sobre casos de contaminações que ocorreram nos territórios das comunidades negras dos Estados Unidos, nos relata sobre a importância de analisarmos tal questão pelo viés da ética. Viés esse no qual o uso da palavra racismo ganha um sentido novo e fortalecedor no desenvolvimento de críticas aos responsáveis pela promoção das ações poluidoras no território de terceiros.

Enfatizando o “racismo”, a justiça ambiental prioriza a incomensurabilidade de valores. Esta é sua conquista mais importante. (...) Seja qual for o objetivo, o Princípio implica em uma única escala de valores. Já o mesmo problema, explicitado em termos de um “racismo ambiental”, conquista uma natureza diferente. Posso infligir a dignidade humana ao lançar mão de uma agressão configurada através da discriminação racial. Pagar uma multa não me dá o direito de repetir tal comportamento. Isso porque inexistente uma compensação real. Simplesmente em razão de que dinheiro e dignidade humana não são equiparáveis. (Alier, 2011, p.235-6)

Dito isso, é válido ressaltar que a palavra racismo, contida no termo Racismo Ambiental, evidencia a injustiça presente nessas ações poluentes, ao mesmo tempo que, considera a existência de uma disparidade de poderes na qual, por vezes, a etnicidade é utilizada como preceito para que os responsáveis pela ação poluente elejam o território de tais povos para destinar seus dejetos tóxicos.

Um ponto de fundamental está no fato que o racismo ambiental não ser um elemento que só está presente no universo dos encontros humanos, ele participa também das normas das instituições: nas leis e no direito à representatividade, que no caso dos movimentos ambientalistas, foi negada às comunidades negras na década de 80. (Pacheco & Faustino, 2013). Outra marca que caracteriza essa prática é a de que ela pode ocorrer de modo “intencional ou não (Acselrad & Mello, 2009, p.20)”.

## **Educação Ambiental Crítica**

Por compreender que as dinâmicas presentes nas desigualdades sociais são resultadas das diversas adversidades presentes na crise



# FLACSO 2022

climática/ambiental, a perspectiva crítica da EA considera que projetos educacionais que visam uma educação verdadeiramente transformadora devem priorizar, em suas abordagens, uma noção de ecologia que ultrapasse o campo da individualidade, e que atinja também o campo da cidadania. Assim, nela se considera legítima a participação política de cada indivíduo do corpo social.

Além de conteúdos programáticos, é preciso também que haja uma nova atitude do cidadão, não apenas ‘ecológico’, mas ecológico, que supere a importante, mas desproporcional contribuição individual para a sustentabilidade e se engaje na luta política, que integre movimentos políticos, faça parte da esfera pública, que se engaje na causa, que seja movido pela ambição de interferir. Não basta ampliar o conhecimento do problema (...) é imperativo também formar capacidades e atitudes de enfrentamento coerente à urgência do desafio (Layrargues, 2020, p.29-30)

A corrente crítica da EA se concretiza por - além de uma noção conceitual registrada em escritos teóricos que vão determinar as diretrizes sobre seus processos pedagógicos - um modo de se posicionar perante as injustiças socioambientais. Ao definir as noções presentes em tal corrente, Sauvé (2005) relata que ela é formada por uma

postura crítica, com um componente necessariamente político, aponta para a transformação de realidades. Não se trata de uma crítica estéril. Da pesquisa ou no curso dela emergem projetos de ação numa perspectiva de emancipação, de libertação das alienações (p.31).

Portanto, para além de propostas pedagógicas que priorizem práticas sustentáveis de caráter individual, na corrente crítica, entende-se que a verdadeira conscientização se faz na prática pedagógica aliada à reivindicação contra os órgãos que são responsáveis pela promoção da injustiça ambiental em suas diferentes configurações. Em outras palavras, as práticas pedagógicas da EAC se formam no:

enfrentamento contra-hegemônico da realidade socioambiental. Mais do que isso, representam possibilidades de luta política por outro modelo societário, na medida em que suas vertentes críticas se alinham numa possível e desejável aliança teórica, garantindo que, do ponto de vista da questão ambiental, as condições de superação das contradições do capitalismo estejam estrategicamente na direção do realizável (Loureiro & Layrargues, 2013, p.68)



# FLACSO 2022

Ao observarmos o histórico das lutas pela ampliação de direitos sociais nas práticas pedagógicas realizadas pela corrente crítica da Educação Ambiental, podemos afirmar que um de seus pilares é a busca por justiça ambiental. Buscando traçar uma afirmação que contemple este panorama, nos convidando a sair da lógica ocidental para fazer parte da natureza. “É preciso falar de justiça humana, mas também de justiça ambiental, pois ambas estão interligadas, são interdependentes e resultantes de processos organizados e coletivos” (Dickmann & Stanqueviski, 2019, p.73)

O fato de ser construída através do encontro de diferentes áreas do conhecimento científico já nos mostra que a Educação Ambiental Crítica preza, desde seu princípio, pela possibilidade de diálogo entre os diversos saberes humanos. Com isso afirmado, uma das marcas da EAC é a presença de um caráter dialógico que permite realizar sua construção intelectual baseada nas trocas entre diferentes fontes epistemológicas.

## **Pesquisa sobre a aplicação da Educação Ambiental Crítica**

A partir dos estudos sobre Racismo Ambiental e as Macrotendências da Educação Ambiental, verificamos que a Educação Ambiental Crítica é a macrotendência que em seus princípios compreende a relação dialética entre indivíduo e sociedade. Pautada na transformação social, a partir da contextualização histórica das relações e da estrutura social, buscando construir uma sociedade de direitos, portanto mais justa (Layrargues, 2014).

A partir dessa constatação realizamos uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de identificar e selecionar obras que apresentassem ações práticas da Educação Ambiental Crítica sobre Racismo Ambiental. Para tanto, foram utilizados os descritores “Racismo Ambiental” “Educação Ambiental Crítica”, na base de dados do Google Scholar e para ser realizada uma análise quanti e quali das pesquisas encontradas.





# FLACSO 2022

Como resultado, encontramos 239 pesquisas divididas em artigos, teses e dissertações que após a leitura foram selecionadas e categorizadas. As pesquisas que tratavam de ações práticas de Educação Ambiental Crítica sobre Racismo Ambiental foram analisadas de forma quanti e qualitativamente para identificarmos o público-alvo, as ações pedagógicas realizadas e se abarcavam os princípios da Educação Ambiental Crítica.

Foram encontradas 239 pesquisas, na qual apenas 38 se tratava de atividades práticas ou pesquisa-ação de Educação Ambiental Crítica. Realizamos para melhor compreensão uma tabela indicando, das 38 pesquisas, qual o público-alvo e outra tabela sobre quais as atividades educacionais realizada nas pesquisas.

Figura 1- Público-alvo

PÚBLICO	PESQUISA-AÇÃO
Comunidade indígena (povos originários)	01
Comunidade ribeirinha	02
Mulheres	03
Quilombolas	04
Comunidades em situação de vulnerabilidade	08
Unidade de conservação	03
Escola Pública	11
Universidade	03
Agentes comunitários	02
Espaços não formais	01

A tabela acima apresenta uma predominância dos trabalhos realizados em escolas públicas



# FLACSO 2022

Figura 2- Atividades realizadas

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	NÚMEROS
Projetos	11
Oficinas	07
Cursos	06
Atividades artísticas (Filme, Teatro e Música) e lúdicas (jogos e brincadeiras)	05
Atividades Literárias (Poesia, Literatura e Contos)	04
Atividades de práticas ambientais (Estudo de campo e trilhas)	05

A tabela acima apresenta uma predominância dos Projetos como atividade educativa nas ações da Educação Ambiental Crítica

## Análise dos resultados

Verificamos uma diversidade de atividades nas pesquisas apresentadas. No entanto, ao analisarmos os princípios e ações apresentadas nas pesquisas, percebemos que apenas 17 desenvolveram atividades pedagógicas que estavam em concordância com a proposta pedagógica da Educação Ambiental Crítica.

A corrente crítica da Educação Ambiental, se destaca com práticas de combate às injustiças ambientais, e por serem mais efetivas na conscientização dos movimentos sociais. No entanto, seus princípios pedagógicos são baseados em ações práticas dialógicas que respeitam os saberes dos diferentes povos injustiçados, ainda há a necessidade de se ampliar seu campo de atuação nas comunidades mais afetadas pelo racismo ambiental.

Verificamos que muitas pesquisas apresentadas como Educação Ambiental Crítica reproduziam por meio de suas ações, dinâmicas, e discursos outras correntes metodológicas. Acreditamos que há ainda uma dificuldade dos educadores em compreender os princípios básicos de uma proposta metodológica baseada na Educação Ambiental Crítica.



## Considerações finais

O trabalho nos permite realizar uma série de afirmações, a primeira delas é que estamos vivendo em uma realidade na qual os efeitos da crise climática/ambiental ainda não têm a participação dentro do debate público que um tema de tamanha relevância deveria ter, pois enquanto os principais centros de pesquisa do mundo já trazem diagnósticos com resultados preocupantes para o futuro global, a mídia hegemônica insiste em dar a este tema o papel de coadjuvante dentro de sua programação. Como se não bastasse, podemos frisar que quando tal tema se faz presente dentro de suas pautas, ainda existe o apagamento dos perversos efeitos da desigualdade social dentro do processo da crise ambiental.

Outra conclusão possível de ser realizada está no fato de que a injustiça ambiental brasileira traz consigo dinâmicas próprias, se comparada à norte-americana da década de 70. Além das comunidades negras e pobres habitantes do contexto urbano, a diversidade cultural composta por povos ditos “tradicionais” traz novos elementos ao racismo e à injustiça ambiental. Um desses elementos está na divergência de entendimentos sobre quais são as funcionalidades dos fenômenos da natureza: enquanto para os grupos desenvolvimentistas eles são meros bens inseridos à lógica do capital, para outros povos, eles podem representar forças religiosas e até seres antepassados que ajudaram a construir aquela civilização. Logo, um eventual caso de destruição ambiental traz consigo significações variadas entre essas comunidades.

Após uma breve exposição sobre o percurso de formação da Educação Ambiental e o desenvolvimento de sua corrente crítica (a corrente mais focada na conscientização e no combate às injustiças ambientais) e ao realizarmos a pesquisa sobre os trabalhos com a temática racismo ambiental dentro da corrente pedagógica da Educação Ambiental Crítica,



# FLACSO 2022

verificamos que ainda há muito que se fazer para a construção de uma educação transformadora que possibilite o desenvolvimento da cidadania planetária.

Com a leitura das pesquisas, observamos que uma pequena parte seguia, na prática, os princípios defendidos pela corrente crítica, e a partir de tal análise, pudemos concluir que existe uma diferença entre montar um currículo pedagógico baseado em preceitos críticos e construir uma prática verdadeiramente crítica.

Partindo das observações, podemos identificar que há, no cenário acadêmico da Educação Ambiental, uma ausência de pesquisas que incluam os referenciais teóricos advindos das Ciências Sociais nos possíveis modos de compreensão e enfrentamento dos problemas socioambientais localizados no contexto brasileiro. Com isso, acreditamos e desejamos que pesquisas como a nossa, possam servir de referência para que pautas como Racismo Ambiental passem a exercer um maior protagonismo dentro do cenário da Educação Ambiental.

## Referencias bibliográficas

Achselrad, H., & Mello, C. C. D. A. (2009). Bezerra, Gustavo das neves. Mello, Cecília Campello do Amaral. O que é Justiça Ambiental. Rio de Janeiro: Garamond.

Alier, J. M. (2011). Hacia una economía sostenible: dilemas del ecologismo actual. Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales, (9), 5-25.

Beck, U. (2010). Sobre a lógica da distribuição da riqueza e da distribuição dos riscos. Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora, 34, 23-28.



# FLACSO 2022

- Biermann, F., Abbott, K., Andresen, S., Bäckstrand, K., Bernstein, S., Betsill, MM, ... & Zondervan, R. (2012). Navegando no Antropoceno: melhorando a governança do sistema terrestre. *Science*, 335 (6074), 1306-1307.
- Burigo, A. C., & Porto, M. F. (2021). Agenda 2030, saúde e sistemas alimentares em tempos de sindemia: da vulnerabilização à transformação necessária. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26, 4411-4424.
- Cartier, R., Barcellos, C., Hübner, C., & Porto, M. F. (2009). Vulnerabilidade social e risco ambiental: uma abordagem metodológica para avaliação de injustiça ambiental. *Cadernos de Saúde Pública*, 25, 2695-2704.
- Dickmann, I., & Stanqueviski, C. (2019). Pedagogia da resistência: aportes críticos para uma Educação Ambiental Freiriana. *Quaestio-Revista de Estudos em Educação*, 21(1).
- Herculano, S. (2008). O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. *Revista de gestão integrada em saúde do trabalho e meio ambiente*, 3(1), 01-20.
- Leff, E. (2021). *Ecologia Política: Da desconstrução do capital à territorialização da vida*. SciELO. Campinas, SP, Editora da Unicamp.
- Loureiro, C. F. B., & Layrargues, P. P. (2013). Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. *Trabalho, educação e saúde*, 11, 53-71.
- Marques, L. (2018). *Capitalismo e colapso ambiental*. Campinas, SP, Editora da Unicamp.
- Nascimento, JP, Bela, MM, Meller, BB, Banducci, AL, Rizzo, LV, Vara-Vela, AL, ... & Artaxo, P. (2021). Aerossóis de fontes antropogênicas e biogênicas e suas interações – modelando a formação de aerossóis,



# FLACSO 2022

propriedades ópticas e impactos sobre a bacia amazônica central. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 21 (9), 6755-6779.

Pacheco, T., & Faustino, C. (2013). A iniludível e desumana prevalência do racismo ambiental nos conflitos do mapa. *Injustiça ambiental e saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 73-114.

Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin III, FS, Lambin, E., ... & Foley, J. (2009). Limites planetários: explorando o espaço operacional seguro para a humanidade. *Ecologia e sociedade*, 14 (2).

Steffen, W., Broadgate, W., Deutsch, L., Gaffney, O., & Ludwig, C. (2015). A trajetória do Antropoceno: a grande aceleração. *The Anthropocene Review*, 2 (1), 81-98.

---

<sup>1</sup> Que por si só já é um motivo de preocupação ambiental, o crescimento demográfico tem sido um dos fatores que reforçam o aumento do consumo dos recursos naturais, e com isso, tem gerado um acréscimo nos índices de desmatamento.

<sup>2</sup> Conferência das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, organizada pela ONU. O evento ocorreu de outubro a novembro de 2021 em Glasgow, Escócia.

<sup>3</sup> Perdas estas, que muitas vezes foram tratadas como positivas pelos órgãos midiáticos e empresariais por meio de uma retórica desenvolvimentista.



**FLACSO**  
**2022**

## **CONTROL DEL AGUA Y CONFIGURACIÓN DE HIDROPODERES EN LA REGIÓN DEL MAULE, CHILE.**

**Camila Cuevas Gutiérrez.**

Universidad de Chile, Facultad de Gobierno.

**Mayarí Castillo.**

Centro de Economía y Políticas Sociales (CEAS)

Universidad Mayor.

**Verónica Tapia.**

Universidad Católica de Maule.

**Eje temático 06:** Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y medio ambiente.

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## Resumen

Esta ponencia presenta los resultados de un estudio de caso centrado en la dinámica de configuración de hidropoderes en la región del Maule, zona central de Chile. Puntualizando en la controvertida Ley 18.450, también conocida como Ley de Riego, se indaga en las dinámicas de poder asociadas al control, acceso y administración del agua a partir de los aspectos intersticiales en la implementación de esta política en el territorio. Se parte del concepto de hidropoder para dar cuenta de la imbricación entre poder, ecología y aspectos socioculturales en la constitución de la gobernanza del agua, entregando antecedentes históricos para entender cómo ha operado en el caso chileno y su relación con la situación de escasez hídrica que afecta al territorio en cuestión. En términos metodológicos, utilizamos análisis documental y estadística descriptiva para dar cuenta de la distribución de los tipos de beneficiarios de la ley a nivel histórico y territorial. Además de ello, se realizó una etnografía del Estado centrada en la Comisión Nacional de Riego (CNR) -organismo encargado de la implementación de la política-, la cual permitió indagar en la relación de la burocracia estatal de nivel bajo y medio y los beneficiarios, poniendo especial atención en el lugar de las organizaciones de usuarios de agua. A modo de hallazgos, damos cuenta de figuras de horadación y enlace con otras instituciones, las que permiten a las autoridades locales y beneficiarios adaptar la ley a sus necesidades. Concluimos señalando que estas figuras, además de la configuración de un discurso de eficiencia hídrica y la lógica privatizada en el funcionamiento de las organizaciones de usuarios de agua, funcionan como elementos centrales en la conformación de hidropoderes en el territorio.

**Palabras clave:** Hidropoderes. Agua. Escasez hídrica.





**FLACSO**  
**2022**

**PENSAR-TÉCNICO WIWA Y MEDIO  
AMBIENTE EN LA SIERRA NEVADA DE  
SANTA MARTA, COLOMBIA.  
ACERCAMIENTO DE LA FILOSOFÍA EN  
RELACIÓN CON LAS CIENCIAS SOCIALES  
A LOS OBJETOS TÉCNICOS  
ANCESTRALES WIWA Y AL CAMBIO  
CLIMÁTICO.**

**Daniel Ricardo Mogollón González**

Universidad Industrial de Santander

**Eje temático 06:** Mudanças Climáticas, Riscos, Sustentabilidade e Meio Ambiente.

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## Resumen

La siguiente ponencia reflexiona cómo la filosofía en relación con las ciencias sociales puede explorar los estados del entorno ambiental y el cambio climático de la región Caribe colombiana mediante un análisis de los objetos técnicos de los Wiwa, una de las culturas indígenas del territorio de la Sierra Nevada de Santa Marta, reconocidos por su trabajo de reforestación biológica y social, indicadores de la consolidación cultural cosmológico cosmogónica ancestral propia.

Así las cosas, se analiza el pensar-técnico de los Wiwa, su relación con el medio ambiente y el cambio climático a través de las nociones de objeto técnico de Gilbert Simondon, de cosmotécnica de Yuk Hui, y del perspectivismo amerindio, del antropólogo Eduardo Viveiros de Castro.

Los tópicos cosmológicos, cosmogónicos, antropológicos y filosóficos evidenciados en los objetos y actos del tejido de Suzu, mochila, por parte de la mujer, y del Dumburru, poporo, por parte del hombre, justifican el hecho de que los Wiwa proclaman una visión técnica integrada a la naturaleza con la cual el indígena canta, danza, dialoga e intermedia con los Padres y Madres del cosmos sobre los riesgos, la sustentabilidad y el cambio climático tanto en lo físico como en lo espiritual.

**Palabras claves:** Wiwa, culturas indígenas, territorio, sustentabilidad



# FLACSO 2022

## Relación de la filosofía y las ciencias sociales en el estudio de los objetos técnicos ancestrales Wiwa, medio ambiente y clima

Para interpretar la relación de la filosofía y las ciencias sociales como un gran tejido, hay que decir que la filosofía es el hilo de una urdimbre que en un telar permite la consolidación de las tramas o nudos de dicho tejido, que en este caso representa a las ciencias sociales. Este tejido está montado sobre la base del telar de la tarea común y constante hacia el entendimiento de los movimientos constitutivos de la actividad humana y sus mundos, tanto en lo individual como en lo colectivo.

En este sentido, analizan aspectos clave de las personas o grupos humanos en general. En pocas palabras, los ejes temáticos de los estudios sociales se adscriben a cuestiones que indagan los ámbitos humanos con las metodologías propias de las ciencias naturales o experimentales. En suma, estudian hechos por medio de preguntas que surgen respectivamente a niveles ontológicos, cosmológicos, lógicos, antropológicos, etnográficos, históricos, económicos, psicológicos, pedagógicos, artísticos, arqueológicos, tecnológicos, entre otros.

Peter Winch (1963), filósofo británico analiza a profundidad esta relación de los estudios sociales, la filosofía y las ciencias naturales (p.9), así como sus similitudes y diferencias, preocupaciones empíricas, actividades, preceptos, y conceptos, en torno a la naturaleza de lo epistemológico, la significación y la comprensión de comportamientos, actos mentales, sociales e institucionales:

(...) mi principal propósito (...) será demostrar que los frentes en apariencia diferentes (...) no son en absoluto distintos; que aclarar la naturaleza de la filosofía y las ciencias sociales es equivalente, pues todo estudio de la sociedad digno de mérito debe poseer carácter filosófico, y toda la filosofía que valga la pena, ocuparse de la índole de la sociedad humana. (p.10).



# FLACSO 2022

David Sobrevilla (1978), filósofo peruano, realiza un análisis histórico de las relaciones entre las dos áreas del saber mencionadas y de sus objetos de estudios en tres etapas. La primera, de indiferenciación; la segunda, de subordinación recíproca; la tercera, búsqueda de coordinación de actividades para examinar e incentivar al filósofo y al científico social a revisar y coordinar el sentido de las áreas a partir de la colaboración (p.121). Para evidenciar la importancia de la coordinación y colaboración entre las dos, el Filósofo español Jordi Mundó (2006), menciona que las ciencias sociales, reorganizan observaciones y sugieren hipótesis interdisciplinarias (pp. 260-262). Conecta filosofía, psicología, biología y sociología.

Por otro lado, Pierre Bourdieu (2014), sociólogo francés, reconoce la necesidad de la colaboración, pero con cierto distanciamiento. (p.82). Por su parte, Román Reyes Sánchez (2001), sociólogo español pone en práctica la relación. Y el pedagogo venezolano Ángel Zuley Antúnez Pérez (2006), profundiza cómo la investigación científica pedagógica de lo social se soporta en supuestos filosóficos, gnoseológicos y ontológicos (p.126).

En suma, la relación, como se señala, permite reconocer una tejeduría interdisciplinaria. Ahora bien, se propone estudiar cómo extender la cobertura del entendimiento de los movimientos y saberes humanos al profundizar la relación entre las actividades de la filosofía, y las de la antropología y la etnografía. En las dos últimas, los diseños de estudio de caso cualitativos (técnica experimental y objetiva de recolección y análisis de datos) son su fundamentales. Así, por medio de esta colaboración se pueden reconocer los aspectos tecnológicos de una cultura indígena amerindia que resuena y dialoga milenariamente por medio de sus objetos técnicos ancestrales, con las potencias del cosmos que se individúan y concretizan en un medio ambiente, geografía y clima. Este es el caso de los Wiwa y la Sierra Nevada de Santa Marta.



# FLACSO 2022

## **Aparato teórico referencial. Leer e interpretar el pensar-técnico Wiwa.**

¿Cómo se constituye el pensar-técnico en la perspectiva Wiwa? ¿Cómo leerlo e interpretarlo? Se propone conjugar tres desarrollos teóricos que permiten una lectura al pensar-técnico Wiwa. El primero, la filosofía de Simondon (2007) con el objeto de verificar la manera en la que este autor ofrece el marco general en el que se hace posible pensar el objeto técnico. El segundo, los trabajos del filósofo chino Yuk Hui (2020) para constatar la manera en la que presenta la noción de cosmotécnica a partir de los desarrollos de Simondon. Finalmente, se propone cómo Viveiros de Castro (2013) analiza lo ancestral desde una antropología menor.

## **El objeto técnico y su inscripción en la filosofía de Gilbert Simondon.**

Para entender la noción de objeto técnico se hace necesario introducir una diferenciación: Herramienta, es todo aquello que ofrece información al operario en aras de la realización de un fin. Instrumento, es aquello que ofrece información al operador y así mismo de las acciones que se realizan con el propósito de lograr un resultado. Y el objeto técnico, es el objeto que es asible al cuerpo y esquema cognitivo humano que permite la integración de las funciones y operaciones, el diálogo con el trabajo, el espacio, las superficies, las acciones y las consecuencias.

Para captar la imagen teórica del objeto técnico, de su tendencia a la concretización por medio de los procesos que concentran las fuerzas cósmicas, elementos y conjuntos, se debe analizar el contexto cultural, que se caracteriza por develar funciones esquemáticas abstractas mediadas por las operaciones humanas. El objeto técnico es la concretización de las



# FLACSO 2022

potencias en funciones u operaciones materiales como no materiales (esquemas):

(...) El objeto técnico no debe ser tratado como un esclavo o aprehendido como medio de juego: debe ser captado en su interioridad dinámica, en el esquematismo concreto pero abierto, de su estructura y de su funcionamiento. No queremos emplear aquí una multitud de metáforas que podrían ser malinterpretadas; debemos sin embargo recurrir a expresiones con imágenes para decir lo que es el objeto técnico como símbolo interhumano. (Simondon, 2017, p. 246)

## Los objetos técnicos y la tecnodiversidad según Yuk Hui.

Yuk Hui (2020) desarrolla y articula la noción de tecnodiversidad o cosmotecnica en relación con el objeto técnico. Para Hui, la cosmotécnica es la síntesis entre cosmos y moral a través de acciones técnicas. Considera, además, que los modos y procesos de concretización y sobredeterminación funcional se manifiestan en lo local, es decir, lo situado dentro de una región y cultura correspondiente. Todo objeto técnico se caracteriza por una génesis que incluye abstracciones, sentí-pensar, geografía y medio ambiente:

Tesis: La tecnología es un universal antropológico; puede ser entendida como exteriorización de la memoria y liberación de los órganos, tal como lo han formulado antropólogos y filósofos de la tecnología. Antítesis: La tecnología no es un universal antropológico; es posibilitada y constreñida por cosmologías particulares que van más allá de la funcionalidad o utilidad. Por consiguiente, no existe una única tecnología, sino múltiples cosmotécnicas. (Hui, 2020, p. 44).



**FLACSO**  
**2022**

## **El objeto técnico desde el perspectivismo amerindio amazónico. Eduardo Viveiros de Castro**

El perspectivismo amazónico surge de la tarea de conocer la realidad del otro por medio de actos y palabras, operaciones y lenguaje, pensamiento y perspectiva, lo que proyecta un punto de vista sobre una realidad que se despliega en el cosmos. Es una manera de captar la naturaleza, un espacio, un ambiente en el cual la relación de perspectiva con lo otro es constante. Perspectivismo es multinaturalismo (Viveiros de Castro, 2013). Un paisaje donde lo humano actúa como fondo común de las cosas y los objetos:

Conocer, para nosotros, es des-subjetivar tanto como sea posible. Yo diría que lo que mueve el pensamiento de los chamanes, que son los científicos de los indios es lo contrario. Conocer bien alguna cosa es ser capaz de atribuir el máximo de intencionalidad a lo que se está conociendo. Cuanto más soy capaz de atribuir intencionalidad a un objeto, más lo conozco. El 'buen conocimiento' es aquel capaz de interpretar todos los eventos del mundo como si fuesen acciones, como si fuesen resultados de algún tipo de intencionalidad. Seamos subjetivos, diría un chamán, o no vamos a entender nada. (Viveiros de Castro, 2013)

## **Los Wiwa y la Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia**

Los Wiwa son una de las varias culturas indígenas que se ubican al norte del caribe colombiano en las zonas costeras y boscosas de la Sierra Nevada de Santa Marta, específicamente en las estribaciones noroccidentales. Poseen una hermandad cultural con tres grupos: los Kogi, los Ika y los Kankuamos. Ellos, los Cuatro pueblos, descendientes de los Tairona, son los hermanos mayores de la humanidad. Conviven con las plantas, animales, minerales, elementos de los estratos serranos que unen la orilla



# FLACSO 2022

del mar, los ríos, los páramos, los nevados, los astros del sistema solar a las galaxias.

Los Wiwa se constituyen a partir de clanes familiares. Saga (sabia) y Mamo (sabio) conforman la cabeza. Sus roles, saberes y conocimientos son transmitidos respectivamente como las dos fibras del hilo cosmológico cosmogónico, biológico, psicosocial y técnico. Ellos son los eruditos que conectan, dialogan y leen. Son los esquemas vivos de las operaciones, combinaciones, funciones que se integran a los elementos y partes de los objetos técnicos que resuenan con las potencias adscritas desde el antes del amanecer (antes de la aparición del universo material). Siempre simultáneos, se individualizan y agencian en varios niveles del cosmos, en especial la Sierra y sus climas. Las actividades de lo femenino y lo masculino dispersas por el universo se entretajan en espirales que tienden a la concretización cosmotécnica, para el caso, sanatorial y reparador del ser físico y espiritual del planeta.

### **Shama Zhigui: cosmotécnica Wiwa**

Acercarse a los objetos técnicos Wiwa implica aproximarse al conjunto de la cultura. La mejor manera de efectuar este procedimiento es mediante el mito de creación. Así, se derivan algunos aspectos que permiten la comprensión de los objetos en mención como centrales en la cosmovisión.

La noción de Shama Zhigui (saber aprender) se inscribe en el sistema de pensamiento de la cultura indígena mediante la transmisión oral efectuada por los sabios, Saga (sabia) y Mamo (sabio). Esta noción se constituye por medio de la concreción y sobredeterminación funcional de los objetos que visibilizan esquemáticas y estructuras internas del cosmos y el hombre.

### **Suzu y Dumburru. Dos objetos técnicos de la cultura Wiwa**

Con miras a emprender una lectura en clave filosófico etnoantropológica de nociones, procesos y actos de la técnica concebida según el pensamiento ancestral amerindio, se presentan dos objetos que tienden a la estabilidad





# FLACSO 2022

regulativa de la vida cultural y del cosmos, conocidos en Damana como Suzu, conocida por la sociedad mayoritaria como mochila manufacturada por las mujeres, y Dumburru o (poporo), que propende a la concentración mental y reflexiva para el hombre.

## **Suzu**

En Damana significa pensar-tejer vientre femenino, tejer placenta. Es escribir mochila con fibras, nudos y aguja, puntada tras puntada para formar los patrones del universo. El hombre debe cuidar, cultivar, procesar y servir a la planta del fique que nace de manera silvestre y que luego es entregada a la mujer, quien prepara, peina e hila las fibras a mano para pensar, diseñar, plasmar el pensamiento, la vida y obra de la mujer que teje vientre, forma espiritual de la Gran Madre.

En este contexto, el conocimiento femenino Wiwa de lo originario, Shembuta, mito, normas, significados, tejidos, figuras y elementos cargan la sanación del agua o la tierra como impresiones de los pensamientos. Por último, las operaciones técnicas ejercidas por el hombre en relación con las fibras sembradas y cosechadas por la mujer visibilizan así shezhingauama kuaga, tejido social (Organización Wiwa Yugumaiun Bunkuanarua Tairona, 2012).

## **Dumburru**

Al consultar la etimología del Dumburru en el Damana puede constatar la presencia de tres términos que definen este objeto cosmotécnica (epistemología y ontología). En su orden, Dum (fuerza), bu (crecer), y rru (espiritual). Dumburru significa fuerza para crecer espiritualmente. El objeto conocido por la sociedad mayoritaria colombiana como poporo (Fearer y McLaughlin, 1982) es un elemento cultural único en la historia humana gestado en el contexto de las culturas indígenas prehispánicas que habitaron el actual territorio de Colombia. La mujer peina la planta de Áyu, le canta, le danza, le dice que va ser el pensamiento del hombre, la pone en



# FLACSO 2022

un canasto. El hombre le canta, la tuesta en olla de barro o en mochila. La pone en Suzu muyi, la lleva a la Kankurwa para ser Dumburriada (poporeada) con los Mamos, en asambleas, reuniones, en las diferentes actividades rituales y cotidianas. Niñas y niños cuidan el Áyu. Suzu y Dumburru se circunscriben singularmente a la ontogénesis (linaje, elementos, conjunto, individuos materiales) de los objetos técnicos amerindios que conectan técnicamente al ser humano al cosmos. Ambos permiten, desde un enfoque holográfico, develar el pensar-técnico cosmogónico, entendido como la capacidad de utilizar lo técnico como diálogo con lo otro. Horizonte de sentido del pensamiento ancestral: Shé, el saber desde el antes del amanecer, dado en la Ley de Origen, Mito y cosmogonía Wiwa, Shembuta.

## **Encuentro y diálogo de los mundos: los objetos técnicos *Wiwa* y el cambio climático**

Los sabios Wiwa, saga y Mamo leen en Suzu y Dumburru el clima. El hombre Wiwa teje su pensamiento, tocado, mochilas cargueras, pañetea, frisa, consolida cosmológica y cosmogónicamente su casa como un Dumburru. Provee a su esposa los materiales para que ella dedique su ser a tejer, soñar, concebí, sanar, constituir mundo. La mujer Wiwa por su parte, Dumburrea al tratar el Áyu, lo alimenta, le ayuda a crecer, a reproducir junto a los colibríes, tiñe Suzu que trasporta Áyu y Dumburru, el pensamiento y sentir de sus mundos. Lo femenino y lo masculino individualizan con sus actos lo biológico, lo atmosférico, lo social. Escriben-tejen el clima con los demás seres que analógicamente hacen lo mismo mediados por las operaciones y funciones que constatan en la concretización. El mundo es un tejido de mundos que se adosan a los



# FLACSO 2022

objetos técnicos, a las cosmotécnicas de la concha, del árbol, de la tierra, en fin, de los climas y su saber.

El cambio climático del planeta ha sido siempre. Cambios ligados al fin de ciertos mundos, de una especie, una forma de vida, de un lenguaje o de un saber. Las técnicas pueden incrementar o disminuir el desastre que hoy se acelera a una intensidad que sobrepasa la capacidad de las culturas a adaptarse a tales cambios. El cambio climático acelerado es responsabilidad de todos en relación a nuestras técnicas. Suzu y Dumburru son seres-objetos- personas que desde la cosmogonía Wiwa proveen una vía práctica para examinar, mirar, analizar, escuchar, dialogar con las coberturas climáticas y espirituales o lo otro, que provee la estancia única de cada uno de nosotros. El estudio de los objetos técnicos ancestrales Wiwa y su cosmotécnica es vital, pues se manifiestan como algunos modos en que lo técnico integra la construcción del individuo, la sociedad y el medio ambiente. En suma, propician el diálogo, la colaboración, y cooperación entre el mundo indígena Wiwa y la comunidad académica en general, entre la filosofía y las ciencias sociales en procura por el entendimiento de los fondos, los mundos y las técnicas. A continuación, huellas audiovisuales del mensaje de Mamo Ramón Gil Barros y su Dumburr.

## Referencias bibliográficas

Antúnez A. (2002). Las ciencias sociales y la filosofía: una dimensión educativa. En: Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales, núm. Pp. 115-127.

Bourdieu, P. (2014). Las ciencias sociales y la filosofía. (Trad. Gabriela Torregrosa). En: Cuaderno de Materiales 26, p. 81-94.



# FLACSO 2022

- Hui, Y. (2020). Fragmentar el futuro. Ensayos sobre tecnodiversidad. Caja Negra.
- Mundó, J. (2006). Filosofía, ciencia social y cognición humana: de la folk psychology a la psicología evolucionaria. En: Papers (80), p. 257-281. DOI: <https://doi.org/10.5565/rev/papers/v80n0.1777>
- Organización Wiwa Yugumaiun Bunkuanarua Tairona. (2012). Shama zhigui. Modelo etno- educativo del pueblo wiwa. Formatos Imagen & Publicidad.
- Reyes, R., (2001). Filosofía y Ciencias Sociales. Nómadas. En: Critical Journal of Social and Juridical Sciences, (3).  
Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18100309>
- Simondon, G. [1958] (2007). El modo de existencia de los objetos técnicos. Prometeo Libros.
- Sobrevilla, D. (1978). Filosofía y ciencias sociales. En: Letras (Lima), 49(86-87), 121-128. DOI: <https://doi.org/10.30920/letras.51.86-87.07>
- Viveiros, E. (2013). La mirada del jaguar. Introducción al perspectivismo amerindio. Tinta Limón.
- Winch, P. (1973). Ciencia social y filosofía. Amorrortu Editores.



**FLACSO**  
**2022**

## **COMUNIDADES LOCALES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO. ZONA CENTRAL DE COLOMBIA**

**Yolanda Teresa Hernández Peña**

Universidad Distrital Francisco José de Caldas Bogotá- Colombia

**Eje temático 06:** Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y medio ambiente

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## Resumen

Las comunidades locales en Colombia se encuentran sometidas a diferentes presiones de carácter económico y al deterioro de la calidad ambiental, factores agravados por la variabilidad climática. En los ámbitos rurales deben enfrentarse a eventos hidrometeorológicos, deslizamientos con la consecuente pérdida de sus cosechas y menor disponibilidad de suelo para cultivar. En las zonas urbanas se enfrentan a problemas relacionados con islas de calor, movimientos en masa e inundaciones. En algunas comunidades locales las personas recurren a sus saberes tradicionales para estructurar estrategias adaptativas que muchas veces logran ser eficientes ante los cambios generados. La presente ponencia tiene como objetivo presentar las distintas estrategias generadas en ámbitos rurales para responder a los cambios en el comportamiento climático, en el departamento de Boyacá en la zona Central de Colombia. La metodología se estructuró a través de la red categorial territorio-memoria territorial-percepciones- prácticas cotidianas, se utilizó el enfoque etnográfico a partir de la observación participante, la realización de entrevistas y la aplicación de encuestas. Se destaca como el cambio en el comportamiento climático agudiza las condiciones de vulnerabilidad de los pequeños agricultores, como hay un viraje hacia prácticas económicas relacionadas con la albañilería, el turismo y en las zonas urbanas la venta de las propiedades rurales ha dado paso a la proliferación de urbanizaciones que cambian las condiciones ambientales agravando el deterioro de la sustentabilidad ambiental.

**Palabras clave:** Campesinos, sustentabilidad territorial, adaptación, percepciones sociales



# FLACSO 2022

## Introducción

En los últimos decenios el mundo ha empezado a vivir un proceso de cambio global que tiene diversas manifestaciones en los ámbitos locales, uno de los mayores factores de cambio que se han sentido en el país, es el cambio en el comportamiento del clima el cual tiene una serie de impactos en las comunidades locales. El objetivo del presente documento es conocer las estrategias de respuesta de las comunidades a estos cambios y recomendar acciones que permitan a las administraciones territoriales planificar esos procesos de adaptación al cambio climático. Se destaca como el cambio en el comportamiento climático agudiza las condiciones de vulnerabilidad de los pequeños agricultores, como hay un viraje hacia prácticas económicas relacionadas con la albañilería, el turismo y en las zonas urbanas la venta de las propiedades rurales ha dado paso a la proliferación de urbanizaciones que cambian las condiciones ambientales agravando el deterioro de la sustentabilidad ambiental.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El método de investigación se basa en el enfoque etnográfico, y dados los objetivos planteados es exploratorio. Se utiliza la etnografía ya que desde este enfoque se busca hacer una descripción densa de la cultura (Geertz, 1992). La estrategia de investigación utiliza la observación directa y los cuestionarios semi-estructurados y entrevistas abiertas. De acuerdo a este enfoque, la investigación se basa en el postulado en el cual se plantea que toda investigación sobre grupos sociales se basa en la capacidad humana de realizar observación participante (Hammersley 1994).



# FLACSO 2022

## LOS ESCENARIOS RURALES Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

La investigación se lleva a cabo en un municipio predominantemente rural, este concepto, de acuerdo con Tobasura (2008), se enfoca a las distintas relaciones que establecen los seres humanos con su medio natural, teniendo una connotación más socio-antropológica que el concepto de agrario, el cual se asocia comúnmente con la productividad económica. Lo rural en cambio incluye una dimensión simbólica, relacionada por tanto con patrones culturales propios de la vida en el campo y por tanto, encierra las formas como las personas perciben el medio natural. Para la presente investigación se toma en consideración el concepto de rural como producto de dinámicas de productividad económica pero con relación a procesos socioculturales que se desarrollan en el lugar.

En el medio rural se llevan a cabo una serie de actividades que sin dejar de tener un objetivo productivo involucran una serie de procesos de carácter sociocultural relacionados con el medio natural. Un producto de importancia en la relación sociedad-naturaleza es la agricultura, que junto a la ganadería evidencian según (León, 2007), el proceso mediante la naturaleza es sometida a un proceso de artificialización, siendo la primera uno de los más importantes actos de transformación que el hombre ha realizado en su proceso de adaptación cultural.

Si bien es cierto, durante siglos la agricultura y la ganadería han contribuido a la acumulación de gas metano en la atmósfera (Campos, 2007), en el país existe una importante franja de población que se dedica en pequeña escala a estas actividades, derivando de estas su sustento diario y suministrando sus productos a pequeña escala mediante intercambios en los mercados locales; son estas actividades unas de las más afectadas por los cambios ocurridos en los últimos años en la variabilidad climática local.





# FLACSO 2022

Para entender el tema de los climas locales, regionales y globales (Rodríguez-Eraso N., 2010) señala que el clima es producto de factores y condiciones del ambiente que tienen lugar en diferentes escalas. Así, la misma fuente plantea que es posible hablar de un clima global en el cual se consideran las condiciones atmosféricas predominantes en un período largo, *“Que son generadas por una distribución heterogénea de la energía solar que ingresa al planeta y produce una circulación atmosférica y oceánica, la cual, a su vez, redistribuye esta energía (calor) y la humedad del aire, la nubosidad y la cantidad de lluvias”* (Rodríguez-Eraso N., 2010, 23).

El clima regional se considera referido a condiciones atmosféricas predominantes en un territorio que comparte características físico-geográficas, *“producto de la modulación de las condiciones globales por los factores físico geográficos que la caracterizan”* (Rodríguez-Eraso N., 2010, 23) y el clima local de acuerdo a la misma fuente se encuentra referido a *“las condiciones atmosféricas predominantes en un lugar donde las características de la cobertura del suelo (Bosque, cultivos, espejos de agua, cemento, asfalto, entre otras) juegan un papel significativo en la modificación de las condiciones de fondo, generadas por la señal global y regional”* (Rodríguez-Eraso N., 2010, 23).

Con relación a las características del clima local, se advierte que en la zona objeto de estudio se han realizado desde épocas prehispánicas procesos de transformación en la cobertura de los usos del suelo, a partir de actividades de siembra de maíz y yuca, y la tumba para la germinación de pastos utilizados en la ganadería, lo cual generó una degradación de los suelos de ladera en algunas veredas, hace una década por intervención de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria se hizo siembra de eucaliptus y pino cambiando de manera importante la cobertura del suelo en algunos sectores de la región.



## PATRONES CULTURALES Y CONOCIMIENTO LOCAL

Las comunidades locales generan diversas estrategias de adaptación al medio natural, esto se hace a partir de marcos culturales que les sirven de referencia para transformarlo según sus requerimientos como grupo.

Las relaciones sociedad- naturaleza se ven caracterizadas por múltiples dinámicas, que resultan problemáticas, en la actualidad la sociedad mundial y particularmente el territorio colombiano se encuentra afectado por los efectos del cambio climático, teniendo diferencias regionales entre las cuales (Pabón, 2003) señala por ejemplo, aumentos del volumen de precipitaciones en el altiplano cundiboyacense, e igualmente aumento de la temperatura del aire y de las precipitaciones en la Sabana de Bogotá.

Ante estas manifestaciones las comunidades responden de manera diferencial generando una serie de respuestas ante los cambios que los afectan de manera significativa y diferencial, en zonas urbanas o rurales. Este marco cultural que les permite a las comunidades tener un parámetro de referencia para la acción se entienden como

"(...) un esquema históricamente transmitido de significaciones representadas en símbolos, un sistema de concepciones heredadas y expresadas en formas simbólicas por medio de los cuales los hombres comunican, perpetúan y desarrollan su conocimiento y sus actitudes frente a la vida"(Geertz. 1992:88).

Pero igual que no existe una manifestación homogénea del cambio climático en el territorio Colombiano, también es cierto que no hay una respuesta homogénea ante esas manifestaciones, dado que emergen de marcos de referencia emergentes de procesos sociohistóricos y culturales variados, que generan lo que ha denominado esquemas culturales entendidos como;" (...) *sistemas de significación históricamente creados en virtud de los cuales formamos, ordenamos, sustentamos y dirigimos*



# FLACSO 2022

*nuestras vidas. Y los esquemas culturales son no generales sino específicos, (...)"*. (Geertz. 1992:57)

Esos sistemas de significación conforman lo que se ha denominado como conocimiento local, surgido del análisis del medio natural de su comportamiento y de la manera como los individuos pueden adaptarse a esas manifestaciones y también como las pueden aprovechar para su propio beneficio. En el concepto de cultura existe una tendencia a entenderla como una especie de software o mecanismo de adaptación al medio, (Ángel, 1996).

(Escobar, 2000), señala que existe un punto de convergencia de las perspectivas teóricas al entender el conocimiento local como compuesto por prácticas que han tenido una trayectoria histórica pero que sufren también transformaciones de acuerdo a un sinnúmero de factores, pero que dichas prácticas no corresponden a un sistema formal de conocimientos compartidos.

Desde estas tendencias es posible señalar que ese conocimiento local surge de una observación cuidadosa del medio y un seguimiento a las normas implícitas que se han establecido como preceptos para la vida en grupo. Las comunidades campesinas en la zona andina utilizan una creencia para conocer de manera anticipada como serán las manifestaciones climáticas que tendrán durante el año, al observar cómo es la presencia de los días lluviosos o soleados durante los primeros días del mes de enero; a este sistema de observación de las manifestaciones del clima, lo denominan cabañuelas. Así tienen en cuenta que, si el primero de enero llueve, tal vez enero será un mes lluvioso, y este tipo de información es incorporada en sus actividades cotidianas que se manifiestan en las decisiones sobre cuando sembrar o cuando abstenerse de hacerlo.

Como puede observarse con este sencillo ejemplo, existe una relación entre manifestaciones del medio natural, observaciones sobre ese medio y



# FLACSO 2022

acciones colectivas o individuales que permiten tener una estrategia, eficiente o no, para tener una sensación de seguridad y de tener un papel activo frente a esas manifestaciones que les permita estar alerta y de alguna manera tener una prevención sobre lo que sucederá en sus cultivos, en sus pastos y en sus territorios en general.

(Juan, 2006) en sus estudios sobre las relaciones que establece con el medio ambiente una comunidad Mexicana, señala la importancia de la percepción, como un componente cultural, para entender como esa comunidad genera una serie de actividades con relación a las épocas de seguía que los puede afectar en sus cultivos; otro estudio de percepción sobre el medio natural es el realizado en la zona del Pacífico para la zonificación de la Cuenca del Río San Juan (Ministerio del Medio Ambiente- Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 1999) en el cual a través de talleres de participación con la comunidad se determinan las zonas de interés ambiental para la comunidad.

## EL CONTEXTO DE TINJACÁ

El municipio fue fundado en 1556 sobre un pueblo de indígenas muisca dedicados a la alfarería. De acuerdo al Dane 2005, el municipio cuenta con una población de 2.939 habitantes (Gobernación de Boyacá, 2009), esta misma fuente señala que en el municipio el 48.03% de población tiene necesidades básicas insatisfechas, cuenta con una cobertura del servicio de acueducto del 98% para el área urbana y 20.56% para el área rural, cobertura del alcantarillado de 97.35% en el área urbana y de 1.91% en el área rural.

El municipio se encuentra ubicado a unos 2000 msnm, con una temperatura media anual de 17°C. En el documento del esquema de ordenamiento territorial (1999) se resalta la influencia del páramo de Rabanal y de



# FLACSO 2022

Gachaneca, que recibe la influencia de corrientes húmedas del oriente llanero, de Iguaque y de Santander. Respecto al tema de inundaciones se plantea en (Alcaldía de Tinjacá, 1999) que, en época de lluvias intensas, el río Sutamerchán aumenta considerablemente su nivel, desbordando sus aguas sobre el valle e inundando estos terrenos, llegando a afectar inclusive la vía principal que comunica a Tinjacá con Sutamerchán. Como lo señalan algunos pobladores cuando se presentan lluvias fuertes hay inundación en las partes bajas, se presenta igualmente, arrastre de material y pendientes inclinadas.

## ASPECTOS SOCIOCULTURALES

La zona de estudio tiene una tradición histórica de importancia, cuando llegaron los españoles era un poblado indígena muisca. En la actualidad el territorio se encuentra ocupado por campesinos con influencia española y muisca, mezcla reflejada en sus rasgos físicos, en sus creencias, y en algunas costumbres y vocablos de origen indígena, algunos hogares cocinan aún con leña, entre sus alimentos principales se encuentran el maíz, la papa, la yuca.

Practican la agricultura del maíz actividad que se ha perdido paulatinamente y en los últimos años empezaron a cultivar el tomate, actividades que se complementan con el cuidado de animales bovinos de razas holstein, normanda y criolla para engorde y ordeño, del cual hacen quesos y cuajadas para comercializar y para el consumo diario, también cuidan ovinos.

Sus creencias religiosas tienen influencia católica que es practicada principalmente por los mayores, se desplazan los domingos para ir a la misa y encontrarse con los vecinos, departiendo en compañía de cerveza. En los últimos años se observa la influencia de grupos cristianos, cuyos cultos se



# FLACSO 2022

realizan los domingos. En general practican una agricultura de subsistencia, aunque algunos campesinos de la vereda de Funza se han arriesgado a tener cultivos para comercializar en los pueblos vecinos.

## PERCEPCIONES Y EVIDENCIAS FÍSICAS SOBRE LA INMINENCIA DE UN CAMBIO EN EL CLIMA LOCAL

Las percepciones alimentan el conocimiento local, por medio de ellas los individuos pertenecientes a una comunidad procesan información sobre el medio natural y sobre las relaciones que se establecen con este. Para el caso de la investigación son una fuente de información que permite inferir cambios y dinámicas de transformación que han ocurrido en los territorios.

“Se considera como percepción territorial el conjunto de las imágenes, representaciones e ideas del espacio vivido. Se origina en las formas de uso y de apropiación dadas en la relación dialéctica con la dinámica interna de la colectividad, la cultura interiorizada, la pertenencia socio-territorial, las relaciones que se tienen con otras regiones y con la sociedad global” (Vargas, 1999) citado por ( Ministerio del Medio Ambiente-Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 1999,11).

A juzgar por lo manifestado por algunos de los entrevistados el clima local ha cambiado, aunque no hay consensuada acerca de cuándo exactamente empezó a suceder este fenómeno. Un parámetro particular que utilizan estas personas es la referencia cuando eran jóvenes.

*“hace 45 años cuando era un joven llovía normal de octubre a diciembre y a veces en abril en semana santa y ahora el año pasado llovió hasta dos o tres meses lloviendo día y noche”* (Gerardo, campesino); *“Cuando yo tenía catorce años llovía para las siembras de octubre o noviembre y marzo y abril, y luego llovía muy poco, las lluvias eran al mes una vez”* (Jaime, campesino); *“el clima ha cambiado enormemente de cuando yo era adolescente ahora caliente más el sol y llueve más”* (Angel,



# FLACSO 2022

campesino), otra persona que tiene 87 años señala que “ llovía en abril y a fin de año, un poquito” (Paulina, antigua habitante).

Así personas que nacieron en el municipio a mediados del siglo XX señalan dos periodos de lluvia las cuales marcaban los momentos en que se debía sembrar el maíz, principal alimento en la zona hasta hace algunos años.

Las percepciones sobre la situación actual del clima local lo manifiestan como cambios drásticos que van desde altas temperaturas en el día y bajas temperaturas en la noche, “*El clima ha cambiado mucho en el día el calor es que uno lo aguanta y mucho frio en la noche es insoportable*” (Gerardo, campesino).

Igualmente se evidencia que antes del momento actual se presentaron momentos de sequía, que corresponden a las manifestaciones del fenómeno del niño, afectando las actividades de la población, “*(...)en 1992 más o menos duro un año sin llover una gota las quebradas se estaban secando, luego empezó a llover más de lo normal y luego seis meses sin llover, luego duró un año lloviendo todos los días, creo que en 2006 eso era tarde, noche y mañana*” (Jaime, campesino).

Otra persona señala que el problema del cambio en el clima ha empezado a manifestarse en mayor medida desde el 2009 “*Ese problema de inundaciones y de granizo, viene como dos años que viene afectándonos harto. Inicialmente fue una granizada que cayó después de semana santa como diez días después en el 2010. Después como en marzo o abril del año pasado, o sea del 2011, la semana santa el río se salió [durante] una semana completa*” (Pablo, campesino).

Con las lluvias de 2010 se empezaron a generar una serie de cambios en el suelo “*En varias partes de oriente a occidente se grietea la tierra a las partes más hondas, las montañas se va deslizando hasta las partes más hondas* (Jaime, campesino).



# FLACSO 2022

Curiosamente ante la situación de deslizamiento se manifiesta que algunas personas no sienten preocupación cuando estos se dan en zonas alejadas de su vivienda *“La gente no le da importancia, la gente dice se está rodando la tierra quien sabe que será. Aquí la gente dice que es normal que es cuestión de la naturaleza”* (Jaime, campesino).

Sin embargo, cuando el suelo deslizado afecta la vivienda o la zona de cultivo, las personas tienen mayor percepción sobre lo perdido, *“por el invierno muchos deslizamientos y muchas pérdidas, se me cayó una pared de una casa, se me desvolcano dos pedazos de tierra de la zona más buena, donde mi hermana se le fue media finca también uno queda como desilusionado para estar en el campo”* (Antonio, campesino).

Pero se debe considerar el hecho de que estos deslizamientos detonados por la humedad de los suelos en zonas de pendiente, son agravados por inadecuado manejo de los suelos. De hecho existe la idea de que los suelos que se encuentran cubiertos de bosque son tierras descuidadas, muy compatible con una tradición europea de hace algunos siglos y que ha sido presentada por (Thomas, 1989) según la cual la tierra cubierta por especies nativas era no era considerada como tierra bonita apreciando más la tierra desprovista según ellos de maleza.

Las personas sienten que se han afectado por el cambio en el clima local básicamente en sus actividades productivas en la siembra de productos agrícolas.

En la zona, los campesinos alternan sus actividades entre la agricultura y la pequeña ganadería, con la abundancia de lluvias se han afectado juntas actividades y las pérdidas económicas han sido mayores *“Me ha afectado el invierno por mucha agua, pero también el granizo, he perdido habichuela y maíz y para el ganado también porque los potreros se inundaron y el agua dañó el pasto, hay más moscos”* (Ángel, campesino).





# FLACSO 2022

También se ha perdido parte de los predios que se han deslizado o que se han erosionado por el río, *“Perdí dinero con demasiada lluvia, primero porque se llevó un poco de tierra, también perdí el maíz que estaba encabellando se me quemaron las alas para volver a sembrar”* (Antonio, campesino); *“ perdí con las lluvias del año pasado y las inundaciones cultivos de galupe, cerdos y los pastos, pero en estos últimos los valores no son mayores, pero la gulupa teníamos el cultivo ya reactivado, eso llovió como una semana noche y día y el cultivo no aguanto el encharcamiento.”*(Pablo, campesino), *“el ganado se enferma porque si uno lo pone en la zona anegada, el ganado se enferma porque come pasto con la arena que ha dejado la inundación”* (Antonio, campesino)

Otro efecto es que la gente ahora no tiene conocimiento sobre el comportamiento del clima y por tanto ha perdido información valiosa que le permitía programar sus actividades productivas: *“Antes había fecha cuando llovía y entonces se tenía idea de cuándo sembrar y la fecha de verano para recoger la comida”* (Tulia, antigua habitante)

También señalan que con el aumento de las lluvias proliferan nuevas especies vegetales que antes no conocían y que afectan los pastos, alimento esencial para el ganado: *“En enero salió una paja como una maleza dañó los árboles la agricultura ya no hay pomarrosa ni guamas ni guayabas, el ganado se ha enfermado más”* (Gerardo, campesino).

Igualmente los campesinos manifiestan la abundancia de vectores como moscas y hongos que infectan el ganado bovino pero también el ovino *“Anteriormente el ganado no se vacunaba ni con fiebre aftosa ni con ranilla, pero ahora hay que mandarlo inyectar, antes en las ovejas no se conocían enfermedades, pero hay ahora otras enfermedades distintas. Por ejemplo hay un hongo que le sale a las ovejas en la cabeza”* (Leovigildo, campesino).



## RESPUESTAS LOCALES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Ante estos cambios en el clima local la gente ha reaccionado procurando generar estrategias que les permita continuar viviendo en la zona y adaptando sus actividades a las nuevas circunstancias.

- **Cambio en las actividades productivas**

Un primer aspecto a tener en cuenta para entender los cambios que ocurren en el medio rural con relación al cultivo de productos agrícolas es la inversión económica que debe realizar un campesino para producir algún tipo de alimento como el maíz, tan importante para la dieta alimenticia en la zona. En el proceso productivo debe utilizar insumos como abonos, fungicidas y gasolina para el riego, dependiendo de la extensión del cultivo debe contratar mano de obra de apoyo, según lo manifestado por algunos de los agricultores *“ya las tierras se acostumbraron que sin abono no produce nada, ya sea en las vegas o en la tierra que sea el agricultor utiliza abonos fungicidas gasolina”* (Leovigildo, campesino). Según lo manifestado para sembrar tres arrobas de maíz deben invertir mínimo 2.000.000 y si pierden la cosecha pierden esta inversión más el tiempo invertido y sin importar sus pérdidas o ganancias deben responder por los créditos a los bancos que les han hecho préstamos para cultivar.

Por ello una primera reacción de sentido común es sobre las actividades productivas que la gente llevaba a cabo normalmente por tanto se manifiesta que *“La gente deja de sembrar, cuando ve que hay mucho invierno o verano no siembra, está lloviendo demasiado las cosechas se pierden entonces utiliza el potrero para cuidar el ganado”* (Gerardo, campesino); *“Pues para el cultivo, hay que mermar, antes cultivaba harto*



# FLACSO 2022

*debido a granizadas y mal tiempo he dejado para potreros (Ángel, campesino).*

- **Cambio en los hábitos alimenticios**

Ante la incertidumbre generada por las pérdidas de pequeños cultivos de maíz y otros productos de pan coger, las personas han sustituido paulatinamente el maíz, el plátano y la arracacha la gente lo ha sustituido paulatinamente por otros alimentos foráneos básicamente se observa en la dieta de los campesinos la presencia de productos que más dependen de los pequeños supermercados locales que de los mercados en los cuales los campesinos llevaban sus productos a vender, otra alternativa es traer productos de otros sitios lo que aumenta los costos y afectan los ingresos familiares *“Aunque algunos están sembrando la gente trae de otras partes por ejemplo el plátano o el maíz, de otros departamentos o veredas de Boyacá”* (Gerardo, campesino).

Estos cambios traen graves consecuencias para la nutrición de algunos campesinos *“Hay personas que si desayunan no almuerzan o comen tienen derecho a una sola comida, por ahí si les dan un plato de sopa pasan con eso pero si no hacen nada pues poca hambre sienten* (Leonel, campesino).

En otras épocas el maíz permitía generar una serie de productos secundarios que les daba seguridad alimentaria a los campesinos, dado que se tenía cierta certeza sobre la obtención del producto. La siembra y el cultivo permitía a campesinos pobres acceder a un ingreso adicional por medio del jornal o paga diaria por el préstamo de su mano de obra; una vez cultivado el maíz, los tallos del maíz servían como abono a la tierra y los ameros u hojas de mazorca servían para alimento del ganado pero también para hacer envueltos, los granos de maíz frescos se utilizaban para hacer arepas, y una especie de sopa. Los campesinos utilizaban el maíz endurecido para molerlo y hacer sopa, pero también para alimentar las aves



# FLACSO 2022

de corral. Todo ello se va perdiendo poco a poco con el cambio de cultivos y con la pérdida de los cultivos.

Correlacionado con lo anterior, en las veredas se observan cambios en las costumbres locales, las cuales deben ser sujetas a estudios más profundos a lo largo de la presente investigación *“Cuando está lloviendo la gente no sale ni a trabajar se queda haciendo oficios en la casa”* (Gerardo, campesino); otra persona manifiesta un panorama bastante desalentador *“La gente no hace nada ni siquiera tomar cerveza porque no tienen dinero, se dedican a descansar, hablar y así pasan el tiempo, y llegan a viejos, nacen pobres y mueren pobres porque no trabajan y no tienen que comer* (Antonio, campesino), otras personas manifiestan el aumento de casos de robo, sobre lo cual no se pudo corroborar con estadísticas ese aumento.

- **Estrategias para responder a los cambios**

A pesar de los cambios en el clima local y de las pérdidas sufridas por ello, algunos campesinos tratan de seguir con sus actividades productivas introduciendo algunos cambios y con la esperanza de no volver a perder por eso una primera estrategia es utilizar el conocimiento respecto a cultivos y con algún dinero ahorrado se están empezando nuevos proyectos como el enunciado por un pequeño agricultor: *“ Voy a sembrar poco en invernadero y dejar para potrero* (Ángel, campesino). Pero ya no va a ser maíz sino tomate que según su conocimiento puede producir mejores resultados.

Otras personas optan por continuar con sus actividades agrícolas *“Volví a sembrar quizá haga bueno para que pueda regarlo más bien y tener cosechas.* (Miguel, campesino), otras personas han optado por sembrar frutas como el durazno principalmente y comercializarlo en la misma zona de producción aprovechando la ubicación del municipio en un pequeño circuito turístico entre Chiquinquirá- Villa de Leyva y Tunja.



# FLACSO 2022

Igualmente es evidente la conjunción de dos procesos, los cambios climáticos locales con un proceso de urbanización del casco urbano, por ello muchos jóvenes que no se dedican a la agricultura han recibido apoyo para acceder a cursos técnicos de albañilería y dedicarse a esa actividad “*Ahorita el que es juicioso, fue al Sena que les colaboró con un estudio a los maestros de obra y se prepararon para construir, y ahora se está construyendo mucho, Tinjacá tenía antes 20 o 30 casas pero antiguas del tiempo de upa, ahora se han construido más de 50 casas nuevas* (Leovigildo, campesino)

- **Recomendaciones a las entidades oficiales**

Las propuestas que se manifestaron en las entrevistas realizadas se pueden ordenar en tres aspectos:

- Apoyo económico: Las personas consideran importante la generación de un subsidio que les permita continuar con sus actividades agrícolas, este subsidio se podría aplicar en principio para que los campesinos accedan a algunos insumos agrícolas.
- Apoyo técnico: también se manifiesta la necesidad de tener mayor conocimiento técnico por parte de profesionales en la agronomía que les permita optimizar sus actividades y acceder a información necesaria sobre cultivos y clima.
- Apoyo para la organización de los campesinos: es evidente en la zona de estudio la falta de organización de los pequeños productores, se encuentran aislados y no tienen interlocución con ningún organismo ni entre ellos mismos.



## CONSIDERACIONES FINALES

El comportamiento climático en las zonas rurales se inserta como una importante fuente de información en el conocimiento local y pasa a ser parte importante de un marco de referencia cultural. Las sociedades establecen relaciones con el medio natural de acuerdo a la información que tienen de las dinámicas del clima, sus actividades productivas y sociales se marcan por el comportamiento de las lluvias y de los periodos secos y con los cambios ocurridos en el clima local se pierden marcos de referencia que les facilitaba regular sus actividades cotidianas, ya no valen las cabañuelas como un sistema parte de un sistema sociocultural para tener una idea sobre el comportamiento de las lluvias durante el año ya no se sabe cuándo sembrar, y al no tener esas certezas sobre periodos secos o lluviosos los campesinos se abstienen de hacerlo, poniendo en riesgo su propia seguridad alimentaria.

Los cambios en el clima han traído la proliferación de insectos y plagas y con ellos nuevas enfermedades para su ganado, los campesinos se encuentran vulnerables respecto a estas nuevas enfermedades, no tienen la suficiente información y esto se agrava con la escasez de recursos económicos para acceder a profesionales calificados.

El clima cambia y los grupos sociales también deben transformar sus prácticas cotidianas, se presentan mayores deslizamientos en los predios, inundaciones y encharcamiento, para algunos esto es asumido con cierta resignación, para otros es hora de cambiar de actividad, es necesario crear nuevas estrategias para la sobrevivencia por ejemplo cambiar de cultivos, diseñar viveros y continuar en la zona.

El aumento de las lluvias es detonante de los procesos de deslizamiento, y a la vez es un factor que agrava prácticas no adecuadas de manejo y apropiación del suelo, por ejemplo, la práctica de desmontar y talar la



# FLACSO 2022

cobertura vegetal que acelera estos procesos, también el hecho de ocupar las zonas de inundación de los ríos que circundan la región, la conexión de los sistemas de alcantarillado en esas fuentes hídricas.

Se evidencia una problemática común en los municipios pequeños, y es su debilidad institucional, desde hace algunos años se desmontaron programas de asistencia técnica que les brindaban información a los campesinos sobre el manejo de sus tierras y de su ganado y que de alguna manera apoyaba con estrategias de reforestación que aunque se orientaban básicamente a la siembra de pino y eucalipto, les permitían además de tener esos apoyos, tener una percepción sobre la presencia de las instituciones oficiales en sus procesos productivos. Es evidente la ausencia de oficinas con una función ambiental, estudios han señalado que cuando hay otros intereses y necesidades, lo ambiental queda relegado a un segundo término lo cual genera problemas en una adecuada administración de los territorios que les permita orientarse hacia un desarrollo con mayor sustentabilidad.

Se observa la aparición de nuevas actividades con impacto sobre los territorios, por ejemplo, el cambio de las actividades agrícolas por actividades de ganadería y la reorientación hacía actividades como la albañilería, sin embargo, es entendible que la envergadura de la dinámica de construcción y de urbanización no es suficiente para suministrar de empleo a importantes franjas de población joven.

El cambio climático global impacta de manera diferencial a los territorios locales, ya que estos factores ambientales, se combinan con las condiciones socioeconómicas, culturales y políticas y ambientales que se encuentran allí generando escenarios de mayor o menor vulnerabilidad. El caso estudiado del municipio de Tinjacá es común a otros pequeños municipios del país, con una vocación de economía campesina y por tanto con precariedad en las condiciones económicas de sus habitantes. Antes estos impactos en lo local es necesario fortalecer una perspectiva regional que



# FLACSO 2022

permita generar estrategias conjuntas para la superación de debilidades locales y propender por la construcción de escenarios de desarrollo territorial conjunto, potenciando ventajas competitivas que no se reconocen o no son valoradas suficientemente, es el caso del potencial eco turístico de la región. Es necesario realizar más investigaciones a nivel local que articulen distintas disciplinas, para construir nuevos conocimientos que permitan entender en lo local los procesos que se están llevando a nivel global.

## Referencias bibliográficas

- Alcaldía de Tinjacá. (1999). Esquema de ordenamiento territorial.
- Angel, A. (1996). Desarrollo sustentable o cambio cultural. Una reflexión sobre el desarrollo agrario. . La Gallina de los huevos de oro: Debate sobre el desarrollo sostenible. Ecos No 5. Ed. Cerec-Ecofondo , 102-121.
- Campos, J. I. (2007). Cambio Climático. Glaciaciones y calentamiento global. Bogotá: Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Escobar, A. (2000). El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar:¿Globalización o postdesarrollo? North Carolina, Estados Unidos.  
[http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/sur-sur/20100708045100/7\\_escobar.pdf](http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/sur-sur/20100708045100/7_escobar.pdf)
- Geertz, C. (1992). La Interpretación de las culturas. Barcelona: Gedisa.
- Gobernación de Boyacá. (2009). [www.boyaca.gov.co](http://www.boyaca.gov.co). Recuperado el 15 de 12 de 2010, de <http://www.boyaca.gov.co/index.php?idcategoria=1770>





# FLACSO 2022

- Juan, J. (2006). Manejo del ambiente y riesgos ambientales en la región fresera del estado de México.
- León, T. (2007). Medio Ambiente, Tecnología y Modelos de Agricultura en Colombia. Hombre y Arcilla. Bogotá: Universidad Nacional.
- Ministerio del Medio Ambiente- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (1999). Paisajes Vividos Paisajes Observados. La percepción territorial en la zonificación ecológica del Pacífico Colombiano. Bogotá: Editorial Gente Nueva.
- Pabón, D. (2003). El cambio climático global y su manifestación en Colombia. Cuadernos de Geografía XII , 111-119.
- Rodriguez-Eraso N., P.-C. J.-S.-C. (2010). Cambio climático y su relación con el uso del suelo en los Andes colombianos. Bogotá: Instituto de Investigación de recursos Alexander Von Humboldt, Universidad Nacional de Colombia y Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación.
- Thomas, K. (1989). O Homem e o mundo natural; mudanças de atitude em relação as plantas e aos animais. Sao Paulo: Companhia das letras.
- Tobasura, N. S. (2008). Lo rural un campo inacabado. Revista Facultad de Ciencias Agropecuarias , 4480-4495.
- Vargas, P. (1999). Propuesta Metodológica para la investigación participativa de la percepción territorial del Pacífico. Bogotá: Fundación Natura-Ecofondo- Ican.



**FLACSO**  
**2022**

## **LA BIOECONOMÍA ANDE AMAZÓNICA: UNA RESPUESTA PARA ADAPTARSE AL CAMBIO CLIMÁTICO.**

**Jorge León Quiroga Canaviri**

*IICA Bolivia*

**Marcelo Eduardo Zaiduni Salazar**

*Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia*

**Eje temático 06:** Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y medio ambiente

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



# FLACSO 2022

## Resumen

La presente investigación emplea fundamentos y métodos epistemológicos para estudiar la Bioeconomía que emergió en Europa y fue extendiéndose a otros continentes. Proponemos la Bioeconomía ande amazónica para diferenciarnos de la europea al no ser aplicable en todos los países de América Latina y el Caribe (ALC). Se incluyen tres variables para enriquecer el modelo inicial que permitan la adaptación al cambio climático, así como su incidencia en la inseguridad alimentaria derivada de problemas en la producción agrícola sujeta a riesgos climáticos. Estos dos grandes flagelos, en tiempos de alta entropía, deben solucionarse con propuestas adecuadamente fundamentadas, para no repetir viejas historias creadas por la ortodoxia y heterodoxia economicistas.

**Palabras clave:** Bioeconomía, Andes, Amazonía, Cambio Climático.



## Introducción

Aunque la Bioeconomía emergió como paradigma económico y productivo hace 51 años atrás, hoy cobró inusitada importancia para la agricultura, industria y todos los demás sectores productivos, como alternativa real para atenuar grandes desequilibrios ecológicos como son el cambio climático, la inseguridad alimentaria y las variantes pandémicas, considerados hoy problemas apocalípticos, que amenazan la subsistencia de los seres humanos en el planeta, ante lo cual urge encontrar mecanismos de adaptación a dichos fenómenos.

Actualmente, el interés por adaptarnos a los efectos del cambio climático es creciente, al haberse dañado el ecosistema y la madre naturaleza (conocida en la cultura Andina como Pachamama).

La carbonización del planeta, la disminución de recursos hídricos y otros problemas globales deben ser controlados. Para ello es necesaria la constitución de una senda distinta al desmedido antropocentrismo que dañó el planeta, motivo por el que la naturaleza cobra facturas elevadas vía desastres naturales, por lo que es imperativo volcarnos a un agro-biocentrismo basado en las leyes de la entropía y el equilibrio bioeconómico inicialmente postulados por Georgescu Roegen en 1971.

Por su parte, la inseguridad alimentaria esta correlacionada al cambio climático agravando los riesgos de la actividad agrícola que es la principal responsable del suministro de alimentos y per se sigue siendo vulnerable al clima. Las excesivas temperaturas (sequias e incendios) o lo inverso lluvias e inundaciones, agravan la vulnerabilidad, ante la cual la bioeconomía se erige como la mejor alternativa para que la agricultura se adapte a los cambios climáticos, con semillas mejoradas, servicios ecosistémicos y otros aspectos que por ejemplo la biotecnología conjugada con la sabiduría ancestral permite lograr.



# FLACSO 2022

## Objetivo

Remplazar modelos lineales productivos por modelos circulares (aprovechamiento de la biomasa residual agrícola y de otros rubros) aplicando las leyes de la Entropía para conjugar las relaciones materia energía, espacio tiempo, omitidas por la economía en desmedro de la madre naturaleza.

## Marco Teórico

A través de la obra “La Ley de la Entropía y el proceso Económico” Georgescu Roegen fue reconocido como padre de la Economía Ambiental y por sus nutridos aportes también como gestor de la Bioeconomía (Roegen G. 1971).

Cabe enfatizar que el citado trabajo y todas sus siguientes obras (1971-1994) marcaron distancia respecto a la ortodoxia y heterodoxia económicas, exacerbadas por el antropocentrismo y egoísmo humanos (Roegen G, 1974) (Roegen N. G., 1975) (Roegen G., 1976) (Roegen N. , 1977) (Roegen G., 1990) (Roegen N. G., 1994).

Es importante remarcar que los postulados de Roegen se anticiparon al “Informe de Roma” realizado por los esposos Meadows en 1971 que fuera hecho público un año más tarde (Meadows, Meadows, Randers, & Behrens, 1972). Se anunciaban serios riesgos que hoy vive la humanidad por efectos de lo que ellos denominaron “polución” o crisis medio ambiental y que en la actualidad son los efectos del cambio climático con gran incidencia en la agricultura.

“Both industrial and agricultural activity can cause pollution. (In the case of agriculture, the pollution consists largely of pesticide residues, fertilizers that cause eutrophication, and salt deposits from improper irrigation.) Pollution may affect the mortality of the population directly and also indirectly by



# FLACSO 2022

decreasing agricultural output” (Meadows, Meadows, Randers, & Behrens, 1972) p. 98.

El informe del Global Bioeconomy Council (2019), ilustra con un mapa cómo 49 países del mundo adoptaron la bioeconomía, sustentada en políticas y estrategias bioeconómicas (Blanco & Chavarría, 2020), p. 13. Sin embargo, revisando las citadas estrategias, una por una, graficamos otro esquema de cuatro cuadrantes, que diferencia el desarrollo tecnológico, capital financiero, dotación de recursos naturales y biodiversidad entre continentes, con incidencias definidas en la Bioeconomía de los 49 países. Analizamos ¿por qué el Estado Plurinacional de Bolivia no ingresó activamente en la Bioeconomía? y ¿cómo podría integrarse al cuarto cuadrante, dada su abundante dotación de recursos naturales y biodiversidad? (Quiroga & Zaiduni, 2022) p. 79, ver ilustración No. 1 más adelante.

Coincidimos con las epistemologías del Sur en que la “ecología de los saberes permite, no sólo superar la monocultura del saber científico, considerando también la idea de que los saberes no científicos son alternativos al saber científico. La ecología de los saberes trata de crear una nueva forma de relación entre el conocimiento científico y otras formas de conocimiento; busca la construcción de una sociedad más equilibrada en sus relaciones con la naturaleza” (Sousa Santos, 2009) p. 116. También se señala “Después de un período de retroceso, regresaron las perspectivas sobre el desarrollo en América Latina. Estas incluyen algunas ideas anteriores, muchas de las cuales se originaron en el continente (como la teoría de la dependencia), junto a nuevos aportes (como los relacionados con la crisis ambiental), y la incorporación de perspectivas emanadas en los saberes indígenas... han surgido las ideas del Buen Vivir, como una buena vida alternativa a la idea occidental del desarrollo como un todo. Por lo tanto, cuando el Buen Vivir cuestiona radicalmente las bases conceptuales del desarrollismo actual, simultáneamente pone en entredicho la Modernidad de origen europeo” (Gudynas & Acosta, 2011), p. 71.



# FLACSO 2022

Analizadas las posturas descritas, cuya visión es opuesta al crecimiento o desarrollismo occidentales, que dañaron la madre naturaleza, se reafirma la riqueza y sabiduría ancestral de los pueblos andinos para vincularlos epistemológica y ontológicamente a la Bioeconomía a través de la Biocultura (diálogo de saberes) y así subsanar las omisiones del modelo de Roegen. Lo que se pretende es desarrollar una producción que se adapte al cambio climático, sin afectar la agricultura ni su incidencia en la seguridad alimentaria proponiendo una métrica del Vivir Bien, contenida en la obra “De la Filosofía a la Política Pública: Índices multidimensionales del Vivir Bien y la Bioeconomía” (Quiroga & Zaiduni, 2021).

En el interín, Enrique Leff uno de los economistas ambientales más influyentes de la época, reconoce públicamente que:

“...el hombre en su proceso civilizatorio olvidó a la naturaleza. El homo sapiens erró el camino y desembocamos en una crisis ambiental, que no es una crisis pasajera. Citó a Georgescu Roegen que definió la relación entre proceso económico y segunda ley de la termodinámica (ley de la entropía). La economía se alimenta de naturaleza (materia y energía) acorde al progreso económico y tecnológico, donde la naturaleza ingresa en la maquinaria mundial de la economía, para transformarse según la segunda ley de la entropía. Es un proceso irreversible de degradación de la energía que acelera la muerte entrópica del planeta, agotando los recursos, erosionando la biodiversidad, erosionando los hábitats donde convivieron y co-evolucionaron diversas comunidades humanas con la naturaleza. Para salir de ello es necesario pensar como lo hicieron las comunidades indígenas - campesinas aprendiendo a convivir con sus territorios. Necesitamos construir una nueva racionalidad productiva basada en dos principios fundamentales (no el capital, fuerza de trabajo ni progreso científico tecnológico). La nueva economía debe basarse en la productividad ecológica de los territorios (productividad natural ligada a la productividad de biomasa, que de forma natural llega a tasas de 8% y 10% anual). Se debe fundir la productividad espontánea de la naturaleza con la creatividad cultural, bajo una ética ambiental no únicamente conservacionista. Es la ética de la otredad que obliga salir del encierro del individualismo y donde el “otro” no es un alter ego igual a mí. Cada cultura es una otredad absoluta, que implica construir el futuro con un diálogo de saberes, diálogo entre seres culturales diferenciados, con abierta intención de aprovechar los recursos naturales y biodiversidad de la Amazonía, en equilibrio y armonía con la naturaleza y sin los excesos antropocéntricos descritos (Leff, 2010).

Alicia Barcena en el libro “La Economía del Cambio Climático en América Latina y El Caribe” (Barcena, y otros, 2018) postuló nueve tesis inherentes



# FLACSO 2022

al cambio climático: i) consecuencias económicas y sociales del cambio climático, ii) externalidad global del actual estilo de desarrollo, iii) el cambio climático entendido como paradoja temporal, iv) el cambio climático como fenómeno asimétrico y con doble inequidad, v) paso de lo inevitable a lo sostenible, vi) actual estilo de desarrollo de América Latina no es sostenible, vii) se requiere una apropiada administración de riesgos, viii) aplicación de políticas públicas (normativa fiscal y corrección o creación de nuevos mercados) y ix) Contribuciones Nacionales Determinadas tendientes a un modelo de desarrollo más sostenible.

Las tesis mencionadas pueden vincularse con la Bioeconomía, entendiendo que “la gravedad de la crisis climática en la región y urgencia de enfrentarla, demanda una priorización del financiamiento de medidas de adaptación. ...también sostuvo que el sistema de gobernanza global no fue eficaz para movilizar los recursos necesarios motivo por el cual sugirió que los paquetes de estímulo para una reactivación económica post COVID podrían ser una oportunidad para alentar las inversiones en sectores con bajas emisiones de carbono y en la promoción de la bioeconomía, más resiliente ante los impactos del cambio climático” (Barcena A, 2021).

Por todo lo descrito, los autores de este artículo, proponen la inclusión de tres variables al modelo bioeconómico europeo denominadas biocultura, territorialidad y bioinformación, para facilitar su implementación en nuestras latitudes en la obra “La Economía de la Vida: la Bioeconomía Ande Amazónica” (Quiroga & Zaiduni, 2022).

## Método

Investigación epistemológica combinando métodos: Método Etnográfico para revisión de procesos civilizatorios descritos por Cronistas Españoles e Indígenas desde 1516 para encontrar las raíces de los principios del Vivir Bien (hoy preceptos constitucionales del Estado Plurinacional de Bolivia) cuyos hallazgos denominamos Biocultura. Se complementó el método con





# FLACSO 2022

un enfoque agrocéntrico que puede ser un mejor referente para ordenar los procesos productivos agrícolas que se vinculan a una corresponsabilidad con el cambio climático, enriquecido con las Epistemologías del Sur. Finalmente se empleó el Método cuantitativo introduciendo tres variables al modelo inicial de Georgescu Roegen que dan paso a la Bioeconomía Ande Amazónica diferenciándose de la Bioeconomía europea, a través de la convergencia de saberes ancestrales y modernos, la territorialidad mutualista y uso de TIC's (Bioinformación) para adaptar y adoptar el modelo en nuestras latitudes, sin caer en extremos neo marxistas que buscan explicar la mayor crisis del capitalismo, sin proponer soluciones, estrellándose deliberadamente y sin fundamentos contra la Bioeconomía.

## Resultados

El modelo propuesto en Bolivia se expuso en México, ante la red mexicana de bioeconomía circular. Ellos manifestaron el interés de continuar analizando la propuesta para adaptarla al medio mexicano, al tener rasgos culturales y civilizatorios similares:

Partimos del modelo bioeconómico inicial (Roegen G. , 1971) que muestra que la producción

(Q) puede ser más realista de la siguiente manera<sup>1</sup>:

$$(1) \quad \begin{matrix} T & & T & & T \\ Q_0(t) = & F & [ & I_i(t); & W_0(t) \\ 0 & & 0 & & 0 \end{matrix}$$



# FLACSO 2022

Esta función se explica por (**I**) insumos y (**W**) desperdicios. Ir de 0 a T, implica que hay flujos de fondos de servicios e incide en la recuperación de las funciones de cada factor, según sus cualidades físicas. Para su funcionamiento en estado estacionario, debe quedar intacta la eficiencia de los factores de producción duraderos.

Se usan 2 categorías: **Stocks** que asocian los factores tierra, capital y mano de obra y los **flujos** de servicios que entran y salen del proceso productivo con eficiencia intacta. Se representa como **Si(t)** el número servicios que puede proporcionar el stock de capital definido por Roegen como FONDO.

- **Stocks Si (t):** Tierra ricardiana (**Tr**), capital físico (**K**) y mano de obra (**L**). **Nótese que a diferencia de una función (Cobb Douglas) se incluye la Tierra ricardiana** para no incurrir en el simplismo marginalista.

- **Flujos Fi(t):** donde (**R**) son los Recursos naturales como lluvia, energía solar, suelo, etc.; (**I**) son insumos corrientes como materiales que normalmente provienen de otro proceso de producción – ejemplo barniz para fabricar una mesa de madera, (**M**) son Insumos necesarios para mantener intacto el capital que se compone de lubricantes, pinturas, partes, etc. El flujo de producto (**Q**), es el resultado deseado de un proceso que también se autogenera. (**W**) es el flujo de producto desperdiciado, aunque fuera no deseado, inevitablemente debe sufrir un proceso de transformación para su reincorporación en la función de producción.

Los Stocks de capital son servicios que mantienen las cualidades de los flujos para dar lugar al producto. Surge una relación complementaria, ya que ni flujos, ni stocks podrían generar un producto por sí mismos. La maquinaria y el trabajo humano requieren insumos corrientes y recursos naturales para crear un bien; los primeros no se transforman en producto si no es por acción del capital –máquinas y herramientas–, el trabajo humano o la tierra.



# FLACSO 2022

Ahora podemos reunir todos los elementos de flujo y de stock en una función de producción que se propone como alternativa a la función neoclásica:

$$(2) \quad Q(t) = F [R(t), I(t), M(t), Q(t), W(t); \underline{Tr}(t), K(t), L(t)]$$

$\begin{matrix} T & T & T & T & T & T & T & T & T \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{matrix}$

Nuestro aporte que para fines de diferenciación hemos denominado Bioeconomía Ande Amazónica, incluye las tres variables mencionadas en el marco teórico y que se formalizan de la siguiente manera:

$$(3) \quad Q(t) = F [R(t), I(t), M(t), Q(t), W(t), \underline{Ef}(t), \underline{CA}(t); \underline{Tr}(t), K(t), L(t), \underline{Tic}(t)]$$

$\begin{matrix} T & T & T & T & T & T & T & T & T & T & T & T \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{matrix}$

(Ef) es el espacio físico (territorialidad), CA la cultura ancestral y (Tic) las tecnologías de información y comunicación derivadas de la evolución de la investigación e innovación. Cada componente principal en la ecuación es una matriz que caracteriza un flujo o stock. Respecto a las Tic's, estas son parte de la Biocultura que configuran el quinto estado de la materia y pueden ser altamente entrópicas, si no se manejan adecuadamente.

En el documento conjunto publicado por CEPAL, FAO e IICA se menciona que “el desarrollo de las zonas rurales es fundamental para afrontar estos desafíos, ya que concentran el 67 % de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de la región; la agricultura, la silvicultura y el cambio en el uso del suelo son responsables del 42 % de estas emisiones y el desarrollo energético representa el 25 % de los GEI” (IICA, 2019) p.41.

Del mismo documento FAO sintetiza que la Bioeconomía es una llave para el desarrollo rural en ALC citando en su último párrafo “Uno de los efectos del cambio climático, como es la mayor ocurrencia de desastres naturales, ya se deja sentir en ALC. El número de personas afectadas por algún tipo de desastre natural relacionado a eventos climáticos extremos creció en 8,3



# FLACSO 2022

millones en la región, pasando de 2,7 millones en 1990 a 11 millones en 2017” (FAO, 2019).

Contextualizando el análisis al caso boliviano, incorporamos los resultados del estudio sobre cambios climáticos en Bolivia de (Andersen, 2014) previstos por el modelo PRECIS hasta el año 2100, mismo que estaría reflejando impactos muy fuertes en la biodiversidad boliviana, especialmente en el Altiplano donde puede agudizarse el proceso de desertificación debido a la reducción de las precipitaciones y aumento en la variabilidad de las temperaturas.

En las tierras bajas, el cambio climático no es una amenaza mayor para la biodiversidad, puesto que la verdadera amenaza es el avance de la frontera agrícola por las quemadas que luego se traducen en incendios forestales. En el escenario base se puede prever la deforestación de 33 millones de hectáreas durante el siglo XXI, lo que dejaría solamente una cuarta parte de nuestro bosque original (Andersen, 2014) p.51.

Coincidimos con (Andersen, 2014) quien señala “entre procesos de deforestación y cambio climático, el nivel promedio de biodiversidad se reduciría en un 46% respecto al nivel original. Ello no significa que el 54% de las especies se extingan, puesto que muchas especies probablemente sobrevivan en áreas protegidas”. Significa que, en promedio, habrá sustancialmente menos diversidad de especies en un área dada. En las tierras bajas, la deforestación será responsable de la gran pérdida de biodiversidad, mientras que en las tierras altas donde no hay deforestación significativa, el cambio climático será responsable del 100% de reducciones en biodiversidad.

“En virtud de la relación positiva entre biodiversidad y nivel de ingresos per cápita a nivel municipal, se estimaron las pérdidas económicas que las poblaciones locales sufrirán por los cambios en biodiversidad atribuible al cambio climático. Los cálculos indican pérdidas en el orden del 0,9% del



# FLACSO 2022

PIB en 2100 a nivel nacional, pero de hasta un 4.8% en el departamento de Potosí y un 2,8% en del departamento de Chuquisaca, los dos departamentos más pobres del país” (Andersen, 2014) p.53.

Como se puede ver los impactos económicos del cambio climático sobre la biodiversidad en Bolivia no serán menores incidiendo en la pérdida de biodiversidad (desertificación) en el Altiplano con consecuencias para las poblaciones indígenas que dependen del pastoreo de camélidos en esta región.

Finalmente, para el abordaje de la sustitución de combustibles fósiles o aprovechamiento de biomasa residual, rescatamos la visión mexicana que dice “si los gobiernos piensan en bioenergía, entonces tendría que hablarse de un proyecto que debería encontrar su punto de partida en cinco ejes de la sostenibilidad: ambiental, social, fiscal, económica e institucional” (Menéndez Gámiz & Palacio Muñoz, 2015) p. 123.

Por todo lo expuesto, las medidas recomendables para adaptarse al cambio climático recomendadas por (Zúñiga González, y otros, 2014), de manera general son:

- Reducir en la medida de lo posible las emisiones de dióxido de carbono.
- Procurar la provisión de energías alteras no contaminantes.
- Evitar todo tipo de quemas.
- Promover el uso de transportes públicos u otras fuentes móviles no contaminantes
- Evitar la deforestación para establecer monocultivos
- Acatar las medidas de control para evitar e incremento de gases de efecto de invernadero



## Discusión

Respecto a la función de producción propuesta, en lo concerniente a la **convergencia de saberes**, que permita coadyuvar la adaptación al cambio climático, describimos el caso del cultivo ancestral quinua cuyo centro de origen son los andes. Entendemos que dichos cultivos son infrautilizados y pueden convertirse en fuente de resiliencia genética y ambiental, hoy llamados superalimentos para el futuro. En corto tiempo, tienen el potencial de convertirse en la solución a las crisis alimentarias que hoy se agravaron por la Guerra.

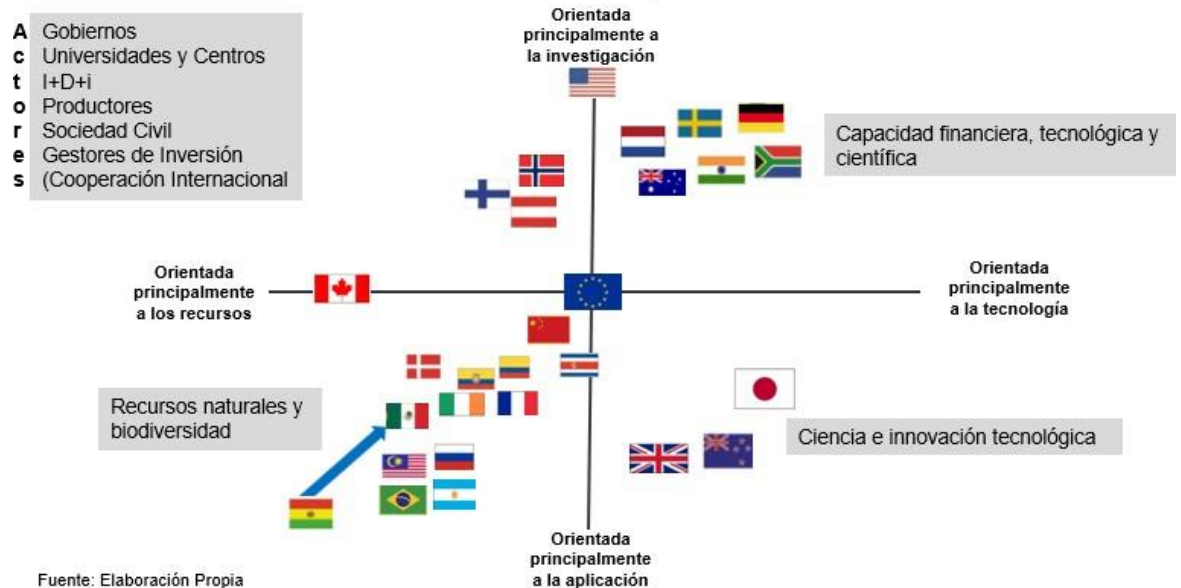
Del mismo modo existen productos bioeconómicos andinos como el Chuño o la Tunta (papas deshidratadas) que siguen procesos bioeconómicos heredados hace siglos. Son productos que se pueden almacenar por más de 5 años y no les afectan las bacterias. Se hicieron numerosos intentos de producirlas con tecnología moderna y los resultados no fueron los mismos. En esa vía, los cereales andinos (cañahua, tarwi y maíz) junto con la papa, haba y otras hortalizas podrían configurar un menú que fue la base alimentaria de pueblos que superaron cataclismos que cíclicamente aparecen a lo largo de la historia, como los que se avecinan, donde la biocultura pasa a jugar un rol activo.

El **enfoque territorial** implica que la bioeconomía empodere microbioempresas en los lugares de producción, aprovechando además sus ventajas en cuanto a dotación de factores. La ilustración 1 muestra las diferencias, motivo por el que la bioeconomía ande amazónica tiene más posibilidades de adoptarse y adaptarse en latitudes como las nuestras.



## Ilustración 1: Cuadrantes productivos de Bioeconomía según dotación de factores

### Hay distintas combinaciones para hacer Bioeconomía



Para estudiar la Economía Ambiental debe estudiarse la territorialidad, que impide una plena adaptación de América Latina y el Caribe (ALC) al modelo bioeconómico europeo, sin contar las omisiones inherentes a las relaciones espacio-tiempo o materia-energía, que economistas ortodoxos o heterodoxos deliberadamente marginaron y que Roegen con sus críticas reintrodujo y que se definieron como antropoceno y posteriormente dieron pie al Capitaloceno<sup>2</sup>.

En cuanto al uso de las Tic's sobre todo nano computadoras, se deben despejar los prejuicios que tienen neo marxistas o neo keynesianos que expectantes del derrumbe del capitalismo, ven a estas herramientas como botes salvavidas para su resurgimiento de modelos lineales que flagrantemente demostraron su incompetencia para atender las crisis actuales.



# FLACSO 2022

Ilustración 2: Uso de nano tecnología para adaptarse al cambio climático



La juventud rural que utiliza celulares y otras herramientas digitales puede ver con buenos ojos el uso de la tecnología que incluso puede evitar su migración a los centros urbanos. Se puede procesar grandes volúmenes de información capturados por las nano computadoras con base en sus sensores para poder hacer estimaciones inherentes a temperatura, humedad y hasta apareamientos de insectos plaga que se están modificando severamente con el cambio climático. Contando con información precisa y anticipada, desde sus celulares, los agricultores pueden tomar las decisiones y previsiones que el caso aconseje, para adaptarse al cambio climático. Como ejemplo, el año pasado se tuvieron fenómenos niña y niño seguidos, los mismos que fueron sorteados con el uso de bioles o biopesticidas para atenuar los efectos del cambio climático que no pegaron tan duramente a los agricultores.

En nuestro medio existía una barrera definida como la renuencia a adoptar Tic's para el trabajo en campo, empero al mostrar vívidamente las ventajas de utilizar esas herramientas (se hicieron varias pruebas piloto en el altiplano y los valles del sur boliviano), la situación ha cambiado.





## Conclusiones

Este es un nuevo paradigma productivo que puede convertirse en modelo. Está en vías de réplica en México donde fue presentado y potencialmente Honduras donde existe gran población indígena originario campesina y cuya Secretaria de Agricultura y Ganadería, Laura Suazo, cito al potencial de la Bioeconomía para promover políticas públicas que permitan el desarrollo territorial y de las ciudades intermedias, al ligarlas con la agricultura y poder producir de manera amigable con naturaleza (foro de ciudades intermedias 2022 organizado por IICA México en fecha 24 de agosto de 2022).

Es por ello que la bioeconomía Ande Amazónica completa en modelo de bioeconomía europea para adaptarse a los impactos del cambio climático considerando la biocultura y la bioinformación como ejes fundamentales, que no se aproximan a aquellas variables que muchos analistas tipifican como parte de la epistemología occidental que además son las causantes de la crisis del capitalismo cuyo peor momento se vive en estos tiempos.

El riesgo con el modelo bioeconómico europeo es la subyacente posibilidad que los agentes económicos vuelvan a querer volcarse a preceptos utilitaristas y consumistas, pretendiendo distorsionar la esencia con la que fue concebido el modelo de Georgescu Roegen, aspecto que puede blindarse con variables de flujo como la convergencia de saberes y territorialidad que evitarían esos extremos altamente entrópicos.

La clave en la propuesta es restaurar los equilibrios bajo nuevos enfoques epistemológicos como las epistemologías del sur, donde la sabiduría ancestral es valedera y conjugada con las tecnologías modernas puede ofrecer soluciones que las corrientes ortodoxas y heterodoxas todavía no han encontrado.



## Referencias bibliográficas

- Andersen, L. E. (2014). La economía del cambio climático en Bolivia: impactos sobre la biodiversidad (Vol. Monografía 192). (C. E. Ludueña, & L. Sanchez - Aragón, Eds.) Washington DC: CEPAL - Banco Interamericano de Desarrollo.
- Barcena, A. (17 de agosto de 2021). Alicia Barcena reafirma gravedad de la crisis climática en la región e insta a la comunidad internacional a priorizar el financiamiento de medidas de adaptación. Comunicado de Prensa de la CEPAL. Fuente: <https://www.cepal.org/es/comunicados/alicia-barcena-reafirma-gravedad-la-crisis-climatica-la-region-insta-la-comunidad>
- Barcena, A., Samaniego, J. L., Galindo, L. M., Ferrer Carbonell, J., Alatorre, J. E., Stockins, P., . . . Mostacedo, J. (2018). La Economía del Cambio Climático en América Latina y el Caribe: Una visión gráfica. Santiago de Chile, Chile: CEPAL/Naciones Unidas.
- Blanco, M., & Chavarría, H. (2020). Bioeconomía: potencial y retos para su aprovechamiento en América Central y el Caribe - manual de capacitación . San José CR: IICA.
- Escalera Briceño, A., Ángeles Villa, M., & Palafox Muñoz, A. (1 de marzo de 2018). Los límites de la Economía Ecológica en la era del capitaloceno. Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales(23), 69-90. doi:<https://doi.org/10.17141/letrasverdes.23.2018.2867>
- FAO. (4 de 11 de 2019). Bioeconomía, una llave para el desarrollo rural en América Latina y el Caribe. Nicaragua. Fuente: <https://www.fao.org/nicaragua/noticias/detail-events/ru/c/1245498/>



# FLACSO 2022

- Gudynas, E., & Acosta, A. (abril-junio de 2011). La renovación de la crítica al desarrollo y el buen vivir como alternativa. *Revista internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social*, 16(53), 71-83. doi:ISSN 1315-5216
- Hernández Cervantes, T. (Enero - Abril de 2008). Breve exposición de las contribuciones de Georgescu Roegen a la economía ecológica y un comentario crítico. *Nueva Época*, 21(56), 35-52.
- IICA. (2019). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2019-2020*. San José CR, Costa Rica: CEPAL, FAO e IICA. Fonte: <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/8214/BVE19040295e.pdf;jsessionid=70A98C7C76B6AD89978FE2DC7DDB48F3?sequence=1>
- Leff, E. (noviembre de 2010). TEDxAmazônia. Enrique Leff wants us to take care of ourselves. (TEDx, Ed., & T. T. admin, Trad.) Manaus, Brasil. Acceso em 26 de Agosto de 2022, disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=-O1CuQsPHv4>
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. (1972). *Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la Humanidad*. Census Buro 2003.
- Menéndez Gámiz, C. R., & Palacio Muñoz, V. H. (2015). *Indicadores y políticas públicas en el camino a la reforma del campo*. Ciudad de México: Unión Campesina Democrática México.
- Moore, J. (2013). El auge de la ecología-mundo capitalista (II). Las fronteras mercantiles en el auge y decadencia de la apropiación máxima. *Revista Laberinto*(39), 21-29.
- Quiroga, & Zaiduni. (2022). *La economía de la Vida: La Bioeconomía Ande Amazónica*. La Paz: Alex Graphics.



# FLACSO 2022

- Quiroga, J. L., & Zaiduni, M. E. (2021). De la filosofía a la política pública: índice multidimensional del vivir bien y la bioeconomía. (P. U. Kingdom, Ed.) Chisinau, Republic of Moldova: Editorial Académica Española. doi:ISBN: 978-620-3-88181- 3
- Roegen, G. (1971). La Ley de la Entropía y el proceso económico. Madrid: fundación Argentaria - Visor Distribuidores.
- Roegen, G. (1974). Dynamic Model and Economic Growth. New York: Essays Pergamon Press Inc.
- Roegen, G. (1976). The Entropy Law and the Economic Problem. Nueva York: Pergamon Press.
- Roegen, G. (1990). Production Process and Dynamic Economics. (B. M. Scazzieri, Trad.) Cambridge University Press.
- Roegen, N. (1977). Qué puede enseñar a los economistas la termodinámica y la biología. (D. H. 1989, Trad.) México: Fondo de Cultura Económica.
- Roegen, N. G. (1975). Energy and Economic Myths. Southern Economic Journal, 41(3), 347-381.
- Roegen, N. G. (1976). Energy and Economic Myths. Institutional and Analytical Economic Essay. New York: Pergamon Press Inc.
- Roegen, N. G. (1994). Nicholas Georgescu Roegen sobre si mismo, en Szenberg. Madrid: Debate.
- Sousa Santos, B. (2009). Una epistemología del Sur: La reinención del conocimiento y la emancipación social. (J. G. Gandarilla Salgado, Ed.) Ciudad de México: CLACSO y Grupo editorial siglo XXI. doi:ISBN-13: 978-607-03-0056-1
- Zúñiga González, C., Dios Palomares, R., Durán Zarabozo, O., Sol Sánchez, Á., Montoya Gaviria, G., & Guzman, M. A. (2014). Estado



# FLACSO 2022

del arte de la Bioeconomía y el Cambio Climático. Nicaragua: Red Cyted, REBICAMCLI, UNAN-León.

---

<sup>1</sup> Las ecuaciones (1) y (2) como sus explicaciones las recuperamos del trabajo desarrollado por Tania HernándezCervantes quien explicó críticamente las contribuciones de Georgescu Roegen (Hernández Cervantes, 2008).

<sup>2</sup> El químico Paul Crutzen (2002) acuñó el término “antropoceno” refiriéndose a la era geológica encaminada a la industrialización a partir de la revolución industrial. Esta etapa histórica se apegó al uso desmedido de la energía fósil, que induce a una conjunción de distintas áreas científicas (la climatología, la economía, la política, etc.) de tal forma que logró resaltar narrativas catastróficas de la humanidad alrededor del cambio climático y otros procesos que pueden llevar a la extinción de la especie humana, o al menos al colapso de la vida como se conoce actualmente (Altvater, 2014). Jason Moore contrapone el concepto del “Capitaloceno” al frecuentemente empleado antropoceno, para hacer hincapié en que no es el ser humano (anthropos) el responsable de la debacle ecológica, sino el capital. El Capitaloceno potencialmente es más catastrófico que aquellas detonaciones nucleares (Moore, 2013) citado por (Escalera Briceño, Ángeles Villa, & Palafox Muñoz, 2018) en su artículo ¿Por qué se debe considerar al marxismo ecológico en la era del Capitaloceno?



**FLACSO**  
**2022**

# **MINERAÇÃO SUSTENTÁVEL: A PARTICIPAÇÃO POPULAR CIDADÃ EM ACIDENTES MINERÁRIOS DE GRANDE PORTE E ALTA COMPLEXIDADE.**

**Dtor Pedro Arruda Junior**

Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves

**Eje temático 06:** Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y medio ambiente

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## RESUMO

A mineração, desde os primórdios da humanidade, possui relevância no desenvolvimento brasileiro, sendo atividade estratégica do Estado. Na presente pesquisa, analisa-se a atividade minerária, a harmonia com os ideais protecionistas do meio ambiente, assim como a participação popular no processo de tomada de decisões. Quando da ocorrência de acidentes minerários de grande porte ocasionados por rompimento de barragens de rejeitos, a voz social, atualmente, não possui força no diálogo institucionalizado. Nessa ótica, como problema a ser enfrentado destaca-se qual a forma de se incluir e validar o discurso da sociedade diretamente atingida por esses eventos? Como cenário investigativo apresentam-se dois dos maiores acidentes recentes na mineração ocorridos no Brasil: Bento Rodrigues e Brumadinho, ambos no estado de Minas Gerais. A sustentabilidade é pautada na tríplice: meio ambiente, desenvolvimento econômico e participação popular e, sob ênfase desta última discorre-se, como objetivo central da pesquisa, sobre uma mineração sustentável concretizada por meio da integração do discurso social como requisito essencial de efetivação da cidadania. Para tanto, utilizam-se marcos teóricos densos como José Eli da Veiga (2010) sobre o pensamento de sustentabilidade; a noção de dádiva ou maldição da mineração de Enriquez (2007); e, por fim, a análise da ação comunicativa de Habermas (1981). Tudo isso por meio de uma investigação sociojurídica exploratória, através do método hipotético-dedutivo. O contexto participativo do presente artigo é analisado nos Compromissos de Ajustamento de Conduta Ambiental promovidos pelo Ministério Público e apresenta-se a figura do custos vulnerabilis representado pela Defensoria Pública enquanto forma de acesso à justiça como um dos mecanismos de implementação da participação popular. Numa narrativa com elementos técnico-jurídicos da mineração, ladeada com o estudo teórico da participação popular, formula-se o presente estudo.

**Palavras-chave:** Mineração, Sustentabilidade, Democracia participativa.



## INTRODUÇÃO

A criação de um Estado está ligada diretamente à posituação do direito, o qual, por sua vez, possui como objetivo precípua a busca constante da justiça nas relações sociais. Com o desenvolvimento dos povos, a figura do ente estatal se fez presente com a necessidade de harmonizar os laços, sejam horizontais, quando apenas indivíduos da mesma classe se interligavam, sejam verticais, quando o Estado se dispunha como ente.

Com o advento da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, conhecida como Constituição Cidadã, um complexo arcabouço de garantias entrara em vigor no país, dentre eles as normas inerentes à coletividade, assim como as normas de cunho ambiental de visão protecionista.

Lado outro, com o viés de desenvolvimento do Estado, encontra-se inserida como setor estratégico nacional, a mineração. A atividade minerária, além de riquezas diretas proporcionadas pela prospecção, também possibilita a geração de empregos e rotatividade financeira regional. Contudo, com a atividade antrópica desordenada, inúmeras alterações ocorreram no planeta, dentre elas os danos ambientais. Decota-se aqui a análise para os impactos de grande porte provocados pela mineração, ou seja, retirados aquelas intercorrências, assim como exploração manual, como a garimpagem, por exemplo.

Quando se trata de mineração é válido ressaltar a existência do Código de Mineração, instituído num momento em que o país passava por um constante crescimento econômico e manifestou-se como uma tentativa de alavancar o Estado com políticas minerárias não totalmente sustentáveis. Todavia, não há como analisar o marco da mineração sem contrapor a Constituição da República de 1988, que traz a postura de um Estado Democrático de Direito, preocupado com o meio ambiente na mineração,





# FLACSO 2022

tanto o é que reserva capítulo especial no texto constitucional. Sintonizar os textos legislativos com as propostas histórico-sociais e trazer o cidadão como ator e não como receptor de normas é uma das balizas da presente pesquisa.

E é nessa vertente de participação popular cidadã que se construirá o presente artigo. Mas a participação popular que ora se apresenta não se trata de participação meramente formal, ou seja, para cumprimento de pseudo garantias constitucionais. Trata-se de uma análise de implementação e concretização.

## ATIVIDADE MINERÁRIA NO BRASIL

A mineração, como um todo, constitui uma das atividades que ocasiona maior impacto ambiental, principalmente por estar ligada intimamente aos recursos naturais e que o extrativismo pode ocasionar diversas adversidades, desde aquelas de cunho biológico, quando se aborda a modificação do meio ambiente por uma atividade antrópica invasiva, ou àquelas do ponto de vista social e econômico.

Ao analisar a própria Constituição da República de 1988 constata-se a obrigação de reparação de danos em casos de exploração de recursos minerais, in verbis:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

[...]

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.



# FLACSO 2022

Todavia, em contrapartida, o empreendimento em análise é fator precípua ou de parcela considerável do desenvolvimento do Estado, seja na economia internacional com as importações e exportações, seja na interna com os empregos diretos e indiretos e monetização do bem mineral.

A atividade econômica também encontra proteção constitucional no art. 170:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

I - soberania nacional; II - propriedade privada;

III - função social da propriedade; IV - livre concorrência;

V - defesa do consumidor;

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

VII - redução das desigualdades regionais e sociais; VIII - busca do pleno emprego;

IX - tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País.

Parágrafo único. É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei.

O IBRAM – Instituto Brasileiro de Mineração publicou o Guia de Planejamento de Fechamento de Mina no ano de 2013 e estruturou as etapas de vida da mina, quais sejam: Estudo de Viabilidade; Implantação; Operação; Desativação; Pós Fechamento (2013, p. 12).

O Estudo de Viabilidade inclui a exploração, estudo de previsibilidade, desenvolvimento de rotas de processos e estudos de viabilidade técnica, econômica e socioambiental. A exploração tem como objetivo descrever qualitativa e quantitativamente o depósito mineral. O estudo de viabilidade é conduzido para determinar o potencial do desenvolvimento do depósito mineral e a escala de produção.



# FLACSO 2022

Por seu turno, a fase de implantação se refere às atividades de construção e de preparação da mina e da infraestrutura necessária, inclui a aquisição de terras e a execução de programas compensatórios.

A etapa de operação designa a produção, podendo contemplar expansões, mudanças de processos, novas atividades de pesquisa mineral e a gestão do empreendimento.

A desativação é o período que tem início pouco antes do término da produção mineral (encerramento) e se conclui com a remoção de todas as instalações desnecessárias e a implantação de medidas que garantam a segurança e a estabilidade da área, incluindo a recuperação ambiental e os programas sociais.

Por fim, o pós fechamento é o período após a completa implementação das medidas de desativação, no qual são executadas ações como monitoramento, manutenção, cuidados temporários ou permanentes e programas sociais, visando atingir os objetivos do fechamento da mina.

Conforme se verifica na dicotomia proteção ambiental versus desenvolvimento sócio-estatal, a mineração encontra inúmeros obstáculos para ser executada em harmonia com os anseios sociais. Diante dessa relação altamente complexa de benesses e prejuízos, houve a necessidade de se regulamentar juridicamente todo o seu exercício.

O princípio da participação, por sua vez, preza que os indivíduos que compõem um determinado território sob a gestão governamental deve ser ouvido para fins de processos decisórios que envolva a questão ambiental. No caso brasileiro, essa participação é latente, considerando o próprio Estado Democrático de Direito.

A democracia, por si, não se caracteriza apenas com as deliberações dos representantes eleitos, mas sua completude será atingida quando efetuar a aproximação social nas decisões que envolvam conteúdo ambiental,



# FLACSO 2022

podendo ser localizada nas medidas legislativas, medidas administrativas e medidas processuais.

A mineração, como apresentada, possui o nascedouro diferente do direito ambiental. Mesmo assim, válido destacar que a atividade mineira é demasiadamente extensa, complexa com todos os seus elementos minerais, assim como pela variabilidade de mecanismos de prospecção (garimpo, mina a céu aberto, mina subterrânea, faturamento hidráulico, dentre várias outras). Por conta disto, a presente pesquisa terá o recorte metodológico na atividade minerária do ferro, principalmente naquelas ocorridas no estado de Minas Gerais.

Ao remontar a história nacional verificar-se-á que a exploração do minério de ferro não era tão consistente quando comparada com outros minerais como o ouro. A ideia de siderurgia no período do Brasil Colônia não era consolidada, conforme concepções de Castro et. Al. (2011, p. 38):

As forjas (fornalhas) para a produção do ferro, proibidas. Tanto que, em 1785, o governo português declarou como ilegal a fabricação de ferro na colônia e determinou a destruição de todos os fornos existentes. Dez anos depois, mudanças políticas em Portugal culminaram no incentivo à extração e manufatura do ferro, dando início à construção de diversas fábricas, como as do Morro do Pilar, em Ipanema e Congonhas do Campo.

Uma das primeiras fábricas de fundição de ferro que se tem notícia fora construída no município de Sorocaba/SP, por volta de 1589 (Nascimento e Silva, 2018). A referida siderúrgica encontrou inúmeros obstáculos no que se refere ao beneficiamento do minério para conversão em aço, motivo este determinante para o avanço das pesquisas nessa área, sendo válido mencionar que o engenheiro de minas Wilhelm Ludwig, por meio de técnicas hidráulicas, conseguiu alavancar a produção de ferro, em torno do ano de 1812, sendo um dos nomes responsáveis pela criação da primeira companhia mineradora de capital privado do país.

Com o decurso dos anos, constatou-se que faltava mão de obra especializada no país e, por conta disso, a pedido de Dom Pedro II, foi



# FLACSO 2022

criada a Escola de Minas Brasileira, em 1876 no município mineiro de Ouro Preto. O escopo central era a formação de profissionais na área mineira que, futuramente, viriam a revolucionar o mercado do minério de ferro no Brasil.

Castro et. Al. (2011), somente no ano de 1886 houve o reconhecimento que o futuro da mineração nacional era pautado na lavra de minério de ferro e não do ouro. Por conta disso, em 1908 foram identificadas imensas jazidas de ferro no município mineiro de Itabira, fator que proporcionou a criação da Itabira Iron Ore. Contudo, a fase de exploração foi demasiadamente longa e, somente em 1930 fora extraído o primeiro minério da referida região. Com o advento da Segunda Guerra Mundial (1939/1945) houve a necessidade de fornecimento do minério de ferro aos aliados e, conforme o referido autor, houve a necessidade de nacionalização da IIO – Itabira Iron Ore e na encampação desta com a Companhia Brasileiras de Mineração e Siderurgia S/A na Companhia Vale do Rio Doce S/A por meio do Decreto-lei 4352/1942 pelo Presidente à época, Getúlio Vargas.

Com o decurso dos anos a Companhia Vale do Rio Doce S/A se desenvolveu, com aquisição de equipamentos e instrumentos para beneficiamento mineral, além da descoberta das reservas de Carajás. Já em 1997, após muitos debates a referida companhia foi privatizada, e expandiu mercado para todo o mundo, com ações negociadas nas bolsas de valores de Nova Iorque e Hong Kong e recebeu a atual nomenclatura da mineradora Vale S/A. A história desta mineradora acaba por se confundir com a própria história da mineração de ferro no Brasil. Nos dias de hoje a Vale S/A é a maior produtora mundial de minério de ferro.

A atividade minerária possui várias vertentes que a incorporam, como a análise da sustentabilidade, do desenvolvimento econômico e da governança. Maria Amélia Enriquez (2008, p. 94) apresenta os fatores que contribuem para que a mineração seja encarada como uma maldição: alta



# FLACSO 2022

variação de preços dos produtos minerais, provocada pela instabilidade da demanda; o controle do mercado mineral por multinacionais; um mercado de trabalho monopsonico, ou seja, aquele de um só comprador, de centralização absoluta de aquisições; antigas regiões produtoras degeneraram-se a ponto de um ultra- subdesenvolvimento devido à exaustão das minas. Por seu turno, a mesma autora (2008) reforça a ideia que a mineração também pode ser reconhecida como dádiva, a depender da forma de atuação estatal:

Assim, concluímos este estudo afirmando que a atividade mineral gera oportunidades (dádivas), porém o aproveitamento delas não ocorre de forma automática. Ela é mediada pela ação pública, por intermédio da regulação da atividade e do uso sustentado das rendas minerais, como bem advertem diversos autores do desenvolvimento, revisados neste estudo.

Na mineração, um dos fatores que são tidos como negativos é a presença da doença holandesa. Bresser-Pereira (2010, p. 123) a define como:

sobreapreciação crônica da taxa de câmbio de um país causada por este para explorar recursos abundantes e baratos, cuja produção comercial é compatível com uma taxa de câmbio claramente menor do que a taxa de câmbio média que viabiliza setores econômicos de bens comercializáveis que utilizam tecnologia no estado da arte.

O termo foi utilizado pela primeira vez no *The Economist*, na década de 70 e condiz na retração do mercado industrializado/em industrialização por conta da valorização da moeda para commodities. A doença holandesa seria explicada, na visão de Bresser- Pereira (2010) como uma falha de mercado que, por causar apreciação cambial, gera externalidades negativas aos outros setores da economia, que agora não mais conseguem se desenvolver e competir internacionalmente.

Por isso Enriquez (2008) menciona que a mineração pode ser uma dádiva ou maldição, a depender da forma em que é feita a governança e participação estatal no equilíbrio das relações econômicas.

Do ponto de vista social, a mineração é pilar de aproximação e cuidado social. Isso porque os empreendimentos minerários de grande porte acabam



# FLACSO 2022

por desenvolver economicamente e temporariamente determinada região, com fluxo de emprego e, caso administrada de maneira correta na fase de fechamento e pós fechamento de mina, da independência social pós mineração.

A análise das variantes positivas da mineração deve ser destacada sempre, considerando o próprio desenvolvimento de setores estratégicos e da própria economia nacional, todavia, o dever de cuidado em empreendimentos da mineração de grande porte deve ser potencializado, principalmente no que se refere à gestão de barragens, conforme apresentado a seguir.

## GESTÃO DE BARRAGENS

Partindo da análise positivista a Norma Regulamentadora da Mineração n.º 18, conceitua beneficiamento em seu tópico 18.1.1 “tratamento visando preparar granulometricamente, concentrar ou purificar minérios por métodos físicos ou químicos sem alteração da constituição química dos minerais”. Além disso, acrescenta que todo projeto de beneficiamento mineral deve otimizar o processo de aproveitamento do recurso, observando as variantes de economicidade, assim como desenvolver a atividade de acordo com segurança, proteção do meio ambiente e bem estar (saúde ocupacional).

Característica que deve ser destacada é que a prospecção mineral pode ocorrer por técnicas à úmido, ou à seco (dry). A primeira análise deve ser no sentido do teor mineral, ou seja, da concentração. Esse é o principal fator que levará à “escolha” da técnica. Naqueles em que a concentração mineral seja alta, somente o processo de britagem é suficiente para beneficiar o minério. Por seu turno, se ocorrer menor teor que o exigido pelo mercado, será necessário concentrar o minério por procedimento



# FLACSO 2022

químicos, o que, leva obrigatoriamente o uso de água. No panorama nacional temos dois grandes locais de prospecção de minério de ferro. Carajás, no estado do Pará, usa a técnica à seco, justamente pela alta concentração de ferro, não gerando assim, rejeitos para serem dispostos em barragens. Minas Gerais, por sua vez, possui, em sua grande maioria, jazidas densas, contudo, com menor concentração que o mercado exige. Logo, utiliza a técnica à úmido, com criação de piscinas de rejeitos dispostas na forma de barragens. Na indústria mineral é usual a classificação dos minerais em três grandes grupos: a) metálicos; b) não metálicos; c) energéticos.

Existem inúmeros dispositivos internacionais fazem relação com barragens e seus rejeitos como: London Guidelines for Exchange of Information on Chemicals in International Trade; Convenção da Basiléia (1989) sobre controle dos movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos; Protocolo da Basiléia (1999) sobre responsabilidade e compensação de danos resultantes do movimento transfronteiriços e eliminação de rejeitos; Convenção de Londres (1972) sobre prevenção da poluição marinha; Conferência Geral da Agência Internacional de Energia Atômica – AIEA, que criou o Código de boas práticas sobre movimento transfronteiriços de produtos perigosos e seus resíduos; Convenção da Bamaco sobre controle e liberação de rejeitos no mar territorial; Regras de Helsinque (1966) sobre governança ambiental aquática; dentre várias outras.

As barragens na mineração são as estruturas utilizadas para conter e depositar os rejeitos, podendo ser de pequeno, médio e grande porte e existem basicamente três metodologias mais aplicáveis na construção dessas barragens, quais sejam: a) método da jusante; b) método de montante; e, c) método de linha de centro.

O rompimento da barragem de Fundão, em Bento Rodrigues/MG, distrito de Mariana/MG, ocorrido em 5 de novembro de 2015 provocou destruição





# FLACSO 2022

de boa parte da bacia hidrográfica do Rio Doce, desembocando no Oceano Atlântico em Linhares/ES.

Diversas comunidades residentes aos arredores da Bacia Hidrográfica do Rio Doce foram afetadas direta ou indiretamente e, até os dias de hoje, ainda coloca em xeque a continuidade do modo de vida das povoados e comunidades tradicionais, além dos diversos problemas de saúde. Vários setores, assim, foram atingidos com tal catástrofe: economia regional, agricultura, pecuária, comércio, serviços e atividade pesqueira em toda a bacia hidrográfica, além da infraestrutura pública e privada nas cidades afetadas.

No dia 25 de janeiro do ano de 2019, no município de Brumadinho/MG, o local tornou-se mundialmente conhecido por um gigantesco acidente na mineração. A barragem Mina Córrego do Feijão se rompeu e uma onda de rejeitos matou mais de 250 pessoas.

Como é de conhecimento notório, em ambos os acidentes – Bento Rodrigues e Brumadinho – a empresa Vale S/A era uma das responsáveis pela prospecção do minério de ferro. Após o primeiro acidente minerário, algumas características puderam ser identificadas: a) uma tentativa de aproximação e envolvimento entre a empresa e a sociedade; b) demonstração de preocupação acerca do rompimento da barragem e tentativa de transparência. Tais características eram exteriorizadas por meio de boletins, nos quais a Vale S/A colocava em circulação nos municípios pertencentes à área atingida, principalmente aqueles do Vale do Paraopeba. Contudo, foram insuficientes para efetivamente incluir os anseios sociais nas soluções das demandas. A sustentabilidade na mineração que se busca é justamente baseada na participação popular.



## MINERAÇÃO SUSTENTÁVEL

Para que o desenvolvimento sustentável seja analisado, é válido destacar que o próprio termo desenvolvimento, em sua expressão mais ampla, não é uníssono nas áreas do saber. Diversas teorias buscam estabelecer padrões sobre o desenvolvimento, como o Índice de Desenvolvimento Humano, por exemplo. Contudo, observar-se-á que a problemática é demasiadamente mais profunda. Por conta disso, o estudo dessas teorias irá trazer uma amplitude conceitual e estruturará toda a linha de raciocínio.

Numa outra vertente mais voltada à produtividade, Rivero (2002, p. 133) apresenta um olhar sobre as ENIs – Economias Nacionais Inviáveis, ao fundamento central da dependência das nações ao setor científico, base diferenciadora no desenvolvimento ao afirmar que:

Os países subdesenvolvidos, que representam 75% da humanidade (4,8 bilhões de habitantes), têm apenas 7% dos cientistas e engenheiros do mundo, fazem menos de 2% de investimento mundial em pesquisa e desenvolvimento e produzem apenas 3% do software. Estas estimativas do atraso são até generosas, já que, na verdade, metade deste minguado arsenal científico-tecnológico encontra-se concentrado em poucos países, como Cingapura, Hong-Kong, Malásia, Taiwan, China, Índia e, em menor grau, Brasil. Todos os demais países estão em uma absoluta indigência científica e tecnológica que gradativamente exclui de uma economia global cada vez mais ávida por manufaturas e serviços de alto conteúdo tecnológico.

O que é perceptível ao se analisar o desenvolvimento na vertente lato sensu, ou seja, com uma percepção global, é que o desenvolvimento não é pautado somente com fatores econômicos. É possível afirmar-se enquanto Estado desenvolvido pelas práticas de gestão administrativa ou até mesmo de sustentabilidade e direcionamento de esforços para conscientização. O desenvolvimento, aos olhos do pesquisador, vai além de regras de crescimento financeiro-estatal. A máquina administrativa deve funcionar plenamente, participação social nos processos decisórios, investimento do Estado em setores estratégicos de desenvolvimento econômico, dentre várias outras possibilidades de interpretação.



# FLACSO 2022

Habermas (2003, p. 24) sinaliza a necessidade de se instituírem instituições políticas de regulação internacional na dinâmica econômica, ou seja, a importância de uma política democrática como marco de evolução social:

A globalização da economia, que é cada vez menos economia do povo, impede que os instrumentos conhecidos de orientação funcionem. Por isso, hoje, coloca-se a questão da relação entre política e economia de um modo novo, reflexivo. A política tem de se perguntar se deve ser envolvida ainda mais em uma política de desregulamentação. Ou seja, em uma formulação muito simplificada: será que a perda de influência da política aponta na direção de uma abdicação da política em geral, ou será que o médium da política pode se regenerar em outros níveis e crescer na esteira dos mercados transnacionais? Esses problemas permitem colocar o tema da possibilidade e da necessidade de um poder democrático situado além do Estado nacional. Nesse contexto, os objetivos políticos passam a depender da necessidade de regulamentação.

Por conta disso, José Eli da Veiga (2010, p. 37) apresenta fórmula de reflexão de identificação do desenvolvimento sustentável:

Uma é bem prática: na lista de metas da sociedade contemporânea, em que patamar de urgência estaria situada a busca da sustentabilidade?

Se o critério for urgência, é claro que acabar com a miséria, com os regimes autoritários e com as guerras poderiam ser objetivos imediatamente citados como prioritários. Até porque seria simplesmente ridículo pensar em sustentabilidade diante da suprema humilhação da própria espécie humana, da privação de suas liberdades, e da estupidez de seus morticínios. Mas também é importante notar que, em princípio, tudo isso está contido na noção de desenvolvimento. Pelo menos quando não é rebaixada ou rejeitada, por confundida com simples aumento da riqueza ou crescimento econômico.

Se por desenvolvimento se entender o processo de expansão das liberdades humanas – na linha proposta por Amartya Sen, prêmio Nobel de 1998 -, então sua sustentabilidade deve ser assumida como a prioridade mais alta (Sen, 2000). Basicamente, em sua proposta, ele procura enfatizar que a busca do bem-estar, de democracia e de paz precisa ser combinada, em última instância, com a necessidades de conservação de suas próprias bases materiais, isto é, a conservação dos ecossistemas, por mais artificializados que alguns necessariamente se tornem.

Somente com a mudança de postura perante a própria existência e convívio social, com a inserção da demanda da sustentabilidade como fator prevalente do processo decisório é que poder-se-á ampliar a vida harmônica em sociedade.



# FLACSO 2022

A base conceitual da resiliência encontra amparo nas mais variadas fontes do saber, porém, não é linear, de estrutura isolada na legislação e bases cognitivas. Ela é transdisciplinar, ou seja, permeia, conjuntamente, vários ramos do saber para que seja construída.

É possível afirmar que, atualmente e de maneira geral, é vultuosa a preocupação da sociedade com tragédias ambientais. Isso porque, em acidentes minerários de grande porte e alta complexidade, a sociedade fica à mercê dos Compromissos de Ajustamento de Conduta firmados, na maioria dos casos, entre Ministério Público e empreendedor.

Os traços conceituais de acesso à justiça são extremamente amplos, não se limitando à busca pelo Judiciário para solução de lides. Aqui o conceito deve ser compreendido tanto pelo exercício do direito da inafastabilidade de jurisdição, ou seja, da intervenção do Poder Judiciário na solução de conflitos sociais, assim como deve ser compreendido (numa interpretação expansiva) para que se abarque o conjunto de direitos concretizados na via extrajudicial

No Brasil, a justiça administrativa, desde a República, está regida sob um sistema de unicidade de jurisdição. Logo, é oportuna a discussão acerca do compromisso de ajustamento de conduta, criado exatamente como meio alternativo para viabilizar e concretizar direitos coletivos. Apesar de outras instituições serem legitimadas a elaborar o compromisso de ajustamento de conduta, verifica-se na prática a maior atuação do Ministério Público.

A Defensoria Pública, apesar de legitimada a propor Compromisso de Ajustamento de conduta, conforme visto em linhas anteriores, não é o enfoque da presente pesquisa, considerando principalmente a atuação enquanto defensora dos vulneráveis. A linha é tênue, porém, necessária. Apesar desta instituição constar do rol de legitimados a propor TAC, a Defensoria Pública agrega a atividade de acesso à Justiça dos vulneráveis. Logo o recorte temático será o TAC proposto pelo Ministério Público e a



# FLACSO 2022

atuação da Defensoria enquanto *custus vulnerabilis*, pois, somente nesse viés, seria possível identificar a real participação social (amparado pela Defensoria Pública) nos TAC ministeriais. Em outras palavras, seria uma tríade: Ministério Público, Defensoria Pública e Empreendedor.

É possível compreender que a assistência jurídica integral pela Defensoria Pública, presente no caput do artigo 134, deve abranger questões em procedimentos judicialiformes e também naqueles de natureza administrativa, ou seja, a Defensoria Pública é responsável por fornecer todo o suporte social na solução das lides. No caso em pesquisa, a participação na formulação dos TACs e de toda forma de solução extrajudiciais dos atingidos por rompimento de barragens da mineração. De importância extrema validar os movimentos sociais formalizados como o MAB – Movimento dos Atingidos por Barragens. O papel da Defensoria Pública não é suprimir os movimentos, mas sim, agregar esforços em prol do bem comum

Uma informação relevante ao se apresentar a temática é relembrar que o Ministério Público possui dupla atividade reconhecida pelo Judiciário: órgão acusatório e custos legis (fiscal da lei) e suas atribuições institucionais são garantidas tanto na norma jurídica quanto na doutrina clássica. A Defensoria Pública, com poucos precedentes, busca o reconhecimento pelo Judiciário dessa pluralidade (órgão de demandas e de protetor dos direitos dos vulneráveis). O Tribunal de Justiça do Amazonas é pioneiro do reconhecimento do *custos vulnerabilis* na Apelação Cível 0002061-84.2016.8.04.0000.

A figura do *custos vulnerabilis* é extremamente nova no ordenamento jurídico brasileiro, e não há participação da Defensoria Pública de Minas Gerais nessa condição nos Compromissos de Ajustamento de Conduta realizados nas tragédias de Bento Rodrigues e Brumadinho, ambos municípios mineiros.



## CONCLUSÕES

Após toda a construção teórica envolvendo a participação popular na formulação do Compromisso de Ajustamento de Conduta ambiental, promovido pelo Ministério Público, especificamente naqueles constituídos após acidentes minerários de grande porte por rompimento de barragem de rejeitos, válido remontar os pontos abordados na presente pesquisa acadêmica e refletir sobre a temática.

A participação popular, então, é a instrumentalização da cidadania num Estado de Direito e a democracia deliberativa é constituída com esse envolvimento das pessoas. Na Constituição da República de 1988 há expressa previsão acerca do poder emanado do povo, que pode ser exercido diretamente ou indiretamente por representantes eleitos. A relação entre Estado e sociedade precisa ser constantemente refletiva, considerando que o estabelecimento da soberania popular por meio de um agir comunicativo ainda caminha lentamente no atual denominado Estado Democrático de Direito.

Para se discutir qual seria a forma ideal de se incluir e validar o discurso da sociedade diretamente afetada por catástrofes de rompimento de barragens numa vertente de mineração sustentável, assim como alinhar a interação do causador do dano ambiental com a sociedade e órgão da Administração Pública sem tornar marginalizado o discurso social.

Diante do horizonte catastrófico por rompimento de barragens, demonstrou-se o instituto do *Custus Vulnerabilis* como novel figura jurídica e mecanismo de implementação e representação social nos Compromissos de Ajustamento de Conduta promovidos pelo Ministério Público. Assim, a Defensoria Pública, com as atribuições de acesso à justiça representaria efetivamente a sociedade no momento da formulação dos TACs.



# FLACSO 2022

A mineração é essencial para o desenvolvimento do Estado, mas, conforme apresentado no presente estudo, inúmeras estruturas estão sob alerta e, enquanto a o poder econômico tiver mais força do que a vida de terceiros, esta questão será cíclica. A sociedade precisa de voz como ideal de concretização da cidadania e justiça.

## Referencias bibliográficas

- BRASIL, R. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988
- BRESSER PEREIRA, L. Doença holandesa e sua neutralização: uma abordagem Ricardiana. Revista de Economia Política, v. 28. 2007. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/242289950>
- CASTRO, A, JUNIOR, J. Modelos de previsão para exportação das principais commodities brasileiras. IPEA, 2000. Disponível em [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2311/1/TD\\_716.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2311/1/TD_716.pdf)
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL. Portaria 237 de 18 de outubro de 2001. Determinar a publicação das Normas Reguladoras de Mineração – NRM. Diário Oficial da União, Brasília, 19 out. 2001.
- ENRÍQUEZ, M. Mineração: maldição ou dádiva? Os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira. São Paulo: Signus Editora, 2008.
- HABERMAS, J. Consciência moral e agir comunicativo. Tradução de Guido Antonio de Almeida. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.
- HABERMAS, J. Direito e Democracia: entre facticidade e validade. Trad. Flávio Beno Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997, vol. I e vol. II.



# FLACSO 2022

HANSEN, G. Democracia e cidadania como condições de possibilidade da sociabilidade e do Estado de Direito. Conferências Magistrales: I Seminario Internacional sobre democracia, cidadania y estado de derecho. Ourense: Universidade de Vigo, 2019.

NASCIMENTO E SILVA, L. Barragens de rejeito da mineração: análise do sistema de gestão do Estado de Minas Gerais. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2019.

RIVERO, O. O mito do desenvolvimento: os países inviáveis no século XXI. Petrópolis: Vozes, 2002.

VEIGA, J. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

VEIGA, J. Sustentabilidade: A legitimação de um novo valor. São Paulo: Editora Senac, 2010.





**FLACSO**  
**2022**

## **TENEMOS TODO Y NO TENEMOS NADA: CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES EN LA AMAZONÍA COLOMBIANA.**

**Angie Lorena Durán Guerrero**

Pontificia Universidad Javeriana

**Eje temático 06:** Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y medio ambiente.

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## Resumen

Esta ponencia hace parte de mi avance de tesis de Maestría en Desarrollo Rural y surge de la preocupación por los operativos militares desplegados para contrarrestar el aumento de la deforestación en la Amazonía colombiana, la cual se encuentra bajo distintas figuras de protección/regulación ambiental. En el marco de estos operativos, campesinos de la región han sido capturados, uno de ellos asesinado y su infraestructura privada y comunitaria ha sido dinamitada. Por lo anterior, se propone analizar desde el enfoque de ecología política, cómo la intersección de las agendas globales de conservación y la implementación de la Reforma Rural Integral configuran los conflictos por el uso del suelo y sus impactos en el acceso y uso del territorio para los campesinos en la Zona de Reserva Forestal de la Amazonía desde la firma del Acuerdo en 2016, con énfasis en el gobierno de Iván Duque (2018-2022). Para este fin, se emplearon métodos de carácter cualitativo, incluyendo entrevistas realizadas en San Vicente del Caguán (Caquetá), así como revisión de literatura y de prensa nacional y regional. El análisis evidencia que la Reforma Rural Integral, propuesta como una estrategia para “la transformación de las condiciones de vida de los pobladores rurales, que contribuya a [...] solucionar las causas históricas del conflicto armado” (Cancillería de Colombia, 2016) entra en contradicción con la agenda global de conservación, adoptada también por Colombia. Esta contradicción se materializa en las estrategias para garantizar la protección ambiental, que tienen un impacto diferencial y focalizado en los campesinos, siendo el eslabón más bajo de la deforestación, desconociéndolos como sujeto político históricamente vulnerado. Lo anterior, lejos de permitir la superación de la marginación del campesinado, como propone el Acuerdo, promueve una nueva estigmatización del campesino, presentándolo como depredador de la selva tropical y criminal ambiental.

**Palabras claves:** Conflictos Socioambientales, Amazonía Colombiana.



## Introducción

Los conflictos socioambientales han cobrado especial relevancia en Colombia en los últimos años y han estado relacionados principalmente con dos dinámicas: la explotación de recursos naturales por parte de multinacionales y la degradación de zonas de especial importancia ambiental – como la Amazonía colombiana –, por parte de las comunidades locales y de actores externos. En relación con esta última dinámica, desde la firma del Acuerdo de Paz firmado en 2016, se han incrementado de forma alarmante las cifras de deforestación en la Amazonía, especialmente dentro de figuras de ordenamiento que propenden por su conservación, profundizando los conflictos socioambientales por el uso del suelo. Estos conflictos se caracterizan por las contradicciones entre las formas de apropiación del territorio por parte de los campesinos, particularmente las relacionadas con las actividades productivas, y el potencial de los suelos amazónicos que son principalmente para la conservación. En un contexto nacional que se caracteriza por la implementación de la Reforma Rural Integral surgida del Acuerdo de Paz, que incorpora una visión de Estado sobre el desarrollo rural para la transformación estructural del campo y para el bienestar de la población rural y por otro lado, un contexto también marcado por la consolidación de la agenda global ambiental, la estrategia de protección ambiental ha priorizado las intervenciones militares, generando un impacto diferenciado y focalizado en los eslabones más bajos de la deforestación: los campesinos. Por lo anterior, esta investigación indaga por la profundización de este conflicto en la Amazonía colombiana desde la firma del Acuerdo de Paz, en el contexto de su implementación y en el marco de una agenda global que propende por la conservación de los bosques con el fin de mitigar la crisis climática.



## Metodología

La investigación se desarrolla a partir de métodos cualitativos que incluyen la observación participante, la recolección de información de fuentes primarias a través de un grupo focal y entrevistas semiestructuradas con campesinos del municipio, al igual que entrevistas semiestructuradas con autoridades e instituciones públicas municipales de San Vicente del Caguán y miembros de organizaciones campesinas de alcance municipal. Igualmente, se recogió información de fuentes secundarias a través de revisión de prensa nacional y local, así como informes de seguimiento a la implementación del Acuerdo de Paz y literatura.

La investigación se orienta desde un enfoque de ecología política, el cual pone de presente que las condiciones ecológicas y el cambio ambiental son resultado de procesos políticos, al tiempo que permite deconstruir discursos particulares para sugerir que las ideas globalmente aceptadas sobre la degradación ambiental no son tendencias lineales ni totalizantes. Para esto, evalúa la influencia de variables y toma de decisiones en diferentes niveles: local, regional y global (Robbins, 2004).

## Resultado

### **Conflicto socioambiental por el uso del suelo en la Zona de Reserva Forestal de la Amazonía.**

San Vicente del Caguán hace parte del piedemonte amazónico del departamento de Caquetá en el flanco oriental de la cordillera oriental. La Zona de Reserva Forestal de la Amazonía (ZRFA) abarca el 45% del territorio continental nacional y se distribuye en 7 regiones de todo el país, de las cuales 37 millones de ha. se establecen sobre la región de la



# FLACSO 2022

Amazonía y 1'449.262,30 ha. en jurisdicción del municipio de San Vicente del Caguán distribuidas en zonas tipo A y tipo B (Visión Amazonía, s.f.), siendo la tipo A la más estricta en regulación. La ZRFA fue creada mediante la Ley 2 de 1959 con el fin de promover el “desarrollo de la economía forestal y la protección de los suelos, aguas y vida silvestre” (Ley 2 de 1959). Esta regulación implica el desarrollo de la economía forestal a través del aprovechamiento sostenible de los bosques naturales sin implicar el cambio de la cobertura (Visión Amazonía, s.f.).

Sin embargo, la ZRFA ha sido objeto de colonización por parte de campesinos, así como una gran parte de la Amazonía colombiana durante el siglo XX, a causa de la histórica búsqueda de nuevos mercados por cuenta de las importaciones que desplazaron la industria nacional, el aumento en la concentración de la tierra, la conversión de tierras agrícolas en ganaderas que requieren menor mano de obra, las tensiones políticas, las guerras civiles y el conflicto armado, las economías de bonanza y los incentivos estatales y de otros actores (Le Grand, 1988; Fajardo, 1996; Guhl, 1969; 1982). Esta ocupación de campesinos conlleva a la realización de actividades en contravía del potencial del suelo y su zonificación, que implican acciones como la deforestación con el fin de praderizar para ganadería extensiva, principal economía del municipio.

Lo anterior se evidencia en el monitoreo presentado por la Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible (FCDS) (2021) señala que los focos en la región se concentran en los departamentos de Caquetá, Sur del Meta y Guaviare. En ese sentido, para el periodo abril 2020 – marzo 2021, San Vicente del Caguán fue el municipio que presentó mayor deforestación de la Amazonía, con 16.872 ha. deforestadas, concentradas al interior del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete y en el sector de Sabanas del Yarí, dentro de la ZRFA. Para el periodo abril 2021 – marzo 2022, el sector Camuya



# FLACSO 2022

– Sabanas del Yarí en el municipio, presenta 440 abiertos y 5,000 ha. de deforestación como consecuencia de la ampliación de lotes y la aparición de nuevas vías (FCDS, 2022), así como el acaparamiento de tierras por actores externos al territorio.

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la equidad” entendió la deforestación como uno de los principales retos que enfrenta el país y señala entre los motores de deforestación el acaparamiento de tierras, la expansión de la frontera agrícola con la destinación de pastizales en gran medida para la ganadería, la minería ilegal y ampliación de infraestructura de transporte con fines de colonización (p. 535). Para contrarrestar la deforestación, otorga un rol relevante a la Fuerza Pública para ejercer “control territorial” en zonas de especial importancia ambiental. Sin duda, esta estrategia se ha materializado en la Campaña Artemisa, con la cual se ha logrado recuperar 12,358 hectáreas de tierra en Parques Nacionales, el rescate de 9137 aves, mamíferos y reptiles en peligro de extinción y la detención de 81 personas por diferentes delitos ambientales, entre abril de 2019 y febrero de 2021 (Mongabay, 2021). Sin embargo, con la operación “se han interrumpido procesos de diálogo y concertación, comunidades dispuestas a colaborar y avanzar en la protección del ambiente y parar la deforestación se han visto de frente con operaciones de las fuerzas militares”. Lo que ha sido claro es que las operaciones militares generan tensiones con el Estado y pérdida de confianza, reduciendo la posibilidad de que comunidades e instituciones gubernamentales trabajen conjuntamente para frenar la deforestación.

El conflicto se encontraba hasta el fin del mandato del expresidente Iván Duque en la fase de escalada, caracterizada por una progresiva pérdida de la disposición y voluntad de buscar soluciones debido a los incumplimientos de acuerdos que se han dado por parte de campesinos colonos y del Gobierno Nacional. Así mismo, esta fase de escalada se caracteriza por una comunicación hostil entre las partes, en las cuales



# FLACSO 2022

emplean acusaciones, exageraciones de los hechos que se presentan en la zona y agresividad verbal. Ejemplo de lo anterior fue la captura del gobernador indígena Reinaldo Quebrada Quilcué en San Vicente del Caguán en abril de 2022, en el marco de una reunión entre líderes campesinos e indígenas con autoridades del nivel nacional para buscar salidas a la respuesta militarista frente a la deforestación y llegar a acuerdos. Organizaciones del departamento denunciaron irregularidades y falsas incriminaciones por parte de la Fuerza Pública, quien lo presentó como un criminal que impulsaba la deforestación en el departamento (OPIAC, 2022).

El principal dinamizador del conflicto ha sido la Campaña Artemisa, lanzada en abril de 2019 por el Gobierno Nacional como una estrategia principalmente militar, con el objetivo de parar el preocupante aumento de la deforestación de los últimos años, recuperar la selva tropical húmeda y los bosques, y judicializar a los responsables de las prácticas de deforestación (Presidencia de la República, 2019). Para el desarrollo de esta apuesta, las Fuerzas Militares y de Policía trabajan articuladamente con autoridades como la Fiscalía, el Ministerio de Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, el IDEAM e institutos de investigación (Garzón, Riveros y Tobo, 2020). Desde entonces, se venían presentando operativos de la Fuerza Pública en Parques Nacionales Naturales de la Amazonía pero también en la ZRFA, incluyendo la de San Vicente del Caguán.

Estos operativos han sido objeto de críticas puesto que una parte importante de la población campesina asentada en Áreas Protegidas habitaba allí mucho antes de que se delimitaran como áreas de especial protección ambiental y esos procesos de colonización en varias ocasiones fueron impulsados por el gobierno, por la iniciativa privada de impulsar economías de bonanza o a causa de la violencia política en la zona andina del país (Comisión Colombiana de Juristas, 2019). El otro punto de crítica,



# FLACSO 2022

es que las operaciones desplegadas se concentran en los eslabones más débiles de la cadena criminal de la deforestación, es decir en los campesinos colonos, y no en las grandes mafias detrás de estos procesos.

Las acciones enmarcadas en los operativos de Artemisa, en palabras de un habitante de San Vicente del Caguán, generan estigmatización al campesinado y consecuencias humanitarias graves. Por otro lado, acciones enmarcadas en la sustitución de actividades productivas desconocen también el relacionamiento histórico del campesinado con la tierra y la naturaleza, afectan la forma en la que se relacionan, conciben y apropian el territorio, que no solo es a partir de prácticas económico-productivas sino también comunitarias y culturales. La pretensión de sustituir la economía de pequeños ganaderos con proyectos agropecuarios también desconoce las condiciones diferenciadas de un municipio como San Vicente del Caguán, que abarca suelos con potencial agrícola y otras que tienen únicamente potencial de conservación, limitando la economía de los campesinos allí asentados y que han desarrollado una economía principalmente a base de la ganadería doble propósito.

## **El papel de la agenda global ambiental**

La Operación Artemisa se desarrolló a la par que avanzaba la implementación del Acuerdo de Paz firmado entre el Estado colombiano y las FARC-EP en 2016, el cual contempla una serie de compromisos encaminados a la democratización del acceso y uso adecuado de la tierra bajo criterios de sostenibilidad ambiental, vocación del suelo, el ordenamiento territorial y la participación de las comunidades (Cancillería de Colombia, 2016). Sin embargo, los principios que guían la RRI no son ajenos a la agenda global ambiental, que incluye los principios de conservación y desarrollo sostenible, impulsada en principio desde la Organización de las Naciones Unidas (ONU), con el liderazgo de algunos





# FLACSO 2022

países y grupos activistas, que si bien intenta promover compromisos globales para enfrentar el impacto ambiental del sistema económico vigente, genera especial presión sobre países con ventajas ambientales comparativas para cumplir los objetivos, como los países de la cuenca de la Amazonía. Ejemplo de lo anterior son la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (1992) que promueve acciones para la estabilización de gases de efecto invernadero, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) o Agenda 2030 (2015), primer esfuerzo global por incluir compromisos para la protección del ambiente como pilar transversal y el Acuerdo de París (2015), que a su vez es el primer acuerdo vinculante jurídicamente para implementar la Convención sobre Cambio Climático. Para hacer seguimiento a este último compromiso, anualmente se realiza la Conferencia Anual de la Convención Marco (COP), cuya versión más reciente fue la COP26, realizada en 2021, en donde Colombia presentó como país firmante de los anteriores instrumentos, los resultados de sus esfuerzos para cumplir con los compromisos establecidos. Adicionalmente, reforzó la meta de cero deforestación para 2030 y se comprometió a declarar el 30% del territorio nacional como áreas protegidas en 2022 (Schembri, 2022).

En el contexto en el que se consolida la agenda global ambiental, se ha incentivado desde el norte global un cambio de visión de la Amazonía que pasa de “tierra de nadie”, en el momento en que era marginada por parte del Estado colombiano y sirvió en tanto tierra de nadie para impulsar procesos de colonización de campesinos a causa del irresuelto problema de concentración de la tierra y de la violencia en el centro del país a “paraíso verde” y “pulmón del mundo” (Chaves & Del Cairo, 2010) por una resignificación a raíz de la crisis climática que comienza a ser preocupante para la agenda multilateral en las últimas décadas del siglo XX.

Autores como West & Brockington (2006a, 2006b), Serje (2005) y Fairhead et al. (2012) señalan la visión colonial que implica el



# FLACSO 2022

posicionamiento de las estrategias de conservación en el marco de la agenda global ambiental. En ese sentido, se enlaza a una agenda de conservación neoliberal que entiende la naturaleza como *commoditie*, convirtiéndose en una de las principales líneas de la política de enclave y en un particular proyecto de desarrollo ajustado a regiones con ventajas ecosistémicas. Esta reorientación de los intereses globales y de las políticas estatales en términos estratégicos hacia los territorios de frontera, como la Amazonía colombiana, tiene implicaciones a nivel discursivo y simbólico dentro de los territorios fronterizos. Como lo señala Moncada (2018), el valor simbólico y discursivo que se otorga a las fronteras como áreas de interés estratégico conlleva “consecuencias en el uso, control y apropiación de la naturaleza por parte de las poblaciones históricamente asentadas en dicho entorno o de los nuevos contingentes humanos que se movilizan a territorios fronterizos” (p. 210). Es así que a través la privatización de lo que en algún momento fue público, se alteran los derechos de uso de la tierra, aumenta el control de los recursos a manos de las élites y se criminaliza y desplaza a los habitantes locales por sus prácticas de uso del suelo.

Esto se refuerza con el discurso que apunta a que la degradación ambiental es causada por prácticas agrícolas y por el uso de la tierra local, constituyendo especialmente a los campesinos como destructores ambientales y justificando su remoción o reeducación, poniéndolos en una situación los pone en una posición de vulnerabilidad no solo por la pérdida de derechos sobre los recursos sino también por la estigmatización.

En ese sentido, las acciones lideradas por las autoridades públicas, siguiendo la línea de la política ambiental global de corte conservacionista, desconocen la realidad del territorio y la necesidad de tratamiento diferenciado para grandes ganaderos, pequeños ganaderos, colonos nuevos, viejos colonos y diversos actores que habitan el territorio. Es justamente por esta generalización y por los intereses políticos y económicos detrás



# FLACSO 2022

del apartado estatal que las estrategias se han enfocado en los campesinos que no cuentan con una capacidad económica para deforestar grandes hectáreas de la selva amazónica y no en grandes actores económico-empresariales que impulsan la deforestación de miles de hectáreas en la Amazonía para el acaparamiento de tierras y la especulación.

La mercantilización y privatización de la tierra, el acaparamiento de los recursos naturales y la expulsión violenta de campesinos, es simplemente una respuesta del carácter predatorio de la expansión capitalista, lo que Harvey (2003) denomina como acumulación por desposesión. En el municipio, además del acaparamiento de tierras, la acumulación por desposesión se evidencia en las denuncias que ha realizado la comunidad sobre la intención que había, al menos hasta el gobierno Duque, de otorgar licencias a multinacionales para actividades extractivistas. Entre ellas, la más reconocida es la construcción del oleducto El Tapir. Igualmente, los campesinos han relacionado la estrategia de la llamada “lucha contra la deforestación” como la fallida estrategia de la “lucha contra las drogas”, la cual enfocaba la intervención militar sobre campesinos y cultivadores de coca, con graves afectaciones a los derechos humanos sin que eso implicara la disminución de la producción y del consumo.

En ese sentido, también denuncian que la protección ambiental desde un enfoque conservacionista se piensa solo en espacios geoestratégicos como la Amazonía, pero dejan de lado la contaminación producida desde las industrias y el modelo económico vigente, la dinámica de las grandes ciudades y las formas de consumo.

## **Alcance de la Reforma Rural Integral**

El Acuerdo de Paz firmado entre el Estado colombiano y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia – Ejército del Pueblo (FARC-EP), contempla una Reforma Rural Integral (RRI), bajo la idea de la necesidad



# FLACSO 2022

de una transformación de las condiciones de vida de los pobladores rurales, que contribuya a revertir los efectos del conflicto y a solucionar sus causas históricas. La RRI reconoce el papel de las comunidades rurales en la transformación estructural del campo y, en particular, en el cierre de la frontera agrícola (Cancillería de Colombia, 2016). Para ese efecto, el Acuerdo contempla una serie de compromisos encaminados a la democratización del acceso y uso adecuado de la tierra bajo criterios de sostenibilidad ambiental, vocación del suelo, el ordenamiento territorial y la participación de las comunidades (p. 13). La primera medida para lograr el cierre de la frontera agrícola es la Zonificación Ambiental Participativa con el fin de establecer junto con las comunidades la delimitación de la frontera agrícola, de las áreas de especial interés ambiental y establecer actividades productivas ideales según el potencial del suelo para evitar la pérdida de ecosistemas y la degradación ambiental. Si bien se logró avanzar en este proceso en todos los municipios priorizados por el Acuerdo de Paz para los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), Ambiente y Sociedad (2021) cuestionan el alcance de la RRI para disminuir el impacto y los conflictos ambientales. En ese sentido, señalan que la RRI habla de formalización y adjudicación de tierras por un total de 10 millones de ha para el año 2028, oferta que podría no suplir la demanda de tierra de campesinos que evite la colonización de nuevas zonas. Por otro lado, la definición de la frontera agrícola que se realizó podría estar amenazada por los procesos constantes de deforestación. La adjudicación de tierras y la seguridad jurídica de las mismas enfrenta obstáculos burocráticos y presupuestales, mientras que las reivindicaciones por el acceso y tenencia de la tierra siguen aumentando y manifestándose en olas recientes de colonización.

Adicionalmente, hasta el final del gobierno Duque, las entidades encargadas en avanzar en la RRI presentaban limitaciones en términos presupuestales, que se materializan en recursos humanos, logísticos,



# FLACSO 2022

administrativos y económicos. Adicionalmente, el Fondo Nacional de Tierras presentaba grandes limitaciones para cumplir su propósito de adjudicación. Según la Agencia Nacional de Tierras, para mediados de 2021 se habían ingresado 1.190.332 de ha al Fondo Nacional de Tierras. Sin embargo, lo que dicen entidades como la Procuraduría General de la Nación (2021) y el componente internacional de seguimiento al Acuerdo de Paz (CINEP-CERAC) es que en realidad el fondo solo cuenta con 18.906 ha, pues el resto no están identificadas o ya están ocupadas, por lo que deberían contarse en la meta de formalización y no de adjudicación.

Por otro lado, el gobierno Duque se fijó una meta de llegar al 60% de actualización catastral en el país a través del Catastro Multipropósito. De acuerdo con el IGAC el 87,4% de los municipios del país tenía el catastro desactualizado, el 7,1% sin conformar, y solo el 5,5% lo tenía parcialmente actualizado o actualizado. Al momento del empalme con el nuevo gobierno se reportó un avance en la actualización del catastro de un 20,3%, muy lejos de la meta propuesta (Equipo de Empalme, 2022).

El anterior panorama refleja retrasos en el cumplimiento de la Reforma Rural Integral, ampliamente denunciados por mecanismos de verificación de la implementación del Acuerdo de Paz como la Misión de Verificación de las Naciones Unidas, el Instituto Kroc, la MAPP-OEA, organizaciones y plataformas sociales que realizan seguimiento a la implementación del Acuerdo y las mismas comunidades.

En general, las fuentes consultadas para este documento expresan que el Acuerdo de Paz contiene una apuesta por la paz en las dinámicas locales, que al menos hasta mediados de 2022 se vio amarrada a posturas políticas del Gobierno Nacional. Por lo tanto, se percibe que poco ha sido el avance en la implementación de la RRI, que no existe una territorialización del Acuerdo de Paz y que en términos ambientales, hay una contradicción entre la garantía de derechos de la población campesina y habitantes de la



# FLACSO 2022

ruralidad debido a la presión internacional para generar una marcada separación entre humanos y naturaleza evidente en estrategias de “conservación” que buscan excluir a las personas de los procesos de cuidado ambiental. Como lo señala Ana Bautista (2022): “Existen numerosos estudios que muestran que una buena estrategia de conservación es justamente trabajar con las comunidades locales, dejando de lado aquella receta que establecía que la única forma de conservar ecosistemas fundamentales para la vida es sacando de allí a todos los humanos, en este caso campesinos que llegaron a estos territorios buscando oportunidades de subsistencia y una tierra que los sacara de las dinámicas de la violencia”. El reconocimiento de la agencia de las comunidades para la transformación territorial y la protección ambiental, en coordinación con la reforma agraria que les garantice el acceso y tenencia de la tierra, así como el relacionamiento con la naturaleza y sus derechos, será la verdadera respuesta transformadora ante la crisis civilizatoria. Esto implica también el reconocimiento de la responsabilidad para frenar el cambio climático de los países del norte y sus economías.

## Conclusiones

Los conflictos socioambientales en San Vicente del Caguán, si bien son históricos, se profundizaron a raíz de la puesta en marcha de la Operación Artemisa para atender la deforestación como un problema de seguridad y no de desarrollo rural. A la par que en la Amazonía se priorizaba la intervención militar con fines de protección ambiental, ocasionando graves impactos a los derechos humanos de los campesinos y la población local, el gobierno Duque lideraba en el escenario internacional las apuestas por la protección ambiental y la conservación. En ese sentido, adquiriría compromisos para contribuir a la denominada lucha contra el cambio



# FLACSO 2022

climático, enmarcado en las líneas y directrices que han establecido los países del norte desde su perspectiva hegemónica sobre el ambiente.

De esta manera, el Gobierno Nacional en los últimos cuatro años, en lugar de avanzar en acuerdos para conciliar la protección ambiental con las reivindicaciones y derechos de los campesinos, aumentó la desconfianza en la institucionalidad con competencia en los temas ambientales, en la Fuerza Pública y en el Estado. Así mismo, afectó el acceso y uso de los recursos por parte de campesinos, quienes fueron víctimas de estigmatización, capturas, homicidios, desplazamientos, entre otras.

En el marco de la implementación del Acuerdo de Paz y de una apuesta que generó expectativas para los campesinos y habitantes de la ruralidad, fueron evidentes los retrasos para aterrizar la Reforma Rural Integral que cuenta con un alcance limitado respecto a la resolución de los conflictos socioambientales en el país y la Amazonía colombiana, pero que podía establecer los cimientos para avanzar en la transformación de la conflictividad reconociendo la agencia de los campesinos en la protección ambiental, a la vez que les garantiza derechos como el acceso y formalización de la tierra, extensión rural, participación, proyectos productivos y economías sostenibles y demás requerimientos básicos que han sido una deuda con una población históricamente marginada y excluida.

El cambio de gobierno ofrece una oportunidad para avanzar en este sentido, en vista de que ha posicionado un discurso en la dos vías: en volver a Colombia “una potencia mundial de la vida”, con un fuerte enfoque de protección ambiental, de la biodiversidad, del conocimiento tradicional a la vez que se ha comprometido con la implementación integral del Acuerdo de Paz y particularmente, de la Reforma Rural Integral, entendiendo que la resolución de los conflictos por la tierra es fundamental para la construcción de paz.



## Referencias bibliográficas

- Ambiente y Sociedad. (2021). Reforma Rural y protección ambiental: ni lo uno ni lo otro. Chaves & Del Cairo. (2010). Perspectivas antropológicas sobre la Amazonia contemporánea. Bogotá, D. C.: Editorial Instituto Colombiano de Antropología e Historia y Pontificia Universidad Javeriana, 2010. 677 pp.
- Comisión Colombiana de Juristas. (2019). Arrasar y desplazar para conservar. Obtenido de: [https://www.coljuristas.org/documentos/tmp/informe%20comisi%C3%B3n%20verificaci%C3%B3n\\_Artemisa.pdf](https://www.coljuristas.org/documentos/tmp/informe%20comisi%C3%B3n%20verificaci%C3%B3n_Artemisa.pdf)
- Equipo de Empalme. (2022). Informe completo de empalme del sector agrario “hacia un nuevo campo colombiano” diagnóstico y recomendaciones del empalme del sector agro. Obtenido de: <https://vertov14.files.wordpress.com/2022/07/wp-1659125176120.pdf>
- Fajardo (1996). Fronteras, Colonizaciones, y Construcción Social del Espacio.
- Fairhead, J., Leach, M., & Scoones, I. (2012). Green Grabbing: a new appropriation of nature? *The Journal of Peasant Studies*, 39, 237-261.
- Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible (FCDS). (2021). Deforestación abril 2020 a marzo 2021. Obtenido de: <https://storymaps.arcgis.com/stories/3aa66f71bbf246bfbbcda39091bf8292>
- Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible (FCDS). (2022). Deforestación abril 2021 a marzo 2022.





# FLACSO 2022

Garzón, J., Riveros Gómez, C., & Tobo, P. (2020). Fuerzas Militares y la protección del ambiente Roles, riesgos y oportunidades. Bogotá: Fundación Ideas para la Paz.

Guhl, E. (1969). El poblamiento, la tenencia y el uso de la tierra en Colombia. Revista de la Universidad Nacional de Colombia (1944-1992).

Harvey, D. (2003). El nuevo imperialismo. Universidad de Oxford. Obtenido de: <https://rfdvcatedra.files.wordpress.com/2020/02/350975756-david-harvey-el-nuevo-imperialismo-pdf.pdf>

Ley 2da de 1959. Congreso de la República de Colombia.

LeGrand, C. (1988) Colonización y protesta campesina en Colombia (1850-1950). Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.

Presidencia de la República. (28 de abril de 2019). Con la puesta en marcha de la Campaña ‘Artemisa’, buscamos parar la hemorragia deforestadora que se ha visto en los últimos años en el país: Presidente Duque. Obtenido de: <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2019/190428-puesta-marcha-Campana-Artemisa-buscamos-parar-hemorragia-deforestadora-ha-visto-ultimos-anios-pais-Duque.aspx>

OPIAC. (2022). Denuncia y solicitud de acción urgente por captura ilegal y falsas incriminaciones al gobernador del cabildo La Esperanza. Obtenido de: <https://opiac.org.co/noticias/84-destacadas/318-denuncia-y-solicitud-de-accion-urgente-por-la-captura-ilegal-y-falsas-incriminaciones-al-gobernador-indigena-del-cabildo-la-esperanza-reinaldo-quebrada>

Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 – Pacto por Colombia, Pacto por la equidad. Obtenido de:



# FLACSO 2022

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND-Pacto-por-Colombia-pacto-por-la-equidad-2018-2022.pdf> Procuraduría General de la Nación. <https://www.procuraduria.gov.co/portal/Paz.page> Moncada, M. (2018). Apuntes para pensar una ecología política de los territorios fronterizos.

Quito: Íconos. Revistade Ciencias Sociales. Num. 62.

Obtenido de:

<https://revistas.flacsoandes.edu.ec/iconos/article/view/2895>

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo sostenible.

Obtenido de: [https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1\\_es.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf)

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1992). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio Climático.

Obtenido de: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>

Organización de las Naciones Unidas (ONU). 2015. Acuerdo de París.

Obtenido de: [https://unfccc.int/files/meetings/paris\\_nov\\_2015/application/pdf/paris\\_agreement\\_spanish\\_.pdf](https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_spanish_.pdf)

Schembri, A. (18 de enero de 2022). Balance de la COP26 para Colombia.

Blog Departamento de Derecho del Medio Ambiente. Universidad Externado de Colombia. Obtenido de: <https://medioambiente.uexternado.edu.co/balance-de-la-cop26-para-colombia/>

Serje, M. (2005). El revés de la Nación: Territorios salvajes, fronteras y tierras de nadie. Bogotá. Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Antropología, Centro de Estudios Socioculturales e Internacionales. Ediciones Uniandes, 2005c.



# FLACSO 2022

Visión Amazonía. (s.f.). Instrumento de ordenamiento territorial.

Documento técnico de soporte. Municipio San Vicente del Caguán.

Obtenido de:

[https://visionamazonia.minambiente.gov.co/content/uploads/2021/04/1-DTS\\_DIAGNOSTICO\\_San-Vicente-del-Caguan.pdf](https://visionamazonia.minambiente.gov.co/content/uploads/2021/04/1-DTS_DIAGNOSTICO_San-Vicente-del-Caguan.pdf)

West, P., & Brockington, D. (2006a). An Anthropological Perspective on Some Unexpected Consequences of Protected Areas. *Conservation Biology*, 20(3), 609-616.

West, P., Brockington, D., & Igoe, J. (2006b). Parks and Peoples: The Social Effects of Protected Areas. *Annual Review of Anthropology*. 609-616.



**FLACSO**  
**2022**

# **VULNERABILIDAD SOCIAL Y CAPITALES COMUNITARIOS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO DE COMUNIDADES AFRODESCENDIENTES E INDÍGENAS DE LA SUBREGIÓN DE SAN JUAN, CHOCÓ, COLOMBIA.**

**Mag. Jessica Morales Perdomo**

Corporación Universitaria Minuto de Dios Bogotá,

**PhD. Federica Ravera**

Institut de Medi Ambient, Girona, España.

**Mag. Adira amaya**

Corporación Universitaria Minuto de Dios Bogotá Colombia

**Mag. Nestor Galindo**

Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia

**Eje temático 06:** Climático, Riesgos, Sustentabilidad Y Medio Ambiente.

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## Resumen

Una de las mayores preocupaciones y retos de los impactos del cambio climático tienen que ver con sus consecuencias en la economía, la sociedad y en la sostenibilidad de los medios de vida, especialmente en contextos atrapados en profundas exclusiones y desigualdades. Se hace necesario incorporar elementos sociales en la concepción biofísica, para contribuir con la comprensión de la vulnerabilidad en los medios de vida desde las percepciones, motivaciones, actitudes y conocimientos de las comunidades. El objetivo de este estudio fue describir cómo estas comunidades usan los capitales comunitarios y a partir de ello, evaluar la vulnerabilidad con un enfoque social frente al cambio climático. Se realizó un estudio mixto, con una muestra de 134 familias afrodescendientes e indígenas. Para el diagnóstico de los medios de vida se utilizaron las categorías de capitales y se evaluó la vulnerabilidad según la escala de Benett. Se encontró una vulnerabilidad alta en el capital financiero, por las limitadas alternativas económicas y la dependencia a las actividades relacionadas a los recursos naturales. Vulnerabilidad media en los capitales humano, relacionada con variables de capacitación, migración e igualdad de género, social, porque a pesar de mantener procesos de construcción territorial mediante la ocupación ancestral y salvaguarda, las dinámicas y ritmos acelerados de la cultura moderna occidental, tensionan cada vez más estos proyectos autonómicos y las relaciones que construyen desde lo local frente al cambio climático, físico, por la falta de acceso a los territorios y de servicios básicos satisfechos dificultando la movilidad y respuesta en caso de alguna emergencia. Por último, una baja vulnerabilidad en el capital natural, sustentado en la implementación de sistemas agroecológicos que han logrado el mantenimiento de sus culturas, prácticas y conocimientos ecológicos que les permite comprender y adaptarse a las variaciones del clima según sus condiciones étnicas y territoriales.

**Palabras clave:** Medios de vida sostenibles, pacífico colombiano, comunidades étnicas, clima.



## Introducción

En los últimos 40 años, en Colombia se ha presentado un aumento en la temperatura de 0.8°C, lo que ha traído efectos relacionados con extremos hidrológicos, incremento en la humedad, desertificación y procesos de deshielo (Ruiz, J., 2010, Mayorga et al, 2011 y IPCC, 2014). De acuerdo con la segunda comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (2010), para el período comprendido entre 2011 y 2040, el sector agropecuario será el sector económico que presente mayores niveles de vulnerabilidad a las variaciones climáticas. Esto ocasiona que los agricultores más pobres sean más vulnerables a estos impactos principalmente por sus bajos ingresos, exposición geográfica, mayor dependencia a la agricultura familiar de subsistencia y la falta de búsqueda de otras alternativas de vida. (Nicholls, C., 2013).

La complejidad de esta crisis también revela dimensiones éticas y subjetivas: los pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes y particularmente las mujeres del pacífico han hecho frente a esta crisis desde frágiles ecosistemas con prácticas y conocimientos ancestrales sobre el manejo de la variabilidad climática desde las formas propias de relacionarse con lo que para el prisma antropocéntrico se ha llamado “naturaleza” (Morton, T., 2007, 2018 y Descola, P., 2012), en el proceso mismo de construcción del territorio como parte de ella, desde cosmovisiones que recrean multiplicidad de mundos u ontologías (Descola, P., 2005, Escobar, A., 2014 y Tola, F., 2020), a partir de procesos de autodeterminación ambiental (Ulloa, A., 2011, 2013, 2014, 2015, 2019). Teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario incorporar elementos sociales en la concepción biofísica con la que han sido analizadas las capacidades de los territorios para afrontar los cambios climático-ambientales, para contribuir con la comprensión de la vulnerabilidad en los



# FLACSO 2022

medios de vida desde las percepciones, motivaciones, actitudes y conocimientos de las personas y comunidades.

Por lo anterior, el objetivo de este estudio es identificar y describir cómo estas comunidades usan los capitales comunitarios y a partir de ello, evaluar la vulnerabilidad con un enfoque social frente al cambio climático. De igual forma identificar las principales limitaciones que las personas encuentran para acceder y usar los activos existentes, y visibilizar las principales actividades que han venido desarrollando como parte de su resiliencia y adaptación al territorio.

## Metodología

### 2.1 Área de estudio

El área de estudio está localizada en el departamento de Chocó, Colombia en la subregión de río San Juan. En la región habitan pueblos indígenas y afrodescendientes que comparten formas de vida con estructuras ecológicas que incluyen una abundante flora tropical con alta diversidad de especies (Rangel-Ch., 2004a, 2004b, Bernal et al. 2015 y CMCCHOCO, 2008) agua y minerales, de los cuales se derivan vinculaciones ancestrales y prácticas económicas sostenibles.

### 2.2 Materiales y métodos

Se realizó un estudio mixto cuantitativo y cualitativo. Se realizaron entrevistas a 134 familias de comunidades afrodescendientes e indígenas de los municipios de Andagoya, Nóvita y Tadó. La mayoría de las personas entrevistadas se encontraban en un rango etario entre los 19 y 72 años. El protocolo estaba dividido en siete secciones (datos generales, producción, cultivos, animales menores, transformación y comercio, adaptación y



# FLACSO 2022

social), las variables evaluadas estaban agrupadas en cinco capitales que toman en cuenta la vulnerabilidad y se basan en la construcción de cada capital.

Las respuestas de cada variable se convirtieron en dicotómicas y se calculó un promedio para cada una de ellas que facilitara el análisis en cada capital. Para calcular el índice de capital se promedió el resultado de todas las variables por cada capital. Se realizaron estadísticas descriptivas para evaluar la vulnerabilidad según la escala propuesta por Benett, 2012, citado por Álvarez, G. y Araujo, M., (2019) en donde, un índice de capital entre 0-0,25 da como resultado una vulnerabilidad muy alta, capitales mayores a 0,25-0,5 vulnerabilidad alta, capitales mayores a 0,5-0,75 vulnerabilidad media y capitales mayores a 0,75 a 1 baja vulnerabilidad.

A partir de la información obtenida de las encuestas se hicieron tres análisis, PCA, análisis de agrupamiento o clúster y se realizó un análisis de varianza entre los grupos para cada una de las preguntas de la encuesta.

## Resultados y discusión

### 3.1 Capitales comunitarios

#### 3.1.1 Evaluación del capital humano

Evaluando el capital humano desde un enfoque general para la subregión de San Juan, se evidenció que está medianamente desarrollado para hacer frente a los posibles efectos que se puedan presentar por el cambio climático. En el análisis de cada componente de forma general se encontró que, la escolaridad de los hogares en las comunidades afrodescendientes es del 66% para hombres y del 59% para mujeres. En las comunidades





# FLACSO 2022

indígenas, el 65% de los hombres y el 43% de las mujeres han tenido algún tipo de formación.

Se evidenció que en algunas ocasiones las comunidades deben migrar hacia ciudades principales, a causa del alto nivel de necesidades básicas insatisfechas, alta tasa de desempleo, crisis de los sistemas tradicionales de producción (ocasionado por intensificación agropecuaria y economías extractivistas) y violencia (DANE, 2019). El informe de la Organización Internacional para las Migraciones OIM realizado en el año 2017, (OIM, 2017) la migración dada por temas climáticos contribuye en muchos casos a la adaptación al cambio ambiental y climático, porque es la única vía a la sobrevivencia mediante la diversificación de ingresos y acceso a otras opciones laborales, de salud, educación entre otros.

En las comunidades afrodescendientes, el 71% han tenido acceso a capacitaciones, en temas relacionados principalmente con el área agrícola, en el caso de las comunidades afrodescendientes la persona que asiste a las capacitaciones en su mayoría es el hombre. Para el caso de las comunidades indígenas sólo el 11% ha recibido capacitaciones y asiste el hombre. En ninguno de los dos casos, las capacitaciones han estado dirigidas a temas relacionados con cambio climático, lo que puede aumentar la vulnerabilidad de estas comunidades, especialmente de las mujeres, quienes al tener menor acceso a procesos de capacitación no podrán tomar decisiones informadas frente a eventos climáticos (Soares et al, 2011).

La mano de obra para las principales tareas del sistema agrícola, son realizadas por la familia, algunas lideradas por los hombres otras por las mujeres. Las labores del hogar como la preparación de los alimentos, el arreglo de la ropa y la guía en actividades escolares están a cargo de las mujeres y niñas. La compra de la canasta básica, la hacen tanto hombres como mujeres. Para las comunidades indígenas actividades como la



# FLACSO 2022

recolección de agua y leña para el hogar, el cuidado de los hijos y las labores del hogar como la preparación de los alimentos, el arreglo de la ropa están a cargo de las mujeres.

Según lo observado, las mujeres, tanto en las comunidades afrodescendientes como en las indígenas desempeñan un triple rol: reproductivo, productivo y comunitario, lo que las hace agentes fundamentales. La experiencia y conocimiento de las mujeres las hace agentes de cambio en temas relacionados con la mitigación y adaptación al cambio climático, esto, debido a su capacidad para administrar los recursos naturales, sus conocimientos ancestrales y el rol que desempeñan en la parte doméstica y pública (Tramutola, M., 2019).

### **3.1.2 Evaluación del Capital Natural**

Se encontró que existe una relación directa de la comunidad con el bosque, el cual juega un papel crítico como aseguradores del cuidado del agua, en este caso, muy importante, ya que los cultivos, el consumo y algunas actividades del hogar son realizadas con agua lluvia. Además, son el hábitat de especies de animales y plantas que usan para el consumo. Con relación a lo anterior, se observó que una de las prácticas que aún se conserva en el territorio y que ha sido parte de sus tradiciones ancestrales es la caza de animales silvestres. Para los indígenas es un medio de vida fundamental, porque permite el complemento de la dieta proteica y afianza la seguridad alimentaria.

Las fuentes de agua varían de acuerdo con los municipios y las comunidades visitadas. Algunos municipios cuentan con acueductos para las comunidades afrodescendientes, con el cuál realizan las actividades domésticas. Las comunidades que no cuentan con acueducto, como es el caso de los indígenas, usan el agua lluvia o la que viene de quebradas o río. Sin embargo, estas últimas opciones, especialmente el río, tratan de no



# FLACSO 2022

usarlo por la contaminación que se ha generado por la minería. Vale la pena aclarar que el 89.2% de los hogares en la zona rural del departamento no tiene agua potable.

En cuanto a si tienen huertas, las comunidades afrodescendientes, el 60% de las familias entrevistadas tiene huertas caseras o azoteas (nombre tradicional) donde cultivan plantas medicinales, aromáticas, hortalizas, frutales y tubérculos. Estas huertas están a cargo de las mujeres. Dentro de las prácticas de producción se evidenció el uso de policultivos, coberturas vegetales para algunos cultivos, labranza mínima, uso de materia orgánica, uso de semillas nativas (más capaces de manejar condiciones climáticas difíciles) y un bajo uso de productos de síntesis para el control de plagas y enfermedades en cultivos tradicionales.

Las comunidades indígenas, presentan una diversidad de arreglos productivos, guiados por un sistema tradicional propio del bosque húmedo tropical, con unos productos para la subsistencia y unos pocos excedentes para la comercialización. La producción de los cultivos se da acorde a la capacidad de los ecosistemas de forma natural y estacional. Se evidencia el uso de diferentes tipos de plantas en el mismo terreno, coberturas vegetales para algunos cultivos, labranza mínima, uso de semillas nativas y el no uso de productos de síntesis para el control de plagas y enfermedades y fertilización en los cultivos. La gran mayoría de las familias no maneja huertas en sus casas, y si las hay, alrededor de ellas siembran ají. Los alimentos de consumo los cultivan en las parcelas bajo sus propias tecnologías y con la adecuada utilización del medio. El papel de las mujeres en estos espacios es muy importante porque impulsa la economía familiar y son las encargadas de preservar y recuperar prácticas y hábitos alimenticios.

De acuerdo con el estudio, ambos sistemas se caracterizan por la producción de cultivos acorde a la capacidad de los ecosistemas de forma



# FLACSO 2022

natural y estacional, las comunidades indígenas más cercanas a la producción agropecuaria vinculada a dimensión espiritual en armonía con la naturaleza y continuidad de la red de la vida tejida entre especies, más allá de las presiones mercantilistas. En general complejos sistemas de recuperación ambiental, que reflejan a pesar de las complejas presiones externas, el profundo conocimiento, vinculación, gobernanza y construcción del territorio (Arias et al, 2017).

### 3.1.3 Evaluación del Capital Social

Se resaltan como prácticas organizativas propias de las comunidades afrodescendientes, la participación en mingas o convites en un 58.9% y de mano cambiada o intercambio de día de trabajo con un 57.8%. Estas formas de expresión organizativa están fundamentadas en el sentido de pertenencia, el valor de la ayuda mutua y en los lazos de familiaridad y vecindad. Sin embargo, esto ha sido una práctica que se ha ido perdiendo. Actualmente en estas comunidades se prioriza el beneficio personal, el interés, el oportunismo, etc. afectando el sentido de pertenencia, el tejido dentro de la comunidad, la unidad comunitaria, la identidad étnica, las tradiciones de los ancestros y el significado del liderazgo.

Para las comunidades indígenas se encontró que dentro de las prácticas de ayuda mutua la más común es la minga con un 68.2% y la mano cambiada o intercambio de día de trabajo un 40.9%. Para las comunidades indígenas, el significado de la minga va más allá de una palabra, hace parte de un estilo de vida, que construye la unidad desde la visión de un pueblo, que busca el bien físico, espiritual, la comunicación, el intercambio de saberes, la autonomía alimentaria y el despertar de sentidos y sentimientos que permiten permanecer en armonía y equilibrio. La minga hace parte de la construcción de la comunidad y su desarrollo, aporta a la solución de problemas que se puedan presentar en los territorios, tanto ambientales,



# FLACSO 2022

como políticos y/o socioculturales. Al igual que con las comunidades afrodescendientes se ha presentado una pérdida de esta práctica debido a la fragmentación social y presión individualista del contexto de influencia capitalista que han tenido estas comunidades.

### 3.1.4 Evaluación del Capital Físico

A nivel general, se presenta una vulnerabilidad media, en el caso de las comunidades afrodescendientes se encontraron malas vías de acceso, dificultad para acceder a las comunidades rurales y altos tiempos de desplazamiento. Cuentan con escuelas y puestos de salud, en algunas ocasiones deshabilitados por no tener personal que atiende, un salón de reuniones que a su vez sirve de sala de velación y un espacio donde tienen un trapiche comunitario el cual usan para transformar la caña de azúcar. Cuentan algunas veces con servicio de acueducto, luz, acceso a gas por medio de cilindro, no tienen servicios de alcantarillado y el internet funciona por medio de la venta de pines donde se puede acceder por un tiempo determinado.

En el caso de las comunidades indígenas, el acceso se realiza caminando 45 minutos montaña arriba. Cuentan con una escuela donde pueden cursar preescolar y primaria, para continuar en bachillerato bajan al colegio que se encuentra en la comunidad mencionada. Los cultivos se encuentran en el bosque y se accede caminando. No cuentan con acueducto, internet, gas ni servicio de alcantarillado. Con respecto a las viviendas, la mayoría de las familias afrodescendientes e indígenas viven en casas hechas de madera con pilotes que les ayuda en los momentos de crecimiento del río.



### 3.1.5 Evaluación del Capital Financiero

Actualmente las principales fuentes de ingreso de las comunidades afrodescendientes son las actividades agrícolas y pecuarias, situación que ha venido en aumento debido a la regulación de actividades mineras en el territorio, sin embargo, no dejan de lado actividades como el “barequeo” o minería artesanal la cual hace parte de su cultura y los ha acompañado a lo largo de la historia como práctica ancestral.

De las actividades agropecuarias el 90% de las familias afrodescendientes realizan la venta de productos transformados como el cacao, el achiote o bija, la caña y maíz y de productos no transformados como el plátano, el primitivo, el banano, el borojó, la piña, el chontaduro, el lulo entre otros. En todos los casos estos mercados están caracterizados por ser muy inestables y de precios muy variables. Cuando hay producciones pequeñas, esta es dividida para el consumo humano, semilla, consumo animal y venta. De igual forma, el 60% de las familias reciben ingresos adicionales de actividades como la minería, jornales, empleos y construcción.

En el caso de las comunidades indígenas el 61% de las familias tienen como principal fuente de ingreso la venta de algunos productos como el plátano, el banano, la yuca, el primitivo, caña y cacao. Los productos son vendidos directamente al cliente en un 37%, a cliente e intermediarios en un 55% y a intermediarios en un 7%, los encargados de la venta son principalmente los hombres con un 78%. Cultivos como la yuca, el ñame, el achín, algunos frutales y el maíz son para el consumo del hogar. Los ingresos adicionales son por el subsidio de familias en acción que les da el Gobierno Nacional, mano de obra que venden en algunos cultivos y, en una mínima proporción trabajo en minería y como servidores públicos.

El 88% de las comunidades entrevistadas tanto afrodescendientes como indígenas aseguraron no tener dinero para las necesidades de su casa o producción, el 12% restante que manifestó haber solicitado créditos, lo hizo



# FLACSO 2022

a la banca formal y fue mayoritariamente para inversión en los cultivos seguido de mejoras de vivienda.

### 3.2 Vulnerabilidad social

De las 24 variables evaluadas, 12 presentaron una mayor contribución que permitió generar siete agrupaciones (eigenvalue  $<1.2$ ), representadas en su gran mayoría así: grupo 1 y 2 compuesto por comunidades indígenas y los grupos 3, 4, 5, 6 y 7 por afrodescendientes. Esto demuestra que, dentro de las mismas comunidades evaluadas, existen diferencias entre variables, que pueden hacerlas más o menos vulnerables al cambio climático.

En general los valores sugieren una vulnerabilidad media y baja, sin embargo, en algunos grupos se presentan vulnerabilidades altas, especialmente en el capital financiero. Respecto al capital humano, los grupos 1,2,3,5,6 y 7 presentaron una vulnerabilidad media para todas las variables. Se presentaron diferencias significativas entre grupos en las variables alfabetización, asistencia a capacitaciones, igualdad de género y acciones frente al cambio climático. En el capital natural, la población muestra una baja vulnerabilidad, sustentado en gran parte por la implementación de sistemas agroecológicos basados en conocimientos ancestrales que han logrado el mantenimiento de sus culturas, prácticas y conocimientos ecológicos que les permite comprender y adaptarse a las variaciones del clima según sus condiciones étnicas y territoriales.

Por lo que se refiere al capital social, en los grupos 1, 5 y 7 se observó vulnerabilidad baja, principalmente porque aún conservan prácticas como la minga, el intercambio de horas y de semillas. Considerando el capital físico, variables como la falta de acceso a los territorios y de servicios básicos satisfechos aumenta la vulnerabilidad de las comunidades, especialmente del grupo 2, dificultando la movilidad y respuesta en caso de alguna emergencia como el aumento del caudal del río, el cual ya



# FLACSO 2022

ocasionó una tragedia en unos de los municipios entrevistados. Con relación a la infraestructura de la vivienda al ser la mayoría construida en madera las hace poco resistentes a los eventos climatológicos extremos.

Finalmente, por el capital financiero, los datos muestran que las limitadas alternativas económicas y la dependencia a las actividades relacionadas a los recursos naturales, conlleva a una muy alta vulnerabilidad del grupo 2 y a una alta en los grupos 1,4 y 7. La necesidad de promover la capitalización y sustentabilidad financiera de las familias, a través de la implementación de programas y alternativas que minimicen las consecuencias que se puedan presentar al momento de interactuar con otros capitales.

## Conclusión

Abordar la vulnerabilidad con enfoque social frente a las modificaciones climáticas aproximando la perspectiva de las comunidades afrodescendientes e indígenas de la región del río San Juan, en el departamento del Chocó, mediante el estudio y transformaciones de sus medios de vida y los sistemas de producción, ha llevado a reconocer desde un enfoque de desarrollo sostenible y algunas aproximaciones del “buen vivir”, posibilidades y limitaciones importantes para aportar a las practicas mediante las cuales estas comunidades mantienen tejidos de vida en eco dependencia con el entorno, a partir de las propias interpretaciones y prácticas culturales en su territorio. Estas comunidades o formas de vida ofrecen conocimientos muy potentes para la protección del territorio desde subjetividades- objetividades y dominios ontológicos diversos para dar sentido y actuar frente al comportamiento del clima que deben comprenderse para ponerse en diálogo con conocimientos generados por los campos disciplinares y estudios transdisciplinares sobre el clima, y





# FLACSO 2022

ampliar alternativas que contribuyan a actuar a escala local-global, fortaleciendo métodos ancestrales para favorecer las independencias que nos constituyen.

## Referencias bibliográficas

- Álvarez, G. & Araújo, M. (2019) Social vulnerability and community capitals in two localities of the Comitec plateau, Chiapas, Mexico. *Cogent Social Sciences*, 5:1, 1-12. [https://doi: 10.1080/23311886.2019.1640102](https://doi.org/10.1080/23311886.2019.1640102).
- Arias, S., Álvarez, A. & Espinosa, C. (2017). Fortalecimiento de los sistemas tradicionales de producción agropecuaria de los Pueblos Indígenas de Colombia, a partir de la recuperación de la cultura, la investigación propia y el diálogo de saberes intergeneracional, que facilite la consolidación de soberanía alimentaria y fortalecimiento cultural (1ª edición).
- Bernal, R., Gradstein, SR. & Celis, M. (2015). Catálogo de plantas y líquenes de Colombia. Bogotá, Colombia. <http://catalogoplantasdecolombia.unal.edu.co>
- Chaparro, A. (2014). Sostenibilidad de la economía campesina en el proceso Mercados Campesinos (1ª edición). Editorial UNIMINUTO.
- CMCCHOCO (2008). Grupo de investigación Conocimiento, Manejo y Conservación de los ecosistemas del Choco Biogeográfico. [http://181.225.72.78/archivosSIAC/recursosSiac/img/SIAC/Documentos\\_pdf/estructura\\_e\\_cologica\\_principal\\_de\\_la\\_region\\_del\\_choco\\_biogeografico.pdf](http://181.225.72.78/archivosSIAC/recursosSiac/img/SIAC/Documentos_pdf/estructura_e_cologica_principal_de_la_region_del_choco_biogeografico.pdf)



# FLACSO 2022

- DANE (2019). Censo nacional de población y vivienda. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>
- Descola, P. (2005). *Las lanzas del crepúsculo. Relatos jíbaros*. Editorial Alta Amazonia. México, Fondo de Cultura Económica.
- Descola, P. (2012). *Más allá de naturaleza y cultura*. Editorial Madrid, Amorrortu Editores.
- Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Ediciones Unaula.
- IPCC (2014). *Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Resumen para responsables de políticas. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*. [https://archive.ipcc.ch/home\\_languages\\_main\\_spanish.shtml](https://archive.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml)
- Mayorga, R., Hurtado, G. & Benavides, H. (2011). *Evidencias de cambio climático en Colombia, con base en información estadística*. Nota técnica, IDEAM.
- Morton, T. (2007). *Ecology without nature: rethinking environmental aesthetics*. Cambridge; Mass. Harvard University Press.
- Morton, T. (2018). *El pensamiento ecológico*. Editorial Paidós. Barcelona.
- Nicholls, C. & Altieri, M. (2013). *Enfrentando el cambio climático: estrategias agroecológicas para la agricultura campesina*. En: *Nuevos caminos para reforzar la resiliencia agroecológica al cambio climático*.
- Organización Internacional para las Migraciones – OIM (2017). *Migraciones, ambiente y cambio climático. Estudios de caso en*



# FLACSO 2022

América del Sur. En: Cuadernos Migratorios N°8. Buenos Aires:  
Oficina Regional para América del Sur OIM.

Rangel-Ch. (2004a). Colombia diversidad biótica IV - El Chocó  
biogeográfico/Costa

Pacífica.[http://www.colombiadiversidadbiotica.com/Sitio\\_web/LI  
BROS\\_DEL\\_I\\_AL\\_IV/](http://www.colombiadiversidadbiotica.com/Sitio_web/LIBROS_DEL_I_AL_IV/)

Entradas/2011/3/28\_COLOMBIA\_DIVERSIDAD\_BIOTICA\_IV.  
html.

Rangel-Ch. (2004b). Amenazas a la biota y a los ecosistemas del Chocó  
biogeográfico.[http://www.colombiadiversidadbiotica.com/Sitio\\_w  
eb/LIBROS\\_DEL\\_I\\_A](http://www.colombiadiversidadbiotica.com/Sitio_web/LIBROS_DEL_I_A)

L\_IV/Entradas/2011/3/28\_COLOMBIA\_DIVERSIDAD\_BIOTIC  
A\_IV.html

Ruiz, J. (2010). Cambio climático en temperatura, precipitación y humedad  
relativa para Colombia usando modelos meteorológicos de alta  
resolución (panorama 2011-2100). Nota técnica, IDEAM. Bogotá,  
Colombia.

Soares, D., Gutierrez, I., Romero R., López, V., Galileo, G. & Pinto, G.  
(2011). Capitales de la comunidad, medios de vida y vulnerabilidad  
social ante huracanes en la costa yucateca: un acercamiento a través  
de la experiencia de San Felipe (1ª edición). Editorial CATIE.

Tola, F. (2020). Introducción al dossier: heterogeneidad ontológica y  
ontologías en conflicto en Sudamérica. *Etnográfica* 24(2).  
[https://doi.org/ 10.4000/etnografica.9013](https://doi.org/10.4000/etnografica.9013).

Tramutola, M. (2019). Adaptación al cambio climático ¿Con perspectiva  
de género? [https://PolicyBrief-Genero\\_5\\_09\\_2019.pdf](https://PolicyBrief-Genero_5_09_2019.pdf)  
([cambioclimaticoydecisiones.org](http://cambioclimaticoydecisiones.org)).



# FLACSO 2022

- Ulloa, Astrid. (2011a). “Construcciones culturales sobre el clima”. En *Perspectivas culturales del clima*, editado por Astrid Ulloa. Editorial Universidad Nacional de Colombia.
- Ulloa, Astrid. (2011b). *Políticas globales del cambio climático: nuevas geopolíticas del conocimiento y sus efectos en territorios indígenas*. En *Perspectivas culturales del clima*, editado por Astrid Ulloa. Editorial Universidad Nacional de Colombia.
- Ulloa, A. (2013). Controlando la naturaleza: ambientalismo transnacional y negociaciones locales en torno al cambio climático en territorios indígenas, Colombia. *Revista Iberoamericana* 49, 117–133.
- Ulloa, A. (2014). Diferencias de género y etnicidad en las políticas globales- nacionales-locales de cambio climático. *Revista Crítica y Emancipación* 12, 277–294.
- Ulloa, A. (2015). “Environment and Development: Reflections from Latin America”. En *The Routledge Handbook of Political Ecology*, editado por Tom Perreault, Gavin Bridge y James McCarthy.
- Ulloa, A. (2019). *Climate and Culture: Multidisciplinary Perspectives on a Warming World*. Publisher: Cambridge University Press.



**FLACSO**  
**2022**

## **CÁTEDRA EXPERIENCIAL PARA APROPIAR EL CONCEPTO DE CIUDADES SOSTENIBLES.**

**Dra María Cristina Gamboa Mora**

Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)

Universidad Distrital Francisco José de Caldas – Bogotá-Colombia

**Dra Nelly Janneth Ruíz Pacheco**

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

**Eje temático 06:** Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y medio ambiente

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## Resumen

La gestión de la sostenibilidad es el camino para el cuidado del medio ambiente, se asocia a la promoción de la responsabilidad social para construir ciudades sostenibles, en coherencia con el acuerdo mundial, trazado el 25 de septiembre de 2015, en Nueva York, en el cual quedó plasmado el pacto de todos, mediante la declaratoria de 17 objetivos, que buscan el cuidado de las personas y el planeta, la prosperidad, la paz y la consolidación de alianzas para dar cumplimiento a las apuestas que promueven un medio ambiente sano y un desarrollo humano sostenible. La Universidad como institución generadora de conocimiento, no es ajena al propósito global de plantear acciones en beneficio común, por ello, se plantea a través de la metodología de investigación acción participativa, un diálogo de saberes entre el Fondo de Desarrollo de la Educación Colombiana (FODESEP) y tres Instituciones de Educación Superior para definir una estrategia que permita que los profesionales en formación, apropien acciones que contribuyan a la promoción de ciudades sostenibles y otros de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), planteados. Como resultado del proceso dialógico, se propuso una cátedra experiencia, piloto, para reconocer el territorio, y vivenciar experiencias diversas, de comunidades que promueven acciones para el desarrollo, cuidando el medio ambiente. El diseño de la cátedra abierta incluyó el abordaje de las temáticas y prácticas sobre: Movilidad y consumo consciente, energías limpias, patrimonio forestal con avistamiento de aves, carbono neutro (EDEQ) y promoción de hogares Ecológicos. Se concluye que la cátedra experiencial es una oportunidad para gestar ciudades sostenibles porque se conjugan acciones entre la comunidad, el Estado, las empresas y las universidades. Las alianzas estratégicas contribuyen a la gestión de ciudades sostenibles aportando a los indicadores trazados en los ODS: educación de calidad, agua limpia y saneamiento, ciudades y comunidades sostenibles, y vida de ecosistemas terrestres.

**Palabras clave:** Ciudades Sostenibles, Objetivos de Desarrollo Sostenible, Sostenibilidad, Cátedra experiencial, Territorio.



## Introducción

El tema del cuidado del medio ambiente para promover una gestión de la sostenibilidad es tema de todos; se asocia a la promoción de una responsabilidad ciudadana para el mejoramiento del medio ambiente. A nivel mundial, el 25 de septiembre de 2015, en Nueva York, 150 líderes de diversas naciones, definieron la Agenda 2030 en la cual quedó plasmado el compromiso de todos, para la conservación de la tierra, mediante 17 objetivos que pretenden alcanzar el cuidado de las personas, el planeta, lograr la prosperidad, la paz y la consolidación de alianzas como estrategia para dar cumplimiento a las apuestas, con el propósito de promover un medio ambiente sano y un desarrollo humano sostenible. Al respecto CEPYME (2019) señala que los Objetivos de Desarrollo sostenible (ODS) se constituyen en la mejor respuesta a los desafíos del momento actual, buscan establecer el equilibrio ecológico del planeta y abordan los retos sociales más urgentes para mejorar la vida de la población.

Complementando, las Naciones Unidas en el documento Transformando nuestro mundo, señala que: “El futuro de la humanidad y de nuestro planeta se encuentra en nuestras manos... Hemos trazado el camino hacia el desarrollo sostenible y es nuestra responsabilidad asegurar el éxito del viaje y la irreversibilidad de sus beneficios. “El viaje” involucrará a los gobiernos, así como a parlamentos, al sistema de las Naciones Unidas y otras instituciones internacionales, autoridades locales, pueblos indígenas, la sociedad, los negocios y el sector privado, la comunidad científica y académica, y todas las personas” (citado en SDSN, 2017, p. 30).

Consecuentemente, los gobiernos han planteado acciones y políticas para lograr el cumplimiento de los ODS a través de acciones que resuelvan las problemáticas ambientales que afectan al planeta como el cambio climático, producto del desmedido consumo, la industrialización, el



# FLACSO 2022

crecimiento poblacional en otras afectaciones (Gamboa, et al., 2019). En Colombia Colciencias presentó la Política Nacional de Ciencia e Innovación para el Desarrollo Sostenible en el año 2018, a través del Libro Verde 2030, en cual se señalan acciones a emprender para la promoción de la sostenibilidad desde la responsabilidad ciudadana y la innovación, implementando trabajo colaborativo y permanente; los elementos claves en favor de la sostenibilidad se resumen como: promoción de la colaboración, la interdisciplinariedad, el aprendizaje y la experimentación, el conocimiento como fuente de crecimiento y la producción bibliográfica de impacto sobre los ODS (Colciencias, 2018).

Las universidades como instituciones que privilegian la construcción de conocimiento tienen un valor importante en la promoción de acciones que contribuyan al cuidado del medio ambiente y la incorporación de los ODS al currículo haciendo aportes significativos. Al respecto la SDSN (2017), ha indicado que las universidades debido a su preeminente situación dentro de la sociedad, están llamadas a desempeñar un papel fundamental en el logro de los ODS; de hecho, ninguno de los ODS puede cumplirse sin la implicación de este sector. Comprometerse con los ODS beneficia a las universidades, porque contribuye a demostrar su capacidad de impacto, creando nuevas alianzas, para acceder a nuevas fuentes de financiación, definiendo a la universidad como institución comprometida específicamente con los temas de: Aprendizaje y enseñanza al involucrar a los estudiantes en una Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), que implica conocer y desarrollar habilidades para comprender los ODS; Investigación desarrollando nuevos enfoques interdisciplinarios, transdisciplinarios y de enfoque científico para articular los ODS y plantear soluciones y liderazgo social demostrando con acciones el compromiso público de la universidad con el abordaje de los ODS, facilitando el diálogo intersectorial (Empresa, Estado, Comunidad civil).





## La universidad y su protagonismo en la construcción de ciudades sostenibles

La educación, la investigación, la innovación y el liderazgo son esenciales para enfrentar los desafíos actuales producto de la acción del hombre sobre el planeta tierra; y es precisamente, al interior de las universidades, que se promueven los procesos fundamentales para construir el conocimiento que se requiere para dar respuesta a las problemáticas que enfrenta la sociedad. La gobernanza, la cultura y las actividades universitarias son relevantes para el cumplimiento de los ODS porque las universidades crean flujos significativos de personas y bienes, que requieren inversión en infraestructura en áreas adyacentes. Se constituyen en ciudades por su tamaño y pueden influir mucho más allá de sus regiones, a través de cadenas de suministro y su alcance cada vez más internacional. Como resultado, las universidades tienen un impacto en todos y cada uno de los ODS, y este impacto puede ser significativo (SDSN, 2017).

Por otra parte, la ONU ha previsto que para el año 2050, la población habrá migrado a las ciudades, y ellas deben evolucionar preparándose para garantizar la igualdad de sus pobladores, la salud, la reducción de la pobreza, la disminución de los efectos del cambio climático. Las ciudades serán las que marquen el futuro, y solo a través de un crecimiento inclusivo donde las personas logren acceder a la educación superior y oportunidades de empleo, se garantizarán los derechos de todos ahora y los de las generaciones futuras.

Para lograr ciudades sostenibles debe existir acceso a sistemas de transporte amigables con el medio ambiente, atendiendo las necesidades de personas adultas, con discapacidad y garantizando los derechos de mujeres y niños; las ciudades deben garantizar la salud física y psicológica, así como la reducción de enfermedades, promover la actividad física para



# FLACSO 2022

reducir enfermedades producto del sedentarismo. Consecuentemente, se debe ampliar el transporte público que, a su vez, incide en la reducción de muertes por accidentes de tránsito, habilitar vías seguras para peatones, impulsar el uso de transporte eléctrico, promover desplazamientos a pie (Daniel, s.f).

Los espacios públicos deben ampliarse, protegerse y valorarse, fortaleciendo las políticas públicas, estos lugares son una oportunidad para que las personas con menos recursos puedan vivir de las ventas de productos y servicios, dichos espacios que son por esencia sociales. Deben promoverse también, las zonas verdes con acceso para personas con discapacidad. Otro aspecto relevante para las ciudades sostenibles es garantizar energía para todos, transformando sus fuentes, por limpias y alternativas. Es necesario promover soluciones innovadoras para crear ciudades centradas en las personas.

Complementando, Restrepo Sierra de la Fundación de Naciones Unidas indica que las ciudades sostenibles son las que pueden sobrevivir y existir con calidad de vida, sin generar impactos negativos en las condiciones de vida de las próximas generaciones y de nuestro planeta. Se logran ciudades sostenibles cuando hay atención básica de los servicios: alimentación, vivienda, salud, educación, movilidad, seguridad y hay por parte de las personas una visión a futuro para el desarrollo personal (Restrepo, 2020).

Frente a lo anterior, las universidades deben generar conciencia en los estudiantes sobre el compromiso y las acciones que pueden emprender para lograr la promoción de ciudades sostenibles que como se muestra en la figura 1, buscan el bienestar de las personas y su desarrollo, garantizando recursos a través del tiempo.



# FLACSO 2022

**Figura 1.** Aspectos a considerar para promover ciudades sostenibles



Para ir cerrando, las universidades pueden fortalecer el compromiso público con la promoción de ciudades sostenibles, haciéndose participe de las tareas necesarias para abordar los ODS, entre ellas, organizando conferencias públicas de destacados expertos a través de eventos comunitarios y foros para crear conciencia sobre ellos, señalando su relevancia. Facilitar la realización de talleres y debates interactivos sobre acciones, soluciones, innovaciones y tecnologías que fomenten las ideas y la interacción, el diálogo y la acción intersectorial sobre la implementación de los ODS.

Finalmente, hacerse participe de la discusión honesta sobre los desafíos de implementar los ODS, desempeñar un papel protagónico en el desarrollo de las políticas y la promoción del desarrollo sostenible, identificar



# FLACSO 2022

problemas, opciones y soluciones. Desarrollar herramientas y recursos para apoyar la implementación de los ODS dirigir debates sobre implementación nacional y regional, asegurar que el sector esté coherentemente representado en todos los diálogos y procesos nacionales sobre implementación de los ODS, creando alianzas y redes con otras universidades para movilizar la acción del sector sobre estos objetivos, que se favorecen con la promoción de ciudades sostenibles.

## **Los enfoques educativos para construcción del conocimiento en la universidad**

La elección de un enfoque para la construcción del conocimiento corresponde a las concepciones epistemológica y psicológica, la primera referida a la relación que se establece entre la teoría y la realidad y la segunda, se define a relación entre el sujeto y el objeto de conocimiento configurándose así, tres grandes corrientes el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo (Marín, 2011). Desde la teoría crítica hay diversas perspectivas entre la razón y la experiencia que configuran la relación sujeto y objeto de conocimiento, y el constructivismo por su parte, reconoce que hay diferencia entre objeto de conocimiento y el objeto real para su interpretación, consecuentemente son necesarios los hechos, las teorías y la interpretación.

Por lo anterior, el constructivismo hoy asume que un proceso de aprendizaje es significativo cuando el sujeto que aprende es dinámico porque la actividad le permite movilizar actividades de pensamiento y construir conocimiento con base en la experiencia que facilita la comprensión de los hechos bajo una teoría y la interpretación individual (Serrano y Pons, 2011).



## El aprendizaje experiencial como recurso pedagógico

El ciclo de aprendizaje experiencial de Kolb propuesto en 1984, se centra en la experiencia dado el lugar relevante de ella en el proceso de aprendizaje; este modelo supone que para aprender algo se debe trabajar o procesar la información que se recibe (Gutiérrez et al., 2011). Se parte de una experiencia directa, concreta o abstracta, que es la que se genera de una lectura acerca de algo o cuando alguien narra los hechos. Las experiencias se transforman en conocimiento cuando se reflexiona, se piensa sobre ellas, o bien experimentando de forma activa con la información recibida.

Complementando, la experiencia es el origen del discernimiento, la vinculación procesual a componentes teórico-prácticos en espacios reales, favorece la construcción de conocimientos sólidos, perpetuos, significativos, convirtiéndose la experiencia de los individuos en un componente decisivo en el desarrollo (Espinar y Viguera, 2020).

Las estrategias deben favorecer que el estudiante se involucre en su experiencia de aprendizaje: es él quien debe observar, probar, analizar y participar en las distintas actividades del proceso para integrar los nuevos conocimientos. Es a través de una participación activa, significativa y experiencial, que se construye el conocimiento. Como lo expuso Ausubel (1976) sólo cuando el aprendizaje es relevante surge la intención deliberada de aprender (p.259)



## Las estrategias pedagógico-didácticas inmersas en un proceso de aprendizaje intencionado

Las estrategias pedagógico-didácticas contribuyen al proceso de aprendizaje por cuanto que aportan a la formación de los individuos y contribuyen al proceso de enseñanza- aprendizaje en un proceso intencionado. Las estrategias que se privilegian para promover los aprendizajes significativos en ambientes de aprendizaje son la apropiación, la programación neurolingüística (PNL), el estudio de caso y la lúdica (AMECI, 2007- 2022).

La apropiación tiene tres ejes que son la percepción, la decodificación y la actuación (Gamboa, et. al, 2018). La PNL favorece la comunicación efectiva para codificar apropiadamente, el estudio de caso permite identificar problemáticas y proponer soluciones, disminuyendo el impacto sobre los actores involucrados, y la lúdica permite seleccionar diversas actividades centradas en el juego y la gamificación. Importante resaltar que las estrategias generan procesos de pensamiento que conllevan a la adquisición de habilidades, que, a su vez, son precursoras de competencias (Ianfrancesco, 2003).

Finalmente, se espera en el proceso, dar respuesta al problema circunscrito a través de la pregunta ¿Qué elementos conceptuales y metodológicos deben articularse en una cátedra para apropiar el concepto de ciudad sostenible desde las universidades para la formulación y fortalecimiento de rutas, que contribuyan a la incorporación de los ODS y el desarrollo de la sostenibilidad a través de buenas prácticas ambientales?

El objetivo es concientizar a los estudiantes universitarios sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y la inclusión de los ODS en



# FLACSO 2022

el currículo, a través de su participación en una cátedra experiencial para apropiarse del concepto de ciudades sostenibles.

## Metodología

El proceso se enmarca metodológicamente en la Investigación Acción Participativa (IAP) que ha sido y continúa siendo la estrategia que ha viabilizado el diálogo de saberes interinstitucionales e interdisciplinarios con las instituciones universitarias, gubernamentales, empresariales y comunales para el desarrollo de la iniciativa Observatorio para la Gestión de la Sostenibilidad. En palabras de Colmenares (2012) esta metodología permite la reflexión profunda e incentiva las acciones hacia el logro de los objetivos propuestos.

Los investigadores en la línea de la Educación Ambiental de las Universidades del Rosario y Distrital Francisco José de Caldas, han consolidado en cabeza de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) y con el cofinanciamiento del Fondo de Desarrollo de la Educación Superior (Fodesep), una alianza para la promoción del cuidado del medio ambiente y el desarrollo desde las universidades. Dando origen a tres iniciativas: el Congreso Internacional ¡Vive la Ciudad Sostenible! con una periodicidad bianual que, en el año 2021, trabajó bajo el lema *Construyendo Hogares Ecológicos desde tu Universidad*; el Observatorio para la gestión de la sostenibilidad y, la Red Colombiana para la Inclusión de los ODS que como lo muestra su logo en la figura 2, se convierte en un entrelazamiento de acciones, saberes y experiencia para el logro de los objetivos.

En el diálogo interdisciplinario e interinstitucional se implementa la estrategia Think- Pair-Share (TPS) que favorece el aprendizaje colaborativo donde los participantes trabajan juntos para resolver un



# FLACSO 2022

problema o responder una pregunta. Esta estrategia requiere que los participantes propongan de manera individual y luego entre el equipo se compartan las ideas para resolver la pregunta con los aportes de todos (Lyman, 1981).

Las fases del proyecto se describen en la tabla 1.

**Tabla 1.** Fases del proyecto para construir una cátedra que promueva la apropiación del concepto ciudad sostenible

<b>Etapa</b>	<b>Denominación</b>	<b>Propósito</b>
Etapa 1.	<i>Plan de acción</i> Ruta para consolidar temas de interés para la cátedra en coherencia con simposios del congreso,	Consolidar la Red Colombiana para la inclusión de los ODS al currículo a través de propuestas concretas para mejorar el medio ambiente desde las universidades.
Etapa 2.	<i>Revisión bibliográfica especializada</i> Reconocimiento de temáticas relevantes para el cuidado del medio ambiente y el desarrollo de ciudades sostenibles,	Seleccionar el contenido de la cátedra desde el reconocimiento de material bibliográfico disponible en bases de datos. Afianzar experiencias abstractas para transferirlas como experiencias directas y concretas.
Etapa 3.	<i>Diálogo de saberes</i> Selección de los ODS para la cátedra producto del diálogo interinstitucional e interdisciplinario.	Incluir los ODS al currículo articulando con los simposios propuestos en el Congreso ¡Vive la ciudad sostenible!, dando continuidad a las iniciativas de la Red.
Etapa 4	<i>Definición de contenidos y estrategias para el mejoramiento del medio ambiente desde las instituciones universitarias</i> Contenidos articulados para logro de los objetivos	Delimitar temáticas para abordar en la cátedra apropiando el concepto de ciudad sostenible.
Etapa 5.	<i>Planeación diseño de los recursos para la Cátedra Abierta para la Gestión de la Sostenibilidad</i> Selección de recursos para la cátedra.	Proyectar los recursos requeridos para la realización de una cátedra que conlleve a la apropiación del concepto de ciudad sostenible.





# FLACSO 2022

**Figura 2.** Red Colombiana para la inclusión de los ODS en el currículo universitario



## Resultados y Discusión

En la tabla 2. se presenta de manera sintética la experiencia piloto para apropiar el concepto de ciudades sostenibles. Se acogen las estrategias PNL y apropiación para generar conciencia en los estudiantes universitarios sobre el cuidado del medio ambiente. Se busca tener experiencias teórico-prácticos en espacios reales, para favorecer la construcción de conocimientos sólidos, perpetuos, significativos, a través de la experiencia de los individuos en coherencia con lo expuesto por Espinar y Viguera en 2020.



**Tabla 2.** Descripción sintética de la cátedra experiencial propuesta para la apropiación del concepto ciudades sostenibles

<b>CÁTEDRA EXPERIENCIAL PILOTO PARA APROPIAR EL CONCEPTO DE CIUDADES SOSTENIBLE</b> <b>Observatorio para la gestión de la sostenibilidad</b>	
<b>Articulación de los ODS al Currículo para apropiar el concepto de Ciudades Sostenibles</b>	
	
<b>Frases para apropiación-PNL-acciones que pueden hacer los estudiantes para promover los objetivos 4, 6, 11 y 15. Las llevarán consigo en los desplazamientos.</b>	
<b>Sesión 1. Panel Sistemas de Gestión Ambiental</b> (Articulado al simposio Educación e investigación: Modelos para la gestión de la sostenibilidad. del Congreso Vive la Ciudad Sostenible).	Trabajo Mancomunado del Fodese y las universidades de la Red por el cuidado del medio ambiente y el desarrollo humano ¿Qué hacen las universidades para el cuidado del medio ambiente y el desarrollo humano?
<b>Sesión 2. Movilidad y Consumo consciente</b> (Articulado los simposios: Mi Movilidad: Motor de Transformación y Consumo Consciente: Del Campo a La Ciudad, simposios del congreso).	Es urgente reconocer el valor del campo porque con su productividad se abastece a las ciudades, de igual manera la calidad del aire debe mejorar, en Bogotá la secretaria Distrital de Movilidad, inaugura el Sistema de Bicicletas, se hará uso de ellas y se dará a conocer el documento para apropiar la problemática y las soluciones implementadas.
<b>Sesión 3. Patrimonio Forestal Avistamiento de Aves</b> Reconocimiento patrimonio inmaterial de Colombia para la promoción de ciudades sostenibles.	El avistamiento de aves es una de las prácticas más realizadas en el mundo, y un punto eje de turismo en diversos países. Colombia al ser rico en diversidad de aves tiene gran potencial, por ello es necesario crear conciencia del patrimonio inmaterial y su necesaria conservación. Colombia por quinta vez ha ganado el primer puesto en el ranking del Global Big Day, adelantada por el Laboratorio de Ornitología de la Universidad de Cornell. Esta actividad de avistamiento, se convierte en un ejercicio de la sostenibilidad, que hace visible la función de control biológico que cumplen las aves y la interrelación existente entre los diferentes componentes de los bosques de los cuales hacen parte.



# FLACSO 2022

<p><b>Sesión 4. Carbono neutro (EDEQ)</b> (Articulado al simposio Eco-Innovación en Sostenibilidad: Infraestructura, Productos, Servicios del congreso vive la ciudad sostenible).</p>	<p>El sector de Minas y Energía en Colombia, es el responsable del 10% de las emisiones nacionales de Gases Efecto Invernadero (GEI) (25.3 de Millones de Toneladas de Dióxido de Carbono MtonCO<sub>2</sub>e), por lo que se estableció desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el sector que plantea un potencial de reducción de 11.2 MtonCO<sub>2</sub>e, y en vía de dicho cumplimiento, la Empresa de Energía del Quindío S.A. (EDEQ) del Grupo EPM, se ha logrado certificar en primer lugar, en el cumplimiento de la Norma ISO 14001:2015 con el fin de controlar el impacto ambiental en la prestación del servicio de energía eléctrica para el Departamento del Quindío.</p>
<p><b>Sesión 5. Energías limpias</b> (Articulado al simposio Mi emprendimiento: aporte a la sostenibilidad del congreso vive la ciudad sostenible).</p>	<p>La generación de energía eléctrica, es un proceso demasiado costoso, pero sobre todo es un proceso que agota cada vez más los recursos naturales con los que cuenta el planeta. La tendencia de las empresas generadoras de energía busca alternativas para la obtención del recurso de una manera mucho más limpia sin ser tan costosa para promover ciudades sostenibles.</p>
<p><b>Sesión 6. Permacultura y bioconstrucción arquitectura para la vida</b> Articulándose con el simposio Hogares Ecológicos del congreso vive la ciudad sostenible).</p>	<p>A mediados de los años 70 los ecologistas australianos Bill Mollison y David Holmgren concibieron un nuevo modelo llamado permacultura, con el objetivo de crear una sociedad concienciada con el medio ambiente, con la naturaleza y con los recursos. La bioconstrucción es una técnica, que se basa en la construcción de viviendas con materiales saludables con el medio ambiente y de armonía con la naturaleza. La construcción ecológica, se apoya en materiales amables para el medioambiente y en la gestión de la energía no convencional, tanto en su fabricación como en el uso de la casa por sus habitantes.</p>
<p><b>Objetivo General</b> Concientizar a los estudiantes universitarios sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y la inclusión de los ODS en el currículo, a través de su participación en una cátedra experiencial para apropiarse el concepto de ciudades sostenibles.</p>	
<p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>© Identificar los programas institucionales de gestión ambiental mediante la participación en un panel con expertos de las Universidades UNAD, el Rosario y UDFJC resaltando el papel de la universidad en la gestión de la sostenibilidad.</li> <li>© Reconocer patrimonio inmaterial de Colombia haciendo parte de un avistamiento de aves en los senderos de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas sede la Macarena valorando los recursos naturales de la ciudad.</li> <li>© Apropiarse prácticas de movilidad sostenible y consumo consciente dentro de la ciudad. haciendo parte de un recorrido intencionado a una granja autosostenible reconociendo el valor del campo y la calidad del aire.</li> <li>© Asumir el rol de promotor del cuidado del medio ambiente mediante el reconocimiento de acciones que cotidianamente aportan al cumplimiento de los indicadores de los ODS 4, 6, 11 y 15 contribuyendo a la gestión de la sostenibilidad.</li> <li>© Dialogar con expertos nacionales e internacionales sobre técnicas implementadas para la promoción de ciudades sostenibles, contribuyendo al cumplimiento de los ODS.</li> </ul>	



# FLACSO 2022

## Estrategias a implementar incorporando estudio de caso, PNL, apropiación y lúdica

- Talleres
- Uso de app Munzee para registro de observaciones clave en avistamiento e implementación paneles solares como energías limpias.
- Recorridos en bicicleta del sistema de uso público hasta 2 o 3 plazas de mercado patrimoniales de la ciudad.
- Charla líder comerciante de la plaza la explicación de cómo es el proceso para que los alimentos o plantas medicinales lleguen a la plaza.
- Realizar un taller de análisis y soluciones que permita generar un documento para entrega posterior a cada plaza como insumo de mejoramiento y productividad.
- Realizar videos para divulgación de contenido en redes sociales.

## Conclusiones

La cátedra experiencial es una oportunidad para gestar ciudades sostenibles porque se conjugan acciones entre la comunidad, el Estado, las empresas y las universidades. Las alianzas estratégicas contribuyen a la gestión de ciudades sostenibles aportando a los indicadores trazados en los ODS: educación de calidad, agua limpia y saneamiento, ciudades y comunidades sostenibles, y vida de ecosistemas terrestres.

## Referencias bibliográficas

Ambientes de Enseñanza-Aprendizaje de las Ciencias Básicas y Sociales (AMECI). (Inédito). Las estrategias pedagógico-didácticas para construcción de aprendizajes en un ambiente intencionado.

Ausubel, D. P. (1976). Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Trillas,

CEPYME, P. M. (noviembre de 2019). Guía para PIMES ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

<https://www.pactomundial.org/wp-content/uploads/2019/12/Gui%CC%81a-para-pymes-ante-los-ODS.pdf>



# FLACSO 2022

Colciencias (2018). Política Nacional de Ciencia e Innovación para el Desarrollo sostenible libro Verde 2030.

<https://minciencias.gov.co/sites/default/files/libroverde2030-5julio-web.pdf>

Daniel, K. (s.f). Objetivo 11—Las ciudades desempeñarán un papel importante en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. ONU. <https://www.un.org/es/chronicle/article/objetivo-11-las-ciudades-desempenaran-un-papel-importante-en-la-consecucion-de-los-objetivos-de>

Espinar, E, y Viguera, J. (2020). El aprendizaje experiencial y su impacto en la educación actual [Experiential Learning and its Impact on Today's Education]. Revista Cubana de Educación Superior, 39(3), e12.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142020000300012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142020000300012)

Gamboa, M. C., García, Y. y Ahumada, V. D. (2017). Diseño de Ambientes de Enseñanza-Aprendizaje: Consideraciones con base en la PNL y los Estilos de Aprendizaje. [pdf]. Repositorio Institucional UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/11973>

Gamboa, M, García, Y. y Aguilar, H. (2018). Ejes de la apropiación social como estrategia de aprendizaje de los procesos de gestión. En: Serna E. (Ed). Revolución en la Formación y la Capacitación para el Siglo XXI. Primera Edición (pp. 561- 566). Instituto Antioqueño de Investigación.

Gamboa, M., García, Y., Villegas, F., Sánchez, Y y Padilla, J. (2019). La apropiación social como estrategia para la gestión ambiental institucional en la IES: aportes para promover un medio sostenible y en paz. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/book/article/view/3190>



# FLACSO 2022

- Gamboa, M., García, Y., Mancilla, C., Díaz, J., Ruiz, N., Morales, O., Ramos, E., Arias, K. (2020). Modelo de educación para la gestión de la sostenibilidad desde las universidades colombianas. Núcleo articulador los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el reto institucional. Sello editorial UNAD. <https://libros.unad.edu.co/index.php/selloeditorial/catalog/book/30>
- Gutiérrez M.; Romero, M. S. y Solorzano, M. (2011). El aprendizaje experiencial como metodología docente: aplicación del método Macbeth. Argos, 28(54),127-158. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0254-16372011000100006](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-16372011000100006)
- Ianfrancesco, G. (2003). La educación integral en el preescolar: Propuesta pedagógica. Editorial Magisterio.
- Lyman, F. (1981). The Resonsive classroom discussion: The inclusion of all students. Maryland: University of Maryland Press.
- Marín, N. (2011). Evaluación de propuestas de cambio conceptual hechas desde la psicología cognitiva. Reflexiones sobre el aprendizaje de ciencias. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 8(2), pp. 613-635. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/issue/view/202>
- Restrepo, F. (2020). ¿Cómo construir ciudades sostenibles? Fundación de Naciones Unidas. <https://vive.tecmilenio.mx/propositivo/como-construir-ciudades-sostenibles>
- Serrano, J. M. y Pons, R. M. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 13(1). <http://redie.uabc.mx/vol13no1/contenido-serranopons.html>



# FLACSO 2022

SDSN Australia/Pacific. (2017). Getting started with the SDGs in universities: A guide for universities, higher education institutions, and the academic sector. Australia, New Zealand and Pacific Edition. Sustainable Development Solutions Network – Australia/Pacific, Melbourne. <https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2017/02/Guia-ODS-Universidades-1800301-WEB.pdf>



**FLACSO**  
**2022**

# **TURISMO COMUNITARIO INDÍGENA EN ÁREAS PROTEGIDAS DE BOLIVIA. IMPLICANCIAS DE LA TRANSFORMACIÓN DE LOS TERRITORIOS INDÍGENAS EN DESTINOS TURÍSTICOS.**

**Mag. Natalia Machaca Cabrera**

FLACSO Argentina

**Eje temático 06:** Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y medio ambiente

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)





## Resumen

En Bolivia, en la década de los noventa, emergen las primeras iniciativas de turismo comunitario indígena, en el marco de la creación de las primeras áreas protegidas (AP's). Las políticas y, principalmente, la gestión de estas AP's tuvieron enfoques prioritariamente conservacionistas. Por otro lado, la lucha reivindicatoria de los movimientos indígenas y campesinos por el derecho de pertenencia, con carácter autónomo y de autogobierno de sus territorios inicia desde la Revolución del 52 y se consagra, principalmente, en la Constitución del 2009, bajo la propuesta de plurinacionalidad e interculturalidad. Estos procesos reconocieron constitucionalmente los Territorios Indígenas Originario Campesinos (TIOC's). Así, aquellos TIOC's que quedaron dentro las AP's, pasaron a tener una doble categoría de denominación y gestión territorial. A la par de estos procesos, emergen "políticas turísticas indigenistas" que valorizaron la naturaleza y etnicidad indígena como recursos de transformación de los territorios en destinos turísticos. En este proceso confluyeron agentes e intereses que presentaron fuertes contradicciones en su gestión y, principalmente, entre las ideas conservacionistas y las formas ancestrales de uso y manejo del territorio indígena y, con ello, implicó también la limitación de sus derechos de autonomía y autogobierno como TIOC's. Así, el turismo comunitario gestado desde las comunidades bajo una lógica de reivindicación, se convierte en un nuevo mecanismo de control y limitación de poder sobre los territorios indígenas y el ejercicio de sus derechos individuales y colectivos. El objetivo de esta investigación busca aportar resultados iniciales para comprender la vinculación entre el turismo comunitario indígena y las AP's, poniendo foco en las perspectivas e intereses de los actores que participaron de los procesos de emergencia y desarrollo de seis iniciativas de turismo comunitario indígena, localizadas en áreas protegidas de Bolivia, donde la valorización de la naturaleza y la etnicidad fueron recursos de transformación de estos territorios en destinos turísticos.

**Palabras claves:** turismo comunitario, territorios indígenas, áreas protegidas, etnicidad, naturaleza.



**FLACSO**  
**2022**

## **CIUDAD INTELIGENTE, GEO- INFORMACIÓN Y GOBERNANZA: EXPANDIENDO ALTERNATIVAS PARA FUTUROS SUSTENTABLES.**

**Pablo Cabrera-Barona**

FLACSO Ecuador

**Eje temático 06:** Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y medio ambiente.

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## Resumen

La Ciudad Inteligente (CI) no solamente incluye la dimensión tecnológica, sino también otras dimensiones relacionadas a la escala humana, a las institucionales y al ambiente. La sustentabilidad también es una dimensión clave de la CI, para asegurar la calidad de vida de la población. La Estructura Espacio-Lugar de la Calidad de Vida Urbana expande teorías de geo-información a conceptos de calidad de vida considerando el contexto urbano, en donde los geo-individuos y los geo-sociales pueden ser definidos a través de habilidades de vida, características que les permiten desarrollarse en el ambiente urbano, y por vectores describiendo sus posiciones en el espacio-tiempo. En el presente artículo planteo una extensión del Marco Espacio-Lugar a través de lo que denomino el hipercampo de habitabilidad, que puede ser representando como una hipersuperficie de un espacio afín de  $n$  dimensiones  $x$ , expresado como una función compuesta. En ese sentido, el geo-social es concebido como un espacio-objeto respecto al hipercampo de habitabilidad. A partir de esta fundamentación se plantea el concepto de Geo-Inteligencia Sustentable como la generación de indicadores espaciales integrados para la evaluación y visualización de procesos socio-ecológicos a distintas escalas con el fin de evaluar condiciones de sustentabilidad y bienestar en sistemas urbano-territoriales. A través de la Geo-Inteligencia Sustentable se puede apoyar un marco socio-ecológico para soluciones sustentables dentro de la CI a través de diversos procesos de gobernanza. Lo inteligente no sólo abarca lo tecnológico, sino lo ciudadano y los social, y el espacio-lugar es el contenedor de cualidades de la ciudad, que pueden ser medidas a través de indicadores.

**Palabras clave:** ciudad inteligente, sustentabilidad, geo-información, gobernanza.



## Introducción

Aunque la sustentabilidad es una dimensión incluida en la definición de Ciudad Inteligente (CI) (Herrschel, 2013; Yigitcanlar & Lee, 2014), la dimensión tecnológica es todavía dominante en la discusión sobre el funcionamiento de la CI (Allam & Newman, 2018; Bibri, 2018; Viitanen & Kingston, 2014), ya que existe la motivación de tecnologizar la ciudad para brindar soluciones a los residentes urbanos. Sin embargo, si el enfoque recae meramente en la tecnología, se pueden concebir ciudades guiadas solamente por corporaciones y empresas con limitada participación de la gente en el desarrollo y gobernanza de lo urbano (Hollands, 2008, 2015). La CI también debe considerar la inclusión de residentes urbanos a los servicios públicos, el capital social, y la sustentabilidad ambiental (Caragliu et al., 2011), creando un ambiente urbano que beneficie a la calidad de vida en contextos de desarrollo sostenible y sustentabilidad económica (Girardi & Temporelli, 2017). Esto facilitaría la comunicación y colaboración de diversos actores, en donde se puede combinar la escala espacial (como un impulsador de condiciones políticas) y la agenda política (como factor de cooperación) (Herrschel, 2013).

Si bien la sustentabilidad es una dimensión clave de la CI, de Jong, Joss, Schraven, Zhan, & Weijnen (2015), después de una revisión bibliográfica bastante completa, encontraron que el concepto de “ciudad sustentable” está débilmente relacionado con la definición de la CI. En este sentido, el pensar en futuros sustentables puede en algunos casos ser opacado por los discursos tradicionales de CI, especialmente por aquellos expresados por autoridades locales sin mayor conocimiento del verdadero alcance de la CI. Por ejemplo, un alcalde de una ciudad puede pensar que para hacer una ciudad “inteligente” es más importante instalar cámaras con reconocimiento facial que crear más espacios y facilidades para peatones,



cuando esto último posiblemente es un factor con mayor peso para que una ciudad sea verdaderamente smart.

## **Geoinformación y Ciudad Inteligente: El Marco Espacio-Lugar de la Calidad de Vida Urbana**

El Marco Espacio-Lugar de la Calidad de Vida Urbana fue planteado por Cabrera- Barona & Merschdorf (2018), como una propuesta para expandir teorías de geo- información a conceptos de calidad de vida considerando el contexto urbano. Los autores proponen la existencia de los geo-sociales, que pueden ser definidos como un conjunto de geo-individuos, que interactúan entre sí, es decir, un grupo de individuos vecinos relacionados. Tomando en cuenta la definición de calidad de vida de Veenhoven (2000), los geo-individuos y los geo-sociales pueden ser definidos a través de habilidades de vida, características que les permiten desarrollarse en el ambiente urbano. Adicionalmente, desde la perspectiva de geo-información, los geo-individuos y los geo-sociales también pueden ser definidos en términos de vectores describiendo sus posiciones en el espacio-tiempo. En este sentido, se reconoce que las redes sociales formadas por individuos están siempre espacialmente integradas, y se pueden expresar sobre el campo de habitabilidad. El campo de habitabilidad se refiere a un campo espacial que es dinámico en escala y dependiente del contexto, un área homogénea en donde los geo-sociales interactúan a una escala específica, la misma que puede ser a nivel de hogar, de vecindario, comunidad, o ciudad. En las teorías de la geo-información el campo es la expresión en área de una variable que puede tomar cierto valor en determinada localización, mientras que en el Marco Espacio-Lugar, es el espacio, con ciertas características, en donde se desarrollan las conexiones e interacciones de la gente por medio de los geo-



# FLACSO 2022

sociales. Ahora bien, si tomamos en cuenta de que el concepto de lugar es la representación social del espacio, podemos decir que pueden existir tantas representaciones del espacio como geo-individuos existan en un geo-social. De este modo, Cabrera-Barona & Merschdorf (2018) ofrecen un modelo innovador de conexión objetiva-subjetiva en donde el geo-social definido por una localización espacial-temporal, puede ser enriquecido por una perspectiva de lugar y expresado a través de la siguiente tupla:

$$\langle f(v, p), tN, AN, a(f(v,p) tN ) \rangle$$

En donde  $v$  es un vector que describe la posición de un geo-individuo en el espacio- tiempo,  $tN$  son los vecinos del individuo, formando juntos el geo-social,  $AN$  representa las habilidades de vida del geo-social, y el parámetro  $p$  representa los sentidos de lugar del geo-individuo y sus vecinos que pueden experimentar respecto al vector  $v$ .

Si bien Cabrera-Barona & Merschdorf (2018) plantean un campo de habitabilidad homogéneo, la condición misma de campo geo-localizado le permitiría expresarse multidimensionalmente. Por ejemplo, en el mismo campo podría expresarse una variable de temperatura, como también de nivel de verdor, o porcentaje de áreas residenciales. En ese sentido, el presente artículo extiende la concepción original de campo de habitabilidad y propone un hipercampo de habitabilidad, representado como una hipersuperficie de un espacio afín de  $n$  dimensiones  $x$ , que puede ser expresado como combinación (no necesariamente lineal) de una función compuesta:

$$H = x_1 \circ x_2 \circ x_3 \dots \circ x_n$$

Si el geo-social es concebido como un espacio-objeto respecto al hipercampo de habitabilidad, su representación puede expresarse como:

$$\langle f(v, p), tN, AN, a(f(v,p, H) tN ) \rangle$$

En este caso,  $a(f(v,p, H)$  puede abarcar una serie de atributos a escala individual, grupal y ambiental, con la factibilidad de ser representados por



# FLACSO 2022

indicadores geo-localizados. La conceptualización y definición de indicadores que tomen en cuenta el concepto de Ciudad Inteligente (CI) y paradigmas de sustentabilidad, son discutidos en la siguiente sección.

## La Geo-Inteligencia Sustentable

Se pueden usar indicadores cualitativos y cuantitativos para evaluar tecnologías que apoyan a la sustentabilidad en la CI (Girardi & Temporelli, 2017). Esto es un desafío, ya que la tecnología no necesariamente resulta en sustentabilidad urbana (Viitanen & Kingston, 2014). Sin embargo, esto no es opuesto a la necesidad de identificar tecnologías con funcionalidades para el beneficio de la gente, y los beneficios pueden ser clasificados en dimensiones (como por ejemplo, la ambiental, la económica, etc), y por cada dimensión se pueden identificar indicadores (Girardi & Temporelli, 2017). En esta misma línea, Morelli et al. (2013) propone un conjunto de indicadores de desarrollo sustentable, divididos en dos grupos, indicadores de imperativos sustentables, relacionados con el metabolismo urbano, e indicadores de sustentabilidad contingente, basados en valores y perspectivas desde los mismos residentes urbanos. Es así que un imperativo para la CI es la adecuada definición e interpretación de indicadores, que incluso pueden contribuir a la estructura de gobernanza que considere diversos intereses, incluyendo aquellos relacionados a las habilidades de la gente y su asociación con procesos inteligentes locales (Khan et al., 2020). En este punto, evoco a la Estructura Espacio-Lugar de la Calidad de Vida Urbana, en lo que se refiere a las habilidades de vida de los geo-sociales, y al campo de habitabilidad, como potenciales facilitadores de desarrollo de perspectivas de CI que pueden ser territorializadas a través de datos geo-localizados de indicadores claves de sustentabilidad urbana.



# FLACSO 2022

Estas perspectivas de CI pueden ser integradas a diferentes políticas de autoridades y actores locales, sujetas también a ser espacializadas. En ese sentido, el regionalismo de la CI puede ser desarrollado para un mejor entendimiento de las interacciones de agendas sectoriales y territorializaciones de procesos de política pública, con el fin de encontrar enlaces adecuados entre intereses locales, escala espacial y políticas (Herrschel, 2013). Garau & Pavan (2018) proponen indicadores de accesibilidad, funcionalidad, servicios, calidad de vida, ambiente, eficiencia, contaminación y seguridad, para medir calidad urbana. Estos autores dividen a los indicadores en subindicadores para facilitar evaluaciones cuantitativas y cualitativas y su geo-localización en áreas de intervención. Cabrera-Barona (2017) desde una perspectiva de Ciencia de la Información Geográfica (GIScience), y de perspectivas innovadoras de economía y desarrollo, plantea indicadores de calidad de vida, enlazándolos a sus respectivas contrapartes espaciales.

Bajo el contexto expuesto anteriormente, defino a la Geo-Inteligencia Sustentable como la generación de indicadores espaciales integrados para la evaluación y visualización de procesos socio-ecológicos a distintas escalas con el fin de evaluar condiciones de sustentabilidad y bienestar en sistemas urbano-territoriales. La Tabla 1 presenta algunos indicadores que pueden ser usados para este propósito.





**Tabla 1.** Indicadores de Geo-Inteligencia Sustentable

<b>Dimensio nes</b>	<b>Sub- dimensiones</b>	<b>Indicadores (algunos ejemplos)</b>
<i>Salud</i>	Accesibilidad a servicios de salud	Distancia espacial (metros ó kilómetros) Asequibilidad (costo monetario)
	Bienestar individual	Salud auto-percibida (escala Likert) Calidad de vida auto-percibida (escala Likert)
	Salud colectiva	Salud auto-percibida (porcentaje) Prevalencia de “x” enfermedad
<i>Educación y formación</i>	Acceso a servicios de educación/guarderías	Distancia espacial (m ó Km) Asequibilidad (costo monetario)
	Educación formal	Población con educación universitaria (porcentaje) Población con educación escolar (porcentaje)
	Autoaprendizaje	Capacidad de autoaprendizaje (escala Likert)
<i>Economía</i>	Empleo pleno	Población con empleo adecuado (porcentaje) Satisfacción individual con el trabajo (escala Likert)
	Producción industrial	Producción de “x” bien (toneladas/año)



# FLACSO 2022

		Energía producida (kWh/año)
	Condiciones de hogar	Viviendas con acceso a agua potable (porcentaje) Viviendas con acceso a electricidad (porcentaje) Viviendas con techos en condiciones adecuadas (porcentaje)
<i>Comunidad</i>	Cohesión social	Pertenencia a la comunidad o barrio (escala Likert) Personas de confianza (número) Iniciativas/comunitarias en el barrio/ciudad (número)
	Inclusión de género	Aceptación social de género (escala de Likert) Población género-diversa (porcentaje)
	Interculturalidad	Aceptación social respecto etnia (escala de Likert) Autoidentificación étnica (porcentaje)
<i>Movilidad</i>	Accesibilidad y protección peatonal	Pasos peatonales (número) Señalización (número)
	Accesibilidad y protección ciclista	Vías para ciclistas (Km)
	Accesibilidad y protección para capacidades limitadas	Pasos facilitadores (número) Señalización (número)
	Transporte colectivo	Buses de cama baja (número)



# FLACSO 2022

	Descarbonización del transporte	Vías exclusivas (Km) Emisiones evitadas (KgCO <sub>2</sub> )
<i>Ecosistemas y clima</i>	Verde urbano	Número de áreas Tamaño de áreas (m <sup>2</sup> ) Distancia entre áreas (Km)
	Temperatura	Temperatura en zonas pavimentadas (°C)
	Calidad de aire	Temperatura en áreas verdes (°C) Índice de calidad de aire SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) NO (mg/m <sup>3</sup> )
	Calidad de agua	Turbidez (NTU) Saturación de Oxígeno (%) Conductividad (µs/cm)
	Biodiversidad	Macroinvertebrados (número) Área de vegetación nativa (m <sup>2</sup> ) Abundancia de especies nativas Diversidad de especies (índice de Shannon)
<i>Seguridad</i>	Atractores/detractores de crimen	Licorerías (número) Unidades de policía (número) Bares y discotecas (número)



# FLACSO 2022

	Nivel de criminalidad	Crímenes por tipo (número) Tasa de crimen
	Percepción de seguridad	Seguridad en espacio público (escala de Likert)
	Condiciones de espacio público	Apego al espacio público (escala de Likert)
<i>Innovación y tecnología</i>	Emprendimientos privados sustentables	Número de emprendimientos
	Inversión pública	Inversión (USD/año)
	Uso y acceso a Web	Hogares con acceso a internet (%) Conocimiento de computación (escala de Likert)
	Alfabetización digital	Alfabetización en Web 3.0 (porcentaje)

Los indicadores en la Tabla 1 se basan en las dimensiones de salud, educación/formación, economía, comunidad, movilidad, ecosistemas/clima, seguridad e innovación/tecnología. La dimensión de salud abarca las aristas de salud individual, salud colectiva y los servicios de salud, incluyendo infraestructura sanitaria y accesibilidad a esta infraestructura. Educación y formación tiene que ver con la capacitación formal pero también con la capacidad del individuo del autoaprendizaje, y cómo la configuración urbana puede facilitar estos aprendizajes. Economía abarca calidad de trabajo a nivel individual, pero también producción a nivel general, e incluye características de calidad y acceso a servicios a



# FLACSO 2022

nivel de hogar. Comunidad es la dimensión que garantiza equidad y justicia social (que puede incluir justicia espacial) y se apoya de la cohesión social, inclusión de género e interculturalidad. Movilidad es una de las dimensiones claves para lograr la calidad de vida urbana, y se refiere, de forma general, a la calidad del transporte tanto individual como colectivo. Ecosistemas y climas tiene que ver con todas aquellas características del ambiente físico, ecológicamente y biológicamente hablando. Seguridad incluye indicadores a nivel individual, poblacional, de carácter objetivo, subjetivo, y también la infraestructura urbana que influye en el crimen. Finalmente, innovación y tecnología se relaciona con la inversión pública en recursos tecnológicos, el emprendimiento privado para soluciones tecnológicas, y el uso y acceso a la Web tanto la 2.0, como la 3.0, e incluye esto servicios inteligentes basados en localización.

## **Construyendo gobernanza territorial para la CI con Geo-Inteligencia Sustentable**

La gobernanza urbana comprende varios factores, como el quién controla recursos claves, y el cómo estos recursos pueden apoyar la acción colectiva (Pierre, 2014), la cual puede ser representada por instituciones, cuya estructura y funcionalidad no siempre están completas (Durose & Lowndes, 2021). La gobernanza en la ciudad está basada en la búsqueda de coordinación social para alcanzar objetivos comunes. Sin embargo, en contextos de continuo cambio, como el urbano, el diseño institucional es un proceso y un resultado, que origina nuevas posibilidades que guían el mismo diseño (Garud et al., 2008). Ya que lo urbano es un sistema complejo que constantemente evoluciona, el diseño de la gobernanza debe ser pragmático y adaptativo, y funcional a convenciones locales que moldean instituciones (Ostrom, 2005) y que no necesariamente son parte de organizaciones formales (Durose & Lowndes, 2021). En la ciudad, por



# FLACSO 2022

ejemplo, instituciones pueden ser movimientos ciudadanos que promueven la movilidad segura en bicicleta. Las instituciones entonces están enlazadas con dinámicas urbanas, morfología, y complejidad, a múltiples escalas. En este contexto, el carácter incompleto de la gobernanza urbana determina espacios de participación de nuevos actores que podrían actuar críticamente en relación a estructuras de poder establecidas (Durose & Lowndes, 2021).

Allam & Newman (2018) proponen las dimensiones de metabolismo, cultura y gobernanza para definir a la CI, afirmando que metabolismo comprende los flujos de materia y energía tomando en cuenta problemáticas ambientales como el cambio climático, que cultura reconoce al patrimonio histórico y a las comunidades locales, y que gobernanza se refiere a la garantía social de inclusividad dando la oportunidad a la ciudad de cambiar constantemente. Los mismos autores discuten cómo la infraestructura de gobernanza facilita mejores oportunidades de crecimiento económico. Por otro lado, March (2018) muestra cómo pensamientos alternativos de Economía como el decrecimiento, también son compatibles con la CI. March aconseja evitar el tecno-optimismo urbano y la despolitización, en el sentido de que idealizar la tecnología sin cuestionarse problemas estructurales como la inequidad y la insostenibilidad, perpetúa los problemas urbanos.

La gobernanza urbano-regional ofrece la idea de crecimiento inteligente con la inclusión de procesos políticos y perspectivas espaciales de una forma más holística (Herrscher, 2013). Esta forma holística puede dar paso a nuevas racionalidades en sustentabilidad, reconociendo en el metabolismo urbano la importancia de los flujos de información y datos que apoyan el cómo la gobernanza urbana sustentable puede ser configurada y cómo esta configuración moldea prácticas ciudadanas y políticas públicas urbanas para afrontar problemáticas, como el cambio climático. En ese sentido, vemos que la gobernanza es un proceso también socio-tecnológico, el cual no debe desconectarse de lo socio-ecológico.



# FLACSO 2022

Colding & Barthel (2017) hablan de lo bio-socio-técnico, como una visión de no desconexión de las experiencias humanas con la naturaleza respecto a la tecnología de la CI. En este artículo planteo al marco socio-ecológico como la apertura al planteamiento de soluciones sustentables dentro de la CI a través de diversos procesos de gobernanza apoyados por la Geo-Inteligencia Sustentable. Los indicadores de la Geo-Inteligencia Sustentable permiten caracterizar y evaluar al ambiente urbano, en donde el logro de una gobernanza eficiente se alcanza con herramientas basadas en tecnologías habilitadas espacialmente, que tengan las siguientes cualidades: i) integración de datos a distintas escalas, ii) facilitación de participación, aprendizaje y toma de decisiones ciudadanos, iii) generación de modelos híbridos (cualitativos- cuantitativos) de escenarios socio-ecológicos, y iv) afinación de modelos de machine learning con datos de sensores humanos. La gobernanza impulsada por la Geo-Inteligencia Sustentable es una gobernanza guiada por datos con perspectiva espacial, donde la localización de indicadores, actores, procesos participativos y resultados de políticas es clave para una retroalimentación virtuosa en la CI, en donde se da un aprendizaje continuo en interacciones naturaleza-humanos-máquinas. Aquí las habilidades de vida que tienen los geo-individuos y los geo-sociales son fundamentales: CI con ciudadanía capacitada y formada en diversos temas, y con cohesión social, garantizan una mejor calidad de vida y desarrollo humano.

## **El Futuro Urbano en el Concepto de Ciudad Inteligente**

En la ciudad del futuro, el poder económico y político dependerán parcialmente de controlar la tecnología, y la CI podría lamentablemente volverse un marco lucrativo para experimentos de gobernanza que no consideren a comunidades que son vulnerables tanto ambientalmente,

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



# FLACSO 2022

como social y económicamente (Viitanen & Kingston, 2014). La sustentabilidad social y ambiental no debe ser descuidada bajo la tecnología y el crecimiento económico, de lo contrario incrementaríamos drásticamente las desigualdades urbanas. Eremia et al. (2017) afirman que la ciudad del futuro en el siglo 21 debe adaptarse y mitigar los efectos de varias problemáticas y fenómenos globales, como el cambio climático, el crecimiento poblacional, la globalización de la economía, la movilidad humana, los conflictos sociales, la inequidad, entre otros. En el presente artículo se ha discutido cómo lo smart no sólo abarca lo tecnológico, sino lo ciudadano y lo social, y cómo el espacio-lugar es el contenedor de cualidades de la ciudad, que pueden ser medidas a través de indicadores. Entonces, el futuro de la ciudad debería ser el de una ciudad habilitada social, ecológica y tecnológicamente que minimice externalidades negativas y maximice impactos positivos para la calidad de vida evaluada por las dimensiones e indicadores como los ejemplos propuestos en este artículo. La ubicuidad en la CI no recae meramente en la tecnología, sino que la coordinación, cooperación e inteligencia social deben ser generalizadas. Desde el contexto de América Latina, ya se han planteado dimensiones y ejes para la construcción de CI. Por ejemplo, Irazábal & Jirón (2020) proponen las “6-Es” como marco para la CI, eficiencia, economía, ecología, equidad, educación y engagement (compromiso), mientras que Marchetti et al. (2019) proponen 65 indicadores relacionados con tecnología, infraestructura, servicios primarios, servicios sustentables, participación y transparencia gubernamental. En este artículo propongo dimensiones e indicadores que coincidan de varias formas con las propuestas de estos autores, pero es necesario mencionar que la usabilidad de indicadores dependerá de diferentes intereses, capacidades y objetivos de actores locales, tomadores de decisión y ciudadanía en general, por lo que las distintas propuestas deben verse como son, opciones que abarcan dimensiones de la CI, pero que no se limitan a los indicadores señalados. Es por esta razón que mi propuesta se basa más en dimensiones claves, y





# FLACSO 2022

propone ejemplos de indicadores, los cuales pueden ser extendidos o modificados. Lo que está claro de las distintas propuestas es que la CI necesita del cumplimiento de servicios primarios, de participación de la comunidad, de equidad, y de acciones sustentables. El futuro urbano inteligente en América Latina no podrá cumplir con sus objetivos de sustentabilidad y tecnología, si primordialmente no se garantizan derechos básicos (como salud y educación), y una gobernanza inteligente, transparente y eficiente.

## Referencias bibliográficas

- Allam, Z., & Newman, P. (2018). Redefining the Smart City: Culture, Metabolism and Governance. *Smart Cities*, 1(1), 4–25. <https://doi.org/10.3390/smartcities1010002>
- Bibri, S. E. (2018). The IoT for smart sustainable cities of the future: An analytical framework for sensor-based big data applications for environmental sustainability. *Sustainable Cities and Society*, 38, 230–253. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scs.2017.12.034>
- Cabrera-Barona, P. (2017). From the “Good Living” to the “Common Good”: What is the role of GIScience? 2017 Joint Urban Remote Sensing Event, JURSE 2017. <https://doi.org/10.1109/JURSE.2017.7924581>
- Cabrera-Barona, P. F., & Merschdorf, H. (2018). A Conceptual Urban Quality Space- Place Framework: Linking Geo-Information and



# FLACSO 2022

Quality of Life. *Urban Science*, 2(3).

<https://doi.org/10.3390/urbansci2030073>

Caragliu, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. (2011). Smart Cities in Europe.

*Journal of Urban Technology*, 18(2), 65–82.

<https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601117>

Colding, J., & Barthel, S. (2017). An urban ecology critique on the “Smart

City” model. *Journal of Cleaner Production*, 164, 95–101.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.06.191>

de Jong, M., Joss, S., Schraven, D., Zhan, C., & Weijnen, M. (2015).

Sustainable– smart–resilient–low carbon–eco–knowledge cities; making sense of a multitude of concepts promoting sustainable urbanization. *Journal of Cleaner Production*, 109, 25–38.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.02.004>

Durose, C., & Lowndes, V. (2021). Why are designs for urban governance so often incomplete? A conceptual framework for explaining and

harnessing institutional incompleteness. *Environment and Planning C:*

*Politics and Space*, 2399654421990673.

<https://doi.org/10.1177/2399654421990673>

Eremia, M., Toma, L., & Sanduleac, M. (2017). The Smart City Concept

in the 21st Century. *Procedia Engineering*, 181, 12–19.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.02.357>



# FLACSO 2022

- Garau, C., & Pavan, V. M. (2018). Evaluating Urban Quality: Indicators and Assessment Tools for Smart Sustainable Cities. *Sustainability*, 10(3). <https://doi.org/10.3390/su10030575>
- Garud, R., Jain, S., & Tuertscher, P. (2008). Incomplete by Design and Designing for Incompleteness. *Organization Studies*, 29(3), 351–371. <https://doi.org/10.1177/0170840607088018>
- Girardi, P., & Temporelli, A. (2017). Smartainability: A Methodology for Assessing the Sustainability of the Smart City. *Energy Procedia*, 111, 810–816. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.03.243>
- Herschel, T. (2013). Competitiveness AND Sustainability: Can ‘Smart City Regionalism’ Square the Circle? *Urban Studies*, 50(11), 2332–2348. <https://doi.org/10.1177/0042098013478240>
- Hollands, R. G. (2008). Will the real smart city please stand up? *City*, 12(3), 303–320. <https://doi.org/10.1080/13604810802479126>
- Hollands, R. G. (2015). Critical interventions into the corporate smart city. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 8(1), 61–77. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsu011>
- Irazábal, C., & Jirón, P. (2020). Latin American smart cities: Between worlding infatuation and crawling provincialising. *Urban Studies*, 58(3), 507–534. <https://doi.org/10.1177/0042098020945201>
- Khan, H. H., Malik, M. N., Zafar, R., Goni, F. A., Chofreh, A. G., Klemeš, J. J., & Alotaibi, Y. (2020). Challenges for sustainable smart city



# FLACSO 2022

development: A conceptual framework. *Sustainable Development*, 28(5), 1507–1518. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sd.2090>

March, H. (2018). The Smart City and other ICT-led techno-imaginaries: Any room for dialogue with Degrowth? *Journal of Cleaner Production*, 197, 1694–1703. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.154>

Marchetti, D., Oliveira, R., & Figueira, A. R. (2019). Are global north smart city models capable to assess Latin American cities? A model and indicators for a new context. *Cities*, 92, 197–207. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.04.001>

Morelli, V. G., Weijnen, M., van Bueren, E., Wenzler, I., de Reuver, M., & Salvati, L. (2013). Towards Intelligently Sustainable Cities? *TeMA - Journal of Land Use, Mobility and Environment*, 6(1).

Ostrom, E. (2005). *Understanding institutional diversity*. Princeton University Press. Pierre, J. (2014). Can Urban Regimes Travel in Time and Space? *Urban Regime*

*Theory, Urban Governance Theory, and Comparative Urban Politics*. *Urban Affairs Review*, 50(6), 864–889. <https://doi.org/10.1177/1078087413518175>

Veenhoven, R. (2000). The Four Qualities of Life. *Journal of Happiness Studies*, 1(1), 1–39. <https://doi.org/10.1023/A:1010072010360>



# FLACSO 2022

- Viitanen, J., & Kingston, R. (2014). Smart Cities and Green Growth: Outsourcing Democratic and Environmental Resilience to the Global Technology Sector. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 46(4), 803–819. <https://doi.org/10.1068/a46242>
- Yigitcanlar, T., & Lee, S. H. (2014). Korean ubiquitous-eco-city: A smart-sustainable urban form or a branding hoax? *Technological Forecasting and Social Change*, 89, 100–114. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.08.034>



**FLACSO**  
**2022**

# **DA AMÉRICA LATINA AO BRASIL: ASPECTOS SOBRE A LITIGÂNCIA CLIMÁTICA NA JURISDIÇÃO CONSTITUCIONAL.**

**Anna Beatriz Freitas Lazo**  
Universidade de Brasília (UnB)

**Eje temático 06:** Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y medio ambiente.

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## RESUMO

O mais recente relatório divulgado pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) da Organização das Nações Unidas (ONU) comprova que a influência humana aqueceu a atmosfera, os oceanos e a superfície terrestre. Em todos os cenários avaliados pelos cientistas, o limite de aumento da temperatura global em 1,5°C estabelecido no Acordo de Paris em 2015 deve ser ultrapassado entre 2021 e 2040. Sob essa perspectiva, a litigância climática cresce na medida em que a busca por soluções efetivas para as mudanças climáticas chega ao Poder Judiciário. São casos que contestam ações ou omissões dos governos e legisladores na implementação de medidas para o combate às mudanças climáticas ou, ainda, casos que buscam a responsabilidade corporativa das empresas que emitem grande quantidade de dióxido de carbono. Este artigo pretende compreender o panorama dos processos judiciais relacionados às mudanças climáticas na América Latina e no Caribe, a partir da base de dados Climate Change Laws of the World (CCLW) do Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment. A referida pesquisa resultou em 59 casos de litigância climática na América Latina e no Caribe - sendo 20 desses casos apenas no Brasil, os quais foram analisados de acordo com o período de ajuizamento da ação, os atores envolvidos, o objeto do caso, a jurisdição acionada e a existência ou não de decisão de mérito. São oferecidos apontamentos gerais sobre os dados recolhidos nessa primeira etapa, de modo a prosseguir para a segunda etapa do trabalho, a qual busca explorar as decisões e/ou votos paradigmáticos do Supremo Tribunal Federal brasileiro nos casos envolvendo o Fundo Clima (ADPF n.º 708) e o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAm (ADPF n.º 760).

**Palavras-chave:** litigância climática; América Latina; constitucional; Supremo Tribunal Federal; Brasil.



## INTRODUÇÃO

O mais recente relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) da Organização das Nações Unidas (ONU), divulgado em agosto de 2021, comprova que a influência humana aqueceu a atmosfera, os oceanos e a superfície terrestre. Em todos os cenários de emissão de gases de efeito estufa avaliados, a temperatura da superfície global continuará a aumentar até pelo menos a metade do século 21. Dessa forma, o limite de aumento entre 1,5°C e 2°C – definido no Acordo de Paris em 2015 – deve ser ultrapassado ainda neste século, a menos que ocorram drásticas reduções na emissão de CO<sub>2</sub> e outros gases do efeito estufa nas próximas décadas (IPCC, 2021, p. 17).

Sob essa perspectiva, a litigância climática cresce na medida em que a busca por soluções efetivas para as mudanças climáticas chega ao Poder Judiciário. São ações judiciais e administrativas que envolvem medidas de mitigação às mudanças climáticas (como a imposição de que o governo implemente leis e políticas destinadas a reduzir as emissões de gases de efeito estufa, inclusive aquelas decorrentes do uso e ocupação do solo); medidas de adaptação (como a responsabilização de governos, empresas e cidadãos pela avaliação de riscos climáticos em determinada atividade); perdas e danos (ações que buscam a reparação de danos sofridos em razão de eventos climáticos extremos); e a gestão de riscos climáticos (ações que consideram os riscos climáticos em processos de licenciamento ambiental ou, ainda, prestam informações sobre os riscos financeiros a investidores) (SETZER; CUNHA; FABBRI, 2019, p. 59).

Por outro lado, poucos estudos sobre litigância climática foram desenvolvidos com enfoque na América Latina ou no Sul Global e, menos ainda, com enfoque no Brasil. Um levantamento realizado por Setzer e Vanhala em 2019 identificou que apenas 20% dos 130 artigos identificados





# FLACSO 2022

cobriam jurisdições do Norte e do Sul Global, enquanto apenas 5 artigos possuíam o foco inteiramente nos litígios do Sul Global (SETZER; VANHALA, p. 4).

Apesar disso, a atuação do Brasil nas negociações sobre mudanças do clima é histórica: a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, obteve como principal resultado a assinatura da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC), o primeiro tratado internacional com o objetivo de estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera, posteriormente promulgado no Brasil pelo Decreto n.º 2.652/1998; em seguida, o Brasil também participou das negociações da Conferência das Partes (COP-21) que resultaram na assinatura do Acordo de Paris em 2015, o primeiro tratado sobre mudanças climáticas a fixar limites para as emissões de GEE e determinar que cada país signatário estabeleça as suas metas climáticas, chamadas de Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs).

Sobre o tema, importa destacar que a principal fonte de emissão de GEE no Brasil advém do setor de “mudanças no uso da terra e florestas”, representando 46% do total nacional de emissões em 2020. A maior parte dessas emissões brutas (93%) consiste no desmatamento do bioma Amazônia (SEEG, 2021), o que demonstra a importância dada, até recentemente, ao Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), um dos instrumentos responsáveis por atingir, em 2012, o menor índice de desmatamento registrado desde 1988, de 4.571 km<sup>2</sup>, correspondente a 77% da meta estabelecida na Política Nacional sobre Mudança do Clima, instituída pela Lei n.º 12.187/2009 (GUETTA; OVIEDO; BENSUSAN, 2019).

Embora os resultados tenham sido promissores na década passada, a agenda ambiental e climática no Brasil vem retrocedendo nos últimos anos,



# FLACSO 2022

com o registro de níveis alarmantes de desmatamento – de acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), foram desmatados 13.235 km<sup>2</sup> entre 2020 e 2021 – e o sucessivo desmonte da política socioambiental apontado por especialistas<sup>1</sup>. Diante desse cenário, os casos envolvendo litigância climática não demoraram a atingir o Poder Judiciário brasileiro e, até o final de 2022, oito ações de controle concentrado de constitucionalidade classificadas como litígios climáticos chegaram ao Supremo Tribunal Federal (STF): a Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) n.º 708, sobre o funcionamento do Fundo Clima; a Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão (ADO) n.º 59, sobre o funcionamento do Fundo Amazônia; a ADPF n.º 760, sobre a execução do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm); a ADI n.º 7095, sobre o Complexo Termelétrico Jorge Lacerda; a ADI n.º 6932, sobre a privatização da Eletrobrás; a ADPF n.º 814, sobre a composição do Fundo Clima; a ADPF n.º 749, sobre a Resolução 500/2020 do Conselho Nacional do Meio Ambiente; e a ADPF n.º 746, sobre as queimadas na Amazônia e no Pantanal.

Este artigo pretende compreender o panorama dos processos judiciais relacionados às mudanças climáticas na América Latina e no Caribe, a partir da base de dados *Climate Change Laws of the World (CCLW)* do Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment. A referida pesquisa resultou em 59 casos de litigância climática na América Latina e no Caribe até julho de 2022 - sendo 20 desses casos apenas no Brasil, os quais foram analisados de acordo com o período de ajuizamento da ação, os atores envolvidos, o objeto do caso, a jurisdição acionada e a existência ou não de decisão de mérito.

São oferecidos apontamentos gerais sobre os dados recolhidos nessa primeira etapa, de modo a prosseguir para a segunda etapa do trabalho, a



# FLACSO 2022

qual busca explorar as decisões e/ou votos paradigmáticos do Supremo Tribunal Federal brasileiro nos litígios climáticos.

## DESENVOLVIMENTO

A principal fonte utilizada para o desenvolvimento deste trabalho foi a base de dados Climate Change Laws of the World<sup>2</sup> (CCLW), mantida pelo Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment da London School of Economics and Political Science, com registros de 645 casos de litigância climática distribuídos em 43 países (exceto os Estados Unidos<sup>3</sup>) e 15 cortes regionais ou internacionais até novembro de 2022, de acordo com o relatório Global trends in climate change litigation: 2022 snapshot, publicado pelo CCLW (SETZER; HIGHAM, 2022). Em um primeiro momento, foram identificados 59 casos de litigância climática na América Latina e no Caribe, sendo 20 desses casos apenas no Brasil. Após a atualização deste artigo em dezembro de 2022, esse número aumentou para 77 casos na América Latina e no Caribe e 30 no Brasil, distribuídos da seguinte forma: Argentina (10), Brasil (30), Colômbia (6), Chile (7), Equador (3), Guiana (3), México (17) e Peru (1).

Nesse sentido, a discussão será dividida em três partes: (i) um panorama geral sobre os casos de litigância climática na América Latina e no Caribe com enfoque na jurisdição constitucional; (ii) os casos de litigância climática no Supremo Tribunal Federal brasileiro; e (iii) os litígios climáticos no Brasil e a judicialização da política.



# FLACSO 2022

## 1.1 Um panorama geral dos casos constitucionais de litigância climática na América Latina e no Caribe

Entre os 77 casos identificados na América Latina e no Caribe, 67 foram ajuizados a partir de 2015, sendo a maioria (54 casos) entre 2019 e 2022. De acordo com Setzer e Higham, a análise dos casos da “terceira onda” de litigância climática (2015 – presente), caracterizada pelo aumento na diversificação dos tipos de ações utilizadas e dos atores envolvidos, bem como o aumento no número de jurisdições acionadas, demonstra a tendência em responsabilizar os governos pela falha em agir de maneira consistente com os compromissos globais assumidos no combate às mudanças climáticas. Em um mecanismo de prestação de contas doméstico, as ações ou omissões de cada governo são apontadas como responsáveis pelo aumento ou redução insuficiente na emissão de GEE ou falha nas medidas de adaptação (SETZER; HIGHAM, 2021, p. 23).

Considerando que o tema “mudanças climáticas” pode ser considerado central ou periférico ao objeto principal de cada um dos casos registrados no banco de dados da CCLW (SETZER; HIGHAM, p. 13), grande parte dos casos na América Latina e no Caribe envolve uma abordagem periférica sobre o tema das mudanças climáticas. Apesar disso, nos países em que há uma política climática ou um quadro legislativo em vigor, observa-se que a insuficiência na implementação dessas políticas pode resultar na utilização de outros instrumentos legais, como o direito constitucional e os direitos humanos, para garantir a sua eficácia ou conformidade com as metas climáticas do país (PEEL; LIN, 2019, p. 693).

De acordo com o relatório *Global trends in climate change litigation: 2022 snapshot* (SETZER; HIGHAM, 2022), mais de 70% de todos os casos globalmente foram ajuizados contra os respectivos governos, sendo 70% destes ajuizados por organizações não-governamentais (ONGs), indivíduos



# FLACSO 2022

ou ambos. Fora dos Estados Unidos, ONGs e ações individuais representam 90% das ações propostas.

Na pesquisa deste artigo referente aos casos da América Latina e do Caribe, 52 foram ajuizados por indivíduos e/ou ONGs. Isso se deve, em grande parte, a ampla legitimidade ativa conferida aos cidadãos pela Constituição em alguns países da América Latina, como é o caso da Argentina (artigo 43 da Constituição argentina), da Colômbia (artigo 40.6 da Carta Política de 1991) e do Peru (artigo 40 do Código Processual Constitucional e artigo 200.2 da Constituição peruana). Vale lembrar que, com relação ao Brasil, indivíduos e ONGs não possuem legitimidade ativa para propositura de ações no Supremo Tribunal Federal, de modo que a participação destes têm ocorrido na forma dos “amicí curiae”.

Entre os 77 casos na América Latina e no Caribe, 25 acionaram a jurisdição constitucional em ações originárias ou em grau de recurso. No Brasil, dentre os 30 casos identificados, 8 foram ajuizados no Supremo Tribunal Federal em ações de controle de constitucionalidade concentrado (Tabela 1). Até o momento, foram registradas 41 decisões preliminares entre os 77 casos identificados. Não houve distinção entre decisões favoráveis ou não ao combate das mudanças climáticas.



**Tabela 1. Litígios climáticos no STF.**

<b>Ação</b>	<b>Assunto</b>
ADPF n.º 708	Fundo Clima
ADO n.º 59	Fundo Amazônia
ADPF n.º 746	Queimadas no Pantanal e na Amazônia
ADPF n.º 749	Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)
ADPF n.º 760	Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm)
ADPF n.º 814	Composição do Comitê Gestor do Fundo Clima
ADI n.º 6932	Privatização da Eletrobrás
ADI n.º 7095	Complexo Termelétrico Jorge Lacerda

## **1.2: Os casos de litigância climática no Supremo Tribunal Federal brasileiro.**

Dos casos de litigância climática identificados no Supremo Tribunal Federal no Brasil, apenas a ADPF n.º 708 (Fundo Clima), a ADO n.º 59 (Fundo Amazônia) e a ADPF n.º 749 (Resolução do CONAMA) obtiveram julgamento definitivo de mérito.

No caso da ADPF n.º 708, o Tribunal, por maioria, julgou procedente a ação em julho de 2022 para: “(i) reconhecer a omissão da União, em razão da não alocação integral dos recursos do Fundo Clima referentes a 2019; (ii) determinar à União que se abstenha de se omitir em fazer funcionar o Fundo Clima ou em destinar seus recursos; e (iii) vedar o



# FLACSO 2022

contingenciamento das receitas que integram o Fundo.” Além disso, foi fixada a seguinte tese: "O Poder Executivo tem o dever constitucional de fazer funcionar e alocar anualmente os recursos do Fundo Clima, para fins de mitigação das mudanças climáticas, estando vedado seu contingenciamento, em razão do dever constitucional de tutela ao meio ambiente (art. 225 da Constituição Federal brasileira), de direitos e compromissos internacionais assumidos pelo Brasil (art. 5º, par. 2º da Constituição Federal), bem como do princípio constitucional da separação dos poderes (art. 2º da Constituição c/c art. 9º, par. 2º da Lei de Responsabilidade Fiscal).”<sup>4</sup>

Importa destacar ainda que, na decisão de convocação de audiência pública para a ADPF n.º 708, o Ministro Roberto Barroso já havia reconhecido a “existência de um estado de coisas inconstitucional em matéria ambiental”<sup>5</sup> e apresentado um importante diálogo com o Direito Internacional, especialmente ao mencionar a jurisprudência consultiva e contenciosa da Corte Interamericana de Direitos Humanos.

De acordo com Tiago Fensterseifer e Ingo Sarlet, ambos expositores da referida audiência pública sobre o Fundo Clima, “o STF está ocupando o seu lugar fundamental na cogestão e governança da crise ambiental e do correspondente estado de coisas inconstitucional e inconvencional em matéria ambiental e climática, tendo em suas mãos a possibilidade de contribuir de modo concreto para o seu enfrentamento e mesmo superação.” (SARLET, FENSTERSEIFER, 2020).

Para a ADO n.º 59, também foi convocada uma audiência pública em 2020 e a decisão da Ministra Rosa Weber explorou, ainda, a perspectiva jurisdicional comparada ao citar casos de litigância climática no Sul Global e Norte Global. De acordo com essa decisão, “a experiência jurisdicional comparada demonstra a realidade complexa, multipolar e urgente da



# FLACSO 2022

agenda de tutela do meio ambiente frente aos eventos naturais contemporâneos”<sup>6</sup>.

Em novembro de 2022, o julgamento da ADO n.º 59 foi concluído e o Tribunal, por maioria, determinou à União que adote, no prazo de 60 dias, as providências administrativas necessárias para a reativação do Fundo Amazônia<sup>7</sup>. Os decretos que alteraram o formato do fundo e impediram o financiamento de novos projetos foram considerados inconstitucionais, o que configurou a omissão do governo na preservação do bioma amazônico.

Na ADPF n.º 749, por sua vez, o Plenário da Corte declarou a inconstitucionalidade da Resolução n.º 500/2020 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que havia revogado três resoluções do órgão que tratam de licenciamento de empreendimentos de irrigação e dos parâmetros de Áreas de Preservação Permanente (APPs) de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno. De acordo com a relatora, a nova resolução “sinaliza dispensa de licenciamento para empreendimentos de irrigação, mesmo que potencialmente causadores de modificações ambientais significativas, a evidenciar graves e imediatos riscos para a preservação dos recursos hídricos, em prejuízo da qualidade de vida das presentes e futuras gerações (art. 225, caput e § 1º, I, da Constituição Federal)”<sup>8</sup>.

Com relação à ADPF n.º 760, importa destacar que o seu julgamento foi iniciado em março deste ano, com o voto da relatora Min. Cármen Lúcia, que determinava à União, aos órgãos e às entidades federais competentes que apresentem ao STF, em até 60 dias, um plano específico com medidas a serem adotadas para a retomada de atividades de controle da fiscalização ambiental e combate de crimes no ecossistema, resguardando os direitos dos povos indígenas. A relatora reconheceu, ainda, “o estado de coisas inconstitucional quanto ao desmatamento ilegal da Floresta Amazônica e





# FLACSO 2022

de omissão do Estado brasileiro em relação à função protetiva do meio ambiente ecologicamente equilibrado.”

Diante do cenário de desmonte das políticas públicas ambientais apresentado pelos arguentes da referida ADPF, a Min. Cármen Lúcia considerou que tais alegações “estampam procedimento comum e antes mencionado sobre a poda normativa que se faz sem ruído, uma quase “cupinização” normativa cujos efeitos se notam apenas com o olhar geral sobre o quadro, especialmente com os resultados demonstrados quando o entrave burocrático-normativo já impediu o cumprimento da finalidade de preservação das florestas e dos mananciais, das reservas, da proteção das matas, da garantia dos direitos de todos à existência digna e saudável.”<sup>9</sup>

Para Gabriel Wedy, tais demandas demonstram uma gradativa sofisticação na seara dos litígios climáticos, “forçando um posicionamento do Poder Judiciário não apenas no aspecto infraconstitucional, mas, necessariamente, constitucional.” (WEDY, 2022).

Como observado, a litigância climática constitucional no Brasil pode ser caracterizada principalmente pela busca por execução de políticas públicas ambientais no país, visto que a maioria das ações em trâmite no Supremo Tribunal Federal abordam políticas públicas pouco implementadas nos últimos anos, como o Fundo Clima e o PPCDAm, ambos previstos na Política Nacional sobre Mudança do Clima; e o Fundo Amazônia. Apesar do resultado favorável ao combate às mudanças climáticas nas decisões de mérito e votos mencionados acima, ainda há uma preocupação com relação à exequibilidade dessas medidas por parte do Poder Executivo. Nesse sentido, cabe discutir a relação dessas decisões com a judicialização da política no Brasil.



### 1.3 Os litígios climáticos no Brasil e a judicialização da política.

A atuação do Supremo Tribunal Federal na política brasileira tem sido cada vez mais associada a ideia de “judicialização da política”, modelo cunhado por Tate e Vallinder para definir um processo por meio do qual os tribunais e os juízes se tornam atores na produção de políticas públicas previamente elaboradas pelo Legislativo e Executivo (1995, p. 28). Para Arguelhes e Ribeiro, esse fenômeno é moldado por dois conjuntos distintos de variáveis:

“De um lado, as características institucionais vigentes em um determinado país, as quais dão concretude à independência aos tribunais e aos juízes, definem seus espaços de ação e a extensão de direitos dos cidadãos. De outro, o cálculo político dos atores em transferir decisões normativas para os tribunais, tendo em vista o contexto político em que as próprias interações políticas ocorrem (se as instituições estão fortes ou não, bem avaliadas ou não, e o posicionamento relativo de partidos e coalizões).” (ARGUELHES; RIBEIRO, 2019, p. 11).

Considerando que os casos da “terceira onda” de litigância climática envolvem principalmente ações ou omissões dos governos e, ainda, o enfoque dado neste artigo aos casos que acionaram a jurisdição constitucional na América Latina e no Brasil, é possível apontar a relação entre a litigância climática e a judicialização da política. Como visto anteriormente, a grande maioria dos casos de litigância climática na América Latina e no Caribe invoca a implementação de políticas sobre meio ambiente e mudanças climáticas já existentes nos países, porém tidas como insuficientes ou pouco implementadas. Nesse sentido, Wolkmer e Paulitsch esclarecem: “sob o pálio da judicialização das políticas ambientais, tem-se como legítima a atuação do Poder Judiciário, especialmente quando observada a omissão estatal no combate da degradação ambiental (...)” (WOLKMER; PAULITSCH, 2013, p. 264) ou, nesse caso, no combate às mudanças climáticas – ainda que de forma indireta.



# FLACSO 2022

O caso brasileiro ilustra esse cenário em que o fenômeno da judicialização da política encontra a litigância climática, na medida em que a maioria das ações em trâmite no Supremo Tribunal Federal estão associadas à omissão estatal em executar políticas públicas ambientais e climáticas de forma satisfatória e “como qualquer outra instituição política, tribunais constitucionais não operam em um vácuo institucional ou ideológico” (HIRSCHL, 2009, p. 164). É certo que a conjuntura política brasileira atual é caracterizada pelo desmonte das políticas públicas ambientais, com reflexos até mesmo no cenário político internacional – a publicação do Decreto n.º 9.759/2019 pelo governo federal, que extinguiu os comitês colegiados de governança do Fundo Amazônia (objeto da ADO n.º 59), fez com que a Alemanha e a Noruega, principais doadores do fundo gerido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), bloqueassem novas contribuições<sup>10</sup>.

Nesse sentido, qualquer decisão do tribunal constitucional que envolva a execução de políticas públicas em desacordo com a atuação demonstrada pelos Poderes Executivo e Legislativo está sujeita a um custo político. Sendo assim, o conceito de “judicialização da política” está intrinsecamente relacionado às decisões nos litígios climáticos do STF, sobretudo em razão da transformação do papel da Corte para o centro do debate político nacional sob a Constituição de 1988 (ARGUELHES; RIBEIRO, 2016, p. 407). Por fim, Arguelhes e Ribeiro também apontam para o fato de que “a judicialização pode perfeitamente ser uma ação que visa promover uma determinada política pública (superar vetos).” (ARGUELHES; RIBEIRO, 2019, p. 10).



# FLACSO 2022

## CONCLUSÃO

A litigância climática na América Latina tem apresentado um ritmo crescente. Entre os 77 casos identificados na América Latina e no Caribe, 67 foram ajuizados a partir de 2015, sendo a maioria (54 casos) entre 2019 e 2022. São casos que, em consonância com a chamada “terceira onda” de litigância climática (2015 – presente), apontam ações ou omissões dos governos contrárias à redução da emissão de GEE e ao cumprimento das metas climáticas de cada país.

No Brasil, as oito ações de controle concentrado de constitucionalidade classificadas como litígios climáticos chegaram ao Supremo Tribunal Federal a partir de 2020. Três obtiveram julgamento definitivo de mérito, enquanto as outras aguardam o início ou a continuidade do julgamento. De toda forma, esse resultado representa a predisposição do STF em discutir temas como as mudanças climáticas, o estado de coisas inconstitucional ambiental, os direitos da natureza e o diálogo com a perspectiva comparada aos casos de litigância climática na América Latina.

A análise dos litígios climáticos constitucionais no Brasil identificou ainda a interlocução com os estudos sobre judicialização da política, especialmente ao considerar que todos a maioria dos casos do STF tratam da execução de políticas públicas ambientais em face da omissão do governo federal. Ainda que a executoriedade das medidas deferidas pelo Supremo Tribunal Federal dependa, em grande medida, do compromisso do Poder Executivo com a proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, a litigância climática demonstra sinais de avanço no Brasil e, a depender do desenho institucional e político dos próximos anos, pode significar a introdução de novos paradigmas constitucionais relativos ao meio ambiente e às mudanças climáticas no país.



## Referencias bibliográficas

ARGUELHES, D. W; RIBEIRO, L.M. Contextos da judicialização da política: novos elementos para um mapa teórico. São Paulo: Revista Direito GV, v. 15, n. 2, 2019.

. Criatura e/ou Criador: transformações do Supremo Tribunal Federal sob a Constituição de 1988. São Paulo: Revista Direito GV, v. 12, n. 2, 2016.

. Ministrocracia: o Supremo Tribunal individual e o processo democrático brasileiro. São Paulo: Novos Estudos, v. 37, n. 1, 2018.

GUETTA, M.; OVIEDO, A.; BENSUSAN, N. Litigância climática em busca da efetividade da tutela constitucional da Amazônia. In: Litigância climática: Novas fronteiras para o Direito Ambiental no Brasil. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

HIRSCHL, R. The new constitutionalism and the judicialization of pure politics worldwide. Publicado originalmente em: Fordham Law Review, v. 75, n. 2, 2006. Traduzido por Diego Werneck Arguelhes e Pedro Jimenez Cantisano. Revista de Direito Administrativo, v. 251, 2009.

IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. In Press. 2021.

IPCC, 2022: “Summary for Policymakers.” In: Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, 2022. Disponível em:



# FLACSO 2022

[https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGIII\\_SPM.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_SPM.pdf). Acesso em: 18.09.2022.

LSE. Climate Change Laws of the World database, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Sabin Center for Climate Change Law. London School of Economics and Political Science (LSE). Disponível em: <https://climate-laws.org/>. Acesso em: 18.09.2022.

PEEL, J.; LIN, J. Transnational climate litigation: the contribution of the Global South. *American Journal of International Law*, v. 113, n. 4. Cambridge: Cambridge University Press, 2019.

SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. *Curso de Direito Ambiental*. 3ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2022.

. Notas acerca de um direito fundamental à integridade do sistema climático. In: *Revista Consultor Jurídico*, 23/04/2021. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-abr-23/direitos-fundamentais-notas-acerca-direito-fundamental-integridade-sistema-climatico>. Acesso em: 18/09/2022.

. Litigância climática, proteção do ambiente e a ADPF 708. In: *Revista Consultor Jurídico*, 04/12/2021. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-set-25/direitos-fundamentais-litigancia-climatica-protecao-ambiente-adpf-708df>. Acesso em: 18/09/2022.

SEEG - Sistema de Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa. Análise das emissões brasileiras de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil. Relatório de 1970-2020. Disponível em: [https://seeg-br.s3.amazonaws.com/Documentos%20Analiticos/SEEG\\_9/OC\\_03\\_relatorio\\_2021\\_FINAL.pdf](https://seeg-br.s3.amazonaws.com/Documentos%20Analiticos/SEEG_9/OC_03_relatorio_2021_FINAL.pdf). Acesso em: 25.11.2021.



# FLACSO 2022

SETZER, J.; CUNHA, K.; FABRI, A. B (coord.). Panorama da litigância climática no Brasil e no mundo. In: Litigância climática: Novas fronteiras para o Direito Ambiental no Brasil. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

SETZER, J.; HIGHAM, C. Global trends in climate change litigation: 2022 snapshot. London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science, 2022.

SETZER, J.; VANHALA, L. Climate change litigation: a review of research on courts and litigants in climate governance. WIREs Climate Change, Hoboken, 2019.

TATE, C. N.; VALLINDER, T. Judicialization and the future of politics and policy. In:

The global expansion of Judicial power. New York: New York University Press, 1995.

WEDY, G. Litígios climáticos de acordo com o Direito Brasileiro, Norte-Americano e Alemão. 1ª edição. Salvador: Editora Juspodivm, 2019.

. O STF e os recentes litígios climáticos. In: Revista Consultor Jurídico, 11/09/2021. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-set-11/ambiente-juridico-stf-recentes-litigios-climaticos>. Acesso em: 18/09/2022.

WOLKMER, M. F. S.; PAULITSCH, N. S. O estado de direito socioambiental e a governança ambiental: ponderações acerca da judicialização das políticas públicas ambientais e da atuação do Poder Judiciário. Revista Novos Estudos Jurídicos, v. 18, n. 2, 2013.



<sup>1</sup> O dossiê "A cronologia de um desastre anunciado: as ações do governo Bolsonaro para desmontar as políticas de Meio Ambiente no Brasil", publicado pela Associação dos Servidores da Carreira de Especialista em Meio Ambiente (ASCEMA) em 2021 reúne evidências publicadas na imprensa que comprovam a trajetória do desmonte na área ambiental promovida pelo Governo Bolsonaro desde o início do seu mandato. Disponível em: <http://www.ascemanacional.org.br/wp-content/uploads/2020/09/Carta-ao-Papa-Francisco-e-Dossie%CC%82-Governo-Bolsonaro-Agosto-2020-1.pdf>. Acesso em: 20.12.2022.

<sup>2</sup> Disponível em: <https://climate-laws.org/>. Acesso em: 20.12.2022.

<sup>3</sup> A base de dados referente aos casos de litigância climática nos Estados Unidos é mantida pelo *Sabin Center for Climate Change Law* da *Columbia Law School*, disponível em: <http://climatecasechart.com/climate-change-litigation/us-climate-change-litigation/>. Acesso em: 20.12.2022.

<sup>4</sup> Supremo Tribunal Federal. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n.º 708. Relator: Min. Roberto Barroso. DJe: 28.09.2022.

<sup>5</sup> Supremo Tribunal Federal. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n.º 708. Relator: Min. Roberto Barroso. DJe: 30.06.2020.

<sup>6</sup> Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão n.º 59. Relatora: Min. Rosa Weber. DJe: 01.09.2021.

<sup>7</sup> Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão n.º 59. Relatora: Min. Rosa Weber. DJe: 03.11.2022.

<sup>8</sup> Supremo Tribunal Federal. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n.º 749. Relatora: Min. Rosa Weber. DJe: 10.01.2022.

<sup>9</sup> Supremo Tribunal Federal. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n.º 760. Relatora: Min. Cármen Lúcia. Voto da relatora proferido em abril de 2022. Disponível em: <https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/VOTOADPF760.pdf>. Acesso em: 20.12.2022.

<sup>10</sup> El País Brasil. *Após Alemanha, Noruega também bloqueia repasses para Amazônia*. Reportagem de Heloisa Negrão. São Paulo, 15.08.2019. Disponível em: [https://brasil.elpais.com/brasil/2019/08/15/politica/1565898219\\_277747.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2019/08/15/politica/1565898219_277747.html). Acesso em: 13.12.2021.





**FLACSO**  
**2022**

# **EL RECONOCIMIENTO DEL ROL DE LAS MUJERES EN EL RECICLAJE INCLUSIVO COMO MECANISMO DE MITIGACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.**

**Mag. Lucía Salazar Gómez**

Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

**Eje temático 06:** Cambio climático, Riesgos, Sustentabilidad y Medio Ambiente

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## Resumen

Entre los beneficios del reciclaje se encuentra la mitigación de gases de efecto invernadero GEI. Empero, según la ecología política feminista, la mitigación per se es más que reducir emisiones de GEI, ya que configura relaciones de poder y técnicas distintas que inciden en el modo de producción actual (Stock, 2012). El reciclaje es parte del sistema de gestión de residuos de un metabolismo social desigual y excluyente.

Las personas recicladoras, forman parte de la ciudadanía que enfrenta diariamente el reto de vivir en el continente más desigual del mundo. Es un sector de la población que no solo atraviesa múltiples dimensiones de subordinación y exclusión en el ámbito público. Adicionalmente, más de la mitad de los recicladores son mujeres. Pues bien, el reciclaje inclusivo prioriza la recuperación de materiales y a su vez formaliza el trabajo de recicladores de base que trabajan en la cadena de valor.

Visibilizar a las mujeres recicladoras constituye un ejercicio de justicia climática, empoderamiento en el ámbito público y privado, y fortalecimiento de alternativas a la economía actual. La presente ponencia presenta los resultados de la investigación que aportó con lineamientos, en la experiencia de lucha para que las mujeres recicladoras en la región y en particular en Ecuador, sean reconocidas como agentes de transformación en políticas laborales y climáticas locales y a nivel nacional.

Respondiendo a la pregunta sobre la pertinencia del enfoque de género en la elaboración e implementación del reciclaje inclusivo como estrategia de mitigación al cambio climático. En base a una reflexión cuantitativa en torno a la división sexual del trabajo en la cadena de valor del reciclaje. Adicional el análisis situado del marco jurídico regional sobre reciclaje inclusivo, mitigación y de derechos de las mujeres respectivamente.

**Palabras clave:** mujeres, reciclaje inclusivo, mitigación, cambio climático.



## Introducción

En la última década, el reciclaje de base<sup>1</sup> en América Latina y el Caribe ha dado grandes pasos hacia su formalización. Las personas recicladoras, forman parte de la ciudadanía que enfrenta diariamente el reto de vivir en el continente más desigual del mundo; reconociendo que, de un total aproximado de cuatro millones de recicladores, más de la mitad son mujeres (IRR 2013, 4).

Este hecho evidencia que existe un porcentaje poblacional que atraviesa por múltiples dimensiones de subordinación y exclusión en el ámbito tanto público como privado. La población femenina que participa de la cadena de valor del reciclaje también incluye a las mujeres trabajadoras no remuneradas del hogar. De ahí la pertinencia del reciclaje inclusivo y aplicarlo en un amplio espectro: la inclusión.

El reciclaje inclusivo comprende los “sistemas de gestión de residuos que priorizan la recuperación y el reciclaje, reconociendo y formalizando el papel de los recicladores como actores clave de dichos sistemas” (EIU 2017, 15). Entre sus beneficios se encuentra la reducción de gases de efecto invernadero GEI. Actualmente, el reciclaje inclusivo es una actividad que se va incorporando progresivamente en la economía circular, como alternativa laboral y climática en cuanto a mecanismo de mitigación del cambio climático. Si bien, los mecanismos de mitigación se entienden como “intervenciones humanas que ayudan a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero o mejorar su eliminación de la atmósfera” (Stock 2012, 22). Anke Stock añade que la mitigación per se es más que reducir emisiones, ya que configura relaciones de poder y técnicas distintas que inciden en el modo de producción actual. En este sentido, la incorporación del reciclaje inclusivo en políticas de mitigación al cambio climático en América Latina y el Caribe ha constituido una lucha también



# FLACSO 2022

de género, por la planificación y posicionamiento de políticas de mitigación al cambio climático en el Sur Global (Donoso 2017, 79).

El esfuerzo académico de visibilizarlas constituye un ejercicio de justicia climática, empoderamiento de las mujeres en situación de vulnerabilidad múltiple y fortalecimiento de alternativas a la economía actual. El presente trabajo de monografía parte en primera instancia del estudio bibliográfico sobre reciclaje inclusivo en América Latina y el Caribe, que comprende la situación actual de la gestión de los residuos, el reciclaje y la consideración del reciclaje inclusivo como un punto medio entre el debate de economía circular y basura cero.

En un segundo momento se plantea el análisis medular de la división sexual del trabajo en la cadena de valor del reciclaje. De tal forma que, sirva de reflexión sobre la situación de las mujeres en este ámbito de trabajo remunerado y no remunerado. En un tercer momento se analiza el rol de las mujeres en el reciclaje inclusivo como un elemento a tomar en cuenta en los mecanismos de mitigación al cambio climático, comprometiendo a la propuesta de acciones nacionales de mitigación apropiada como una opción estratégica. Finalmente se actualiza los datos de la investigación conforme a los avances en políticas públicas existentes a la presente fecha.

## Objetivos y metodología

Existe muy poco reconocimiento por un lado del reciclaje inclusivo como mecanismo de mitigación al cambio climático y por otro a sus actoras fundamentales, las mujeres. Lo que direcciona la siguiente interrogante: ¿Por qué se debe reconocer y priorizar el rol de las mujeres recicladoras de base en el reciclaje inclusivo como mecanismo de mitigación al cambio climático en América Latina y el Caribe?



# FLACSO 2022

El objetivo entonces es visibilizar a las mujeres que, siendo recicladoras de base o participando de la cadena de valor del reciclaje, se sitúan en vulnerabilidad múltiple. A fin de realizar un ejercicio de justicia climática, empoderarlas en la práctica y fortalecer las alternativas a la economía actual. En última instancia, de evidenciar una alternativa perceptible, medible y factible como mecanismo local, colectivo y autónomo de mitigación al cambio climático a nivel regional.

En base a un estudio cuantitativo descriptivo que reflejó el lenguaje de las cifras en torno a la división sexual del trabajo en la cadena de valor del reciclaje. Apoyado fundamentalmente en la técnica del uso diferencial del tiempo como medición del trabajo remunerado y no remunerado de las mujeres; desde una lectura crítica de los cuidados. Adicional al estudio cualitativo del análisis situado del marco jurídico regional sobre tres ejes transversales: reciclaje inclusivo, mitigación y de derechos de las mujeres respectivamente. La hermenéutica jurídica utilizada fue la interpretación sistemática, dinámica y teleológica. En suma, un estudio mixto relacional donde se relacionaron los datos estadísticos con la condición en la cultura legal respecto los tres ejes en mención. Para la ejecución de la investigación, la Tabla 1 muestra las fuentes de datos utilizadas y su respectivo procesamiento. En las fuentes puede evidenciarse la complementariedad entre investigación documental e investigación de acción participativa que realizó la investigadora para promover los derechos de las mujeres trabajadoras del reciclaje.



# FLACSO 2022

Tabla 1: Fuentes primarias y secundarias de investigación

<b>Fuente</b>	<b>Procesamiento</b>
Resoluciones, Declaraciones, Convenciones DI	Análisis y síntesis de relevancia en documentos y tratados internacionales relevantes
Mentoría C40 para Quito –Mujeres por el Clima	Capacitación en liderazgo y posicionamiento del tema en la COP
Libros temáticos, compilaciones y doctrina.	Préstamo En Bibliotecas PUCE, FLACSO, UASB-E y ONU-Ecuador. Descarga digital autorizada de páginas web.

Elaboración propia.

Investigación ejecutada en el año 2017 con su respectiva actualización en el mes de julio de 2022.

## Resultados

La gestión de residuos conforme el Convenio de Basilea (PNUMA, 1989) todavía se basa en la gestión de no retorno – enterramiento o incineración - y la gestión de retorno o reciclaje. Sin embargo, la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos GIRSU tiene por objetivo, priorizar las actividades de retorno motivado por eficiencia económica y/o regeneración de la naturaleza (González Insúa y Ferraro 2015).

El IPCC tiene como evidencia sólida y acuerdo nivel alto de mitigación a la reducción de desechos, reutilización, reciclaje y recuperación mediante biogás (IPCC 2014, 26). Por cada tonelada métrica TM de materia reciclable bien dispuesta, se reduce 26 TM de CO2 emitido. La cuantificación real de emisiones GEI por el sector residuos es de 42%, es decir sumando todo el ciclo de vida (EPA 2009 citado en Mosak 2017,



# FLACSO 2022

299). Los países del Sur Global disponen de mayores oportunidades de mitigación a bajo costo como es el reciclaje de base e inclusivo.

Adicionalmente, el rol de las mujeres en políticas de cambio climático es escaso. En parte, se ha priorizado mecanismos de adaptación por una visión de vulnerabilidad sobre el aporte social (ECBI, 2017). Si de reciclaje se trata, pueda ser por condicionamiento o necesidad, pero las mujeres son quienes se interesan en cambiar estilos de vida, hábitos e incluso de aplicar consciente o inconscientemente el principio precautorio en elecciones cotidianas (Maceachern 2013). Esto no quiere decir que se deba premiar las condiciones estructurales actuales de las tareas de cuidado. Pero si visibilizar y admitir que se requieren acciones afirmativas para alcanzar la plena equidad. En los próximos subapartados se demostrará la pertinencia del reciclaje inclusivo como mecanismo de mitigación al cambio climático y que su característica fundamental es el protagonismo de las mujeres.

## **El reciclaje inclusivo en América Latina y el Caribe**

La GIRSU parte de la idea de que la basura tiene valor monetario al ser gestionada (Cuvi, 2015). Sin embargo, del 30% de gasto en la región destinado a GIRSU prioriza rellenos sanitarios sobre una adecuada recolección y reciclaje. Gestión que cubre menos de la mitad de los residuos generados. Demostrando que es un negocio donde existe corrupción y falta de criterios de sustentabilidad (Marello y Helwege 2014).

La recuperación formal de residuos comprende solamente 2.2% del total de residuos sólidos potencialmente reciclables (Moskat 2017, 296). Cantidad a ser dispuesta en contenedores unificados, haciendo ineficaz dicho proceso. La ciudadanía todavía efectúa el ejercicio de separación en la fuente en porcentajes muy bajos a pesar de que el residuo más abundante en la región es el orgánico y apenas 25% inorgánico (EIU 2017, 7).



# FLACSO 2022

Ahora la falta de procesos efectivos de reciclaje municipal se caracteriza por ausencia de cultura ciudadana, pero sobre todo por direccionar su responsabilidad a la periferia. En América Latina y el Caribe el reciclaje es un trabajo excepcionalmente remunerado, al margen del subempleo debido a que todavía es visto como una situación de emergencia sanitaria, vulnerabilidad y riesgo para la ciudadanía. No es sino hace un par de décadas que se lo reconoce como oficio en la región (Donoso, 2017).

La incorporación del reciclaje inclusivo en la GIRSU surge del reconocimiento de este trabajo en el mercado laboral bien sea formalmente como servidores públicos de la GIRSU o informales por autonomía y sin relación de dependencia. Desde la Economía Circular.

Desde la Economía Circular al ser un proyecto de transformación del mismo sistema industrial y económico; se monetiza la recuperación de materiales en una cadena de valor que mantiene luchas de poder. El reciclador está presente como trabajador manual en la cuarta revolución industrial pero no es reconocido formalmente, a pesar de que su actividad permea todo el proceso de gestión del residuo (Muns Rubio 2019).

Según la Red Latinoamericana de Recicladores, el reciclaje inclusivo se define como la promoción de los recicladores en la gestión del residuo reconociendo el valor económico, social, ambiental, político y cultural del oficio (RedLacre 2018). Algo crucial es que en realidad este oficio aporta en un 25 - 50% con la recuperación de materiales en el manto urbano regional (EIU, 2018). Siempre que sea incorporado exitosamente. Hoy en día, al menos 10 países de América Latina y el Caribe reconocen el reciclaje inclusivo en su normativa (RedLacre, 2018).

## **La división sexual del trabajo en el reciclaje inclusivo**

La presencia de las mujeres en la cadena de valor del reciclaje como agentes individuales y colectivas da un matiz distinto al reciclaje inclusivo





# FLACSO 2022

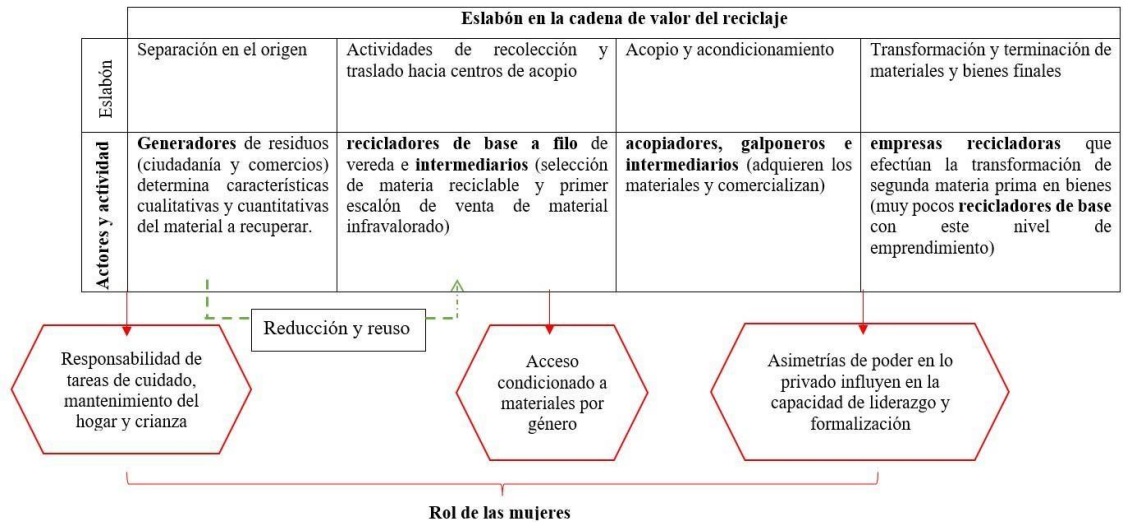
y a la actividad misma como mecanismo de mitigación ante el cambio climático. Es un protagonismo con raíz en condicionantes de relaciones de poder que intersecan con el género en una labor del Sur Global. A la escisión liminal en la periferia del habitus social se suma el género (Barreda, 2017; Mancheno Polanco, 2014).

El estudio intrínseco de la periferia y los límites relacionales entre autonomía y control de los materiales permite despojar la pseudo-neutralidad de género en un modelo que maximiza capital y beneficios en contubernio con el sistema patriarcal. De ahí que, el enfoque interseccional y de feminismo crítico de trabajo y cuidados, revele múltiples dimensiones de opresión y exclusión experimentadas por las mujeres en la cadena de valor del reciclaje.

La visibilización pasa también por un condicionamiento de roles desde la esfera pública hacia la privada. Las mujeres cumplen un de género para cada eslabón y por cada actividad hasta la más imperceptible. Así, habrá mujeres interviniendo en la separación en el origen, mujeres en las actividades de recolección y traslado, mujeres en el acopio y acondicionamiento y en la transformación y terminación de materiales. Sin embargo, su participación varía dependiendo de la subjetividad, el contexto simbólico y el espacio social. Empezar por las mujeres en la unidad familiar, el hogar, es fundamental.



Figura 1: Representación del rol de las mujeres en la cadena de valor del reciclaje.



Fuente: González Insúa y Ferraro (2015).

Elaboración propia.

En la esfera privada se cumple el rol social de ama de casa y/o de empleada doméstica. Dos condicionamientos que no están en pugna al momento de hablar de gestión de residuos, separación en la fuente y disposición a filo de vereda. La diferencia aparente constituye parte del performance de las mujeres y los demás miembros de la familia con la misma responsabilidad compartida (Mancheno Polanco, 2014). Según la Clasificación de Actividades sobre Uso del Tiempo en América Latina CAUTAL, el reciclaje es parte de las actividades no remuneradas de limpieza de la vivienda y de prestación de servicios a la comunidad (CEPAL, 2016). Es decir, es una de las tantas tareas de dominación concreta (Federici, 2012).

En cuanto a la esfera pública, reconocer la división sexual del trabajo en el reciclaje significa internalizar las externalidades, costos ambientales y sociales que no siempre se miden en las políticas de reciclaje inclusivo. Según la Organización Internacional de Mujeres en Trabajos Informales WIEGO, implica adoptar la perspectiva de género en varias dimensiones



# FLACSO 2022

(Dias y Ogando 2017). De los datos de pobreza feminizada en la región, contando con una brecha salarial del 23% (ONU Mujeres, 2018). No existe registro de la brecha entre recicladores. Sin embargo, se tiene certeza los hombres captan más materiales por la fuerza y disponen de las ganancias en el hogar (IRR, 2013).

Existen varios motivos por los cuales una mujer opta por el reciclaje. Desde considerar un desfogue de la esfera privada hacia lo público, como una extensión de su rol de cuidado al mundo. Las recicladoras se enfrentan a la reproducción de las relaciones de dominación y exclusión replicadas en lo público. La mayoría sin lograr formalizarse como servidoras públicas del aseo municipal.

Afortunadamente en los últimos años se ha visto un auge en su empoderamiento colectivo, caracterizado por el liderazgo femenino y representación política en toma de decisiones de gobierno local y nacional. Ejercicio de derechos que ha abierto las puertas para la consolidación de políticas programáticas que garanticen y brinden resultados en torno a derechos civiles, sociales y económicos. De conformidad con la Declaración ‘Juana Rafaela’<sup>2</sup> de Recicladoras de Nicaragua y América Latina, mediante la cual los recicladores reconocen la importancia del rol de las mujeres recicladoras de base, sus derechos y las garantías para ejercerlos en las esferas pública y privada.

A esto se puede añadir que estos derechos en particular los civiles hacen referencia a la movilización y desplazamiento laboral, circunstancias que fuerzan a las mujeres recicladoras a protegerse, acompañarse y cuidarse mutuamente. En vista de que existe la amenaza adicional que recae en sus cuerpos. Enfrentar violencias que se han naturalizado en una topografía del miedo, limitando su derecho a la ciudad (Rico y Segovia, 2017).

De ahí la importancia de enunciar y recordar los instrumentos internacionales que protegen a las mujeres en las esferas privada y pública.



# FLACSO 2022

Ya que estos permean la vida de las mujeres localizadas en las distintas fases de la cadena de valor del reciclaje. Los tres ejes fundamentales que intersecan son: una vida libre de violencias, el reconocimiento e inclusión en igualdad; y su papel activo las soluciones a la emergencia climática.

En síntesis, evidenciar que para ellas también está la Convención Americana para Erradicar toda manifestación de Violencia CEDAW; La Declaración y la Plataforma de Beijín que incorpora las acciones afirmativas hasta alcanzar la equidad; y el Principio 20 de la Declaración de Río 1992, que reconoce la plena participación de las mujeres en temas ambientales y de desarrollo sostenible.

## **El rol de las mujeres como mecanismo de mitigación**

El enfoque de género debe ir más allá de la representación en las negociaciones sobre cambio climático. La Convención Marco de Naciones Unidas de sobre el Cambio Climático CMNUCC no hace una referencia explícita al enfoque de género. No es hasta la Decisión 1/CP20 que las Partes se comprometieron a incluir dicho enfoque en oportunidades de mitigación al cambio climático. Seguida de la Decisión 21/CP22 de incluirlo también en los mecanismos financieros. Es gracias al Programa de Lima acordado mediante Decisión 18/CP20 como hito histórico que se incorpora taxativamente el enfoque de género. Ejecutado en 2016 con la constitución del Comité para generar capacidades en todas las áreas para enfrentar el cambio climático.

Es preciso recalcar que reconocer el rol de las mujeres en acciones de adaptación o mitigación al cambio climático no deben incurrir en una doble carga o responsabilidad que resulte de su protagonismo. Al contrario, tener un enfoque garantista que disminuya inequidades y reduzca cualquier vulnerabilidad sistémica. Es así que, el Protocolo de Kyoto contiene una Guía técnica de implementación del enfoque de género en actividades



# FLACSO 2022

derivadas del Protocolo. Una de ellas es precisamente las de mitigación, que amplía su Artículo 2 mediante el Plan de Acción de Bali.

Según los hallazgos se determina que el mecanismo idóneo para reconocer y promover el rol de las mujeres en el reciclaje inclusivo como mecanismo de mitigación al cambio climático es la Acción Nacional de Mitigación Apropriada NAMA. Una NAMA se implementa en un país en vías de desarrollo, en un sector específico y que es tan flexible que puede abarcar financiamiento, fortalecimiento de capacidades y prácticamente monitoreada, reportada y verificada (Donoso, 2017). Según Magdalena Donoso, la particularidad de este mecanismo de mitigación es que permite contabilizar la reducción de emisiones en el país donde se generan y que pueden generar beneficios hacia esfuerzos informales de reducción de emisiones (Tangri, 2010).

La Guía técnica de incorporación del enfoque de género a toda actividad que se desprende del Protocolo de Kyoto estipula en su párrafo 1 literal b) ii) que el enfoque de género debe transversalizar al mecanismo, en este caso particular la NAMA del sector residuos, concretamente reciclaje inclusivo con perspectiva de género. La NAMA que priorice el rol de las mujeres en el reciclaje inclusivo debería ir de la mano con un presupuesto específico que beneficie en lo social y económico a sus agentes. Su implementación a nivel nacional puede ejecutarse en base a programas estándar u objetivos nacionales sectoriales de emisiones según el incentivo social y de financiamiento. Es decir, la NAMA del sector residuos, existente en algunos países de la región, puede reformarse y especificarse en una Contribución Nacional Determinada NDC.

En este caso, la NAMA cumpliría el papel de construcción y fortalecimiento de capacidades para reducir emisiones. Otra opción puede ser considerarla como programa de formalización en cuanto a acciones afirmativas relativas al reciclaje inclusivo y así consolidar el servicio



# FLACSO 2022

público del reciclaje. La idea de ir más allá de la mera formalización o intentos regionales de formalización del trabajo del reciclaje con rostro de mujer es efectuar una política de estado sostenida. La NAMA tendría ese nivel con el que aportaría inclusive económicamente con un fondo especial para financiar dicha actividad, garantizar derechos civiles, sociales y económicos a las mujeres así como mejorar considerablemente la GIRSU en los países de América Latina y el Caribe.

## **Estado de situación del ejercicio de sus derechos**

Es preciso mencionar que la Declaración Juana Rafaela no es vinculante, empero, reconoce la división sexual del trabajo en el gremio de recicladores de base. A partir de su reconocimiento en el texto, varias mujeres trabajadoras del reciclaje de la región deciden emprender el camino de conquista y ejercicio de derechos desde la participación política activa.

En 2017 Perú elaboró el Proyecto de Ley Integral de Residuos Sólidos que consideraba la incorporación taxativa del enfoque de género; apartado que en decisión del Congreso sería eliminado. A pesar de ese suceso, el Perú tiene actualmente un Plan de GIRSU con enfoque de género, así como el Plan de Acción en Género y Cambio Climático. Los lineamientos que maneja el Plan de GIRSU con enfoque de género parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, dando prioridad al desarrollo de políticas, establecimiento de asociaciones y presencia de decisiones de la Municipalidad, para el caso en Arequipa. A largo plazo abarca la vulnerabilidad laboral y el riesgo espacial en la esfera pública de su trabajo (González Martínez, 2018).

Documentos específicos con enfoque de género en el reciclaje inclusivo que han servido de línea base conforme al contexto de cada país de la región. Reconociendo que los avances en materia de reciclaje inclusivo no siempre están vinculados a planes estratégicos sobre cambio climático.



# FLACSO 2022

Aún el reconocimiento del rol de las mujeres en el reciclaje inclusivo es visibilizado y mencionado estrategias de economía circular encaminadas a reducir emisiones de GEI.

Ecuador también ha avanzado en el desarrollo de políticas de reciclaje inclusivo, incorporando a la economía circular y recientemente considerando que el rol de las mujeres trabajadoras del reciclaje es parte de las estrategias de mitigación al cambio climático. En 2021 la participación de los recicladores de base en la construcción de la Ley de Economía Circular Inclusiva fue clave, ya que hoy el Artículo 20 de dicho cuerpo legal reconoce protege y valora el trabajo de recicladores de base (Iza, 2022). Según dicha normativa el gobierno nacional está obligado a realizar un Censo de Recicladores, el cual concluyó en Mayo de 2022. Gestión que beneficia directamente a las y los recicladores que obtendrán una capacitación y certificación de competencias laborales, debidamente regularizada por los Ministerios del Trabajo y de Inclusión.

Ecuador no dispone de un mandato taxativo sobre el rol de las mujeres en el reciclaje inclusivo o como mecanismo de mitigación al cambio climático. Sin embargo, los avances que se observan a nivel de política pública es gracias a que en la gobernanza nacional y local, las representantes del gremio son mujeres y la mayoría de las trabajadoras del reciclaje también lo son.

Finalmente, a nivel macro el Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático IPCC reconoce que la inclusión del sector informal de las y los recicladores en la gobernanza climática reduce la contaminación y la pobreza (Vilella, 2021). En el mismo sentido la Resolución de la ONU en la UNEA5 sobre la adopción del tratado global sobre polución plástica, reconoce la contribución de los recicladores en reducir la contaminación por plásticos. Es decir, se observan varios hitos que, en los últimos años,



# FLACSO 2022

en especial debido a la pandemia, reflejan el rol esencial de las y los recicladores en la reducción de GEI en el sector residuos.

## Conclusiones

A modo de conclusión, en la cadena de valor del reciclaje inclusivo existen actores clave. Un análisis profundo evidencia la división sexual del trabajo donde las mujeres fungen de eje transversal como agente en todas las etapas. Las mujeres en especial las recicladoras se encuentran en situación de vulnerabilidad múltiple. Reconocer el rol de la mujer en el reciclaje inclusivo no debe fortalecer los condicionantes de desigualdad encontrados sino empoderar y capacitar en perspectiva de género y protección contra la violencia a las implicadas. Más todavía exigir medidas de acción afirmativa.

Los avances en el reconocimiento de los derechos de las mujeres en contexto de reciclaje inclusivo han avanzado, particularmente en los últimos cuatro años. En América Latina y el Caribe, todavía hay muy pocos países que adicionalmente a reconocer derechos laborales, garantizan derechos civiles a las mujeres. Es una tarea que va avanzando ya sea como política pública autónoma o como política de mitigación al cambio climático.





## Referencias bibliográficas

- Barreda, Andrés. 2017. “Economía política de la actual basura neoliberal”. En *Ecología Política de la Basura. Pensando los residuos desde el Sur*, coordinado por María Fernanda Solís T., 93-118. <http://www.noburn.org/wpcontent/uploads/LIBRO- ECOLOGIA-POLITICA-DE-LA-BASURA-2017.pdf>
- CEPAL. 2016. Clasificación de Actividades de Uso del Tiempo para América Latina y el Caribe. LC/W.679/Rev.1. ONU. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39624/4/S1600508\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39624/4/S1600508_es.pdf)
- Cuvi, Nicolás. 2015. “Residuos Sólidos en América Latina: Gestión de Políticas Públicas y Conflictos Socio Ambientales.” *Letras Verdes: Revista Latinoamericana de Estudios Socio ambientales* 1-3. Núm. 17 (Marzo – Agosto) <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.17.2015>
- Dias, Sonia y Ana Carolina Ogando. 2017. “From Theory to Action: Gender and Waste Recycling. A toolkit for Teachers, Researchers and Practitioners.” WIEGO. <http://www.wiego.org/sites/default/files/resources/files/Dias-Ogando-gender-and-waste-toolkit-book-two.pdf>.
- Donoso, Magdalena 2017. “Pequeña historia sobre cómo los residuos invadieron nuestro continente.” En *Ecología Política de la Basura. Pensando los residuos desde el Sur*. María Fernanda Solís T. coord. 71-92. <http://www.noburn.org/wp-content/uploads/LIBRO- ECOLOGIAPOLITICA-DE-LABASURA-2017.pdf>
- European Capacity Building Initiative (ECBI). 2017. “Pocket Guide to Gender Equality Under the UNFCCC.” Women's Environment and Development Organization. Octubre. <https://wedo.org/pocket-guide-gender-equalityunfccc/>



# FLACSO 2022

Federici, Silvia. 2012. *Revolution at Point Zero: Housework, Reproduction and Feminist Struggle*. Michigan: PM Press.  
<http://creativecommons.org/licenses/by-ncsa/3.0/>

González Insúa, Mariana, and Rosana Ferraro. 2015. “Los residuos sólidos urbanos en Mar del Plata, Argentina: ¿problema ambiental o insumos para la industria?” *Letras Verdes: Revista Latinoamericana de Estudios Socio ambientales* - 57-85. Núm. 17 (Marzo – Agosto)  
<https://doi.org/10.17141/letrasverdes.17.2015>

González Martínez, Laura. 2018. *El enfoque de género aplicado a la gestión integral de residuos en Perú. Lecciones aprendidas y herramientas para un desarrollo sostenible e inclusivo*. PNUD y PNUMA.  
<https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/26000>

IPCC Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático. 2014. “Cambio Climático 2014 Mitigación del cambio climático. Resumen para responsables de políticas. GT AR5. PNUMA.  
[https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/WGIIIAR5\\_SPM\\_TS\\_Volume\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/WGIIIAR5_SPM_TS_Volume_es.pdf)

IRR Iniciativa Regional de Reciclaje Inclusivo. 2013. “Género y reciclaje: herramientas para el diseño e implementación de proyectos.” *Iniciativa Regional de Reciclaje Inclusivo*. Octubre.  
<https://reciclajeinclusivo.org/wpcontent/uploads/2014/08/irrgneroyreciclajeherramientasparaeldiseoimplementacindeproyectos-140722093301-phpapp02.pdf>

Iza, J. 2022. *Generaciones de recicladoras que cambian la historia*. Entrevista a Juana Iza de la Red Nacional de Recicladores de base del Ecuador. *La Periódica*. <https://laperiodica.net/generaciones-de-recicladoras-que-cambian-la-historia/>



# FLACSO 2022

Maceachern, Diane. 2013. "Women, consumption and sustainable development." En *Powerful Synergies: Gender Equality, Economic Development and Environmental Sustainability*. Coordinadores: Blerta Cela, Irene Dankelman and Jeffrey Stern, 15-25. UNDP.

<https://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/womensem-powerment/on-the-road-to-sustainable-development--promoting-genderequalit.html>

Mancheno Polanco, María Daniela. 2014. *El Habitas ciudadano en la relación con la basura: estudio de dos barrios de Quito*. Tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO, Sede Ecuador.

<http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/7515>

Marello, Marta, and Ann Helwege. 2014. "Solid Waste Management and Social Inclusion of Waste Pickers: Opportunities and Challenges." GEGI Working Paper 7. Research from the Global Economic Governance Initiative. Boston University.

<https://www.bu.edu/gdp/2014/09/04/solid-waste-management-and-social-inclusion-of-waste-pickers-opportunities-and-challenges/>

Moskat, Vladimir. 2017. "Basura Cero: una propuesta política." En *Ecología Política de la Basura. Pensando los residuos desde el Sur*. María Fernanda Solís T. coord. 291-314. <http://www.no-burn.org/wp-content/uploads/LIBROECOLOGIA-POLITICA-DE-LA-BASURA-2017.pdf>

Muns Rubio, Alexandre. 2019. "El paradigma laboral de la cuarta revolución industrial". *El Periódico*. Febrero 13.

<https://www.elperiodico.com/es/opinion/20190213/el-paradigma-laboral-de-la-cuarta-revolucion-industrial-7302002>



# FLACSO 2022

ONU Mujeres. 2018. Hacer las promesas realidad. La igualdad de género en la agenda 2030 para el desarrollo sostenible. ISBN:978-1-63214-111-8, Estados Unidos de América: ONU Mujeres.

———. 1979. “Convenio sobre Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer CEDAW.” ONU Mujeres.

<http://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/text/sconvention.htm>

———. 1995. “Declaración y Plataforma de Acción de Beijing.” Aprobada en la Cuarta

Conferencia Mundial sobre la Mujer. Septiembre 1995

<http://www.un.org/womenwatch/daw/beijing/pdf/BDPfA%20S.pdf>

PNUMA . 1989. Basel Covention: controlling transboundary movements of hazardous wastes and their dispounsal.

<http://www.basel.int/portals/4/basel%20convention/docs/text/baselconventiontext-s.pdf>.

Rico, Maria Nieves, and Olga Segovia. 2017. ¿Quién cuida la ciudad? aportes para políticas urbanas de igualdad. Vols. Libros de la CEPAL - Desarrollo Social No. 150. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/42424>

Red Lacre. 2018. Análisis de Políticas Públicas para el Reciclaje Inclusivo en América Latina. Recicladores Inciden en Latinoamérica. [https://rds.org.co/apc-aa-files/.../170331\\_app\\_reciclajeinclusivola-6.pdf](https://rds.org.co/apc-aa-files/.../170331_app_reciclajeinclusivola-6.pdf)

Stock, Anke. 2012. El cambio climático desde una perspectiva de género. Policy Paper 18 - Proyecto Regional de Energía y Clima y Friedrich Ebert Stiftung. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/09023.pdf>



# FLACSO 2022

- Tangri, Neil. 2010. “Respeto a los recicladores: protegiendo el Clima a través de Basura Cero.” Alianza Global para Alternativas a la Incineración GAIA. [http://www.gaialibrary.org/system/files/Respeto%20a%20los%20Recicladores.p df](http://www.gaialibrary.org/system/files/Respeto%20a%20los%20Recicladores.pdf)
- The Economist Intelligence Unit (EIU). 2017. “Avances y desafíos para el reciclaje inclusivo: Evaluación de 12 ciudades de América Latina y el Caribe.” Nueva York N.Y. [https://publications.iadb.org/es/publicacion/13984/avances-y-desafios-para- el-reciclaje-inclusivo-evaluacion-de-12-ciudades-de](https://publications.iadb.org/es/publicacion/13984/avances-y-desafios-para-el-reciclaje-inclusivo-evaluacion-de-12-ciudades-de)
- Vilella, M. 2021 Informe del IPCC sobre mitigación: 5 claves para las ciudades hacia basura cero. GAIA Internacional. <https://www.no-burn.org/basura-cero-ipcc/>

---

<sup>1</sup> Según Nohra Padilla (2017, 317) los recicladores de base o de oficio son todos los recicladores que organizados o no, desarrollan su labor fuera del sector público y privado, sin reconocimiento legal de su trabajo.

<sup>2</sup> Declaración emitida en 2008 en el primer encuentro centroamericano de recicladores, en el marco de los diálogos y alianzas ejecutadas por la RedLacre para el desarrollo de políticas públicas desde los recicladores y empoderamiento del sector.



**FLACSO**  
**2022**

## **IMPORTANCIA DE LOS PLANES DE MANEJO AMBIENTAL: EL CASO CHIRIBIQUETE.**

**Karen Dayana Avila Ascencio**

Escuela Superior de Administración Pública

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



# FLACSO 2022

**Eje temático 06:** Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y medio ambiente

## Resumen

Las estrategias de ordenamiento y de gestión de un territorio tienen grandes impactos sobre las formas de concebir el espacio y entablar relaciones de contexto en un territorio. El plan de manejo ambiental del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete es una herramienta de planeación que se encuentra enmarcada en dinámicas de ordenamiento y gestión del territorio; dinámicas que resultan relevantes a la hora de desarrollar ejercicios de reconocimiento y conservación de áreas protegidas y parques nacionales. En ese sentido, el propósito de esta ponencia es establecer la importancia del plan de manejo ambiental del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete y entablar relaciones de éste con dinámicas de gestión, ordenamiento y conservación del territorio. Se plantea que el plan de manejo es un elemento clave para desarrollar procesos de conservación y se describe al mismo como un elemento central



# FLACSO 2022

dentro del ordenamiento dispuesto para la zona de reserva forestal de la Amazonía.

**Palabras claves:** Manejo ambiental, ordenamiento, territorio, Amazonía





**FLACSO**  
**2022**

## **RESIGNIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL CON ENFOQUE DE IDENTIDAD CON EL TERRITORIO.**

**Dra. Luz Adriana Cruz- Herrera**

Universidad Surcolombiana, Colombia.

**Dra. Carmen Cecilia Ángel-Hoyos**

Universidad Surcolombiana, Colombia

**Dr. Juan Carlos Acevedo-Restrepo**

Universidad Surcolombiana, Colombia.

**Eje temático 06:** Cambio Climático, Riesgos, Sustentabilidad y Medio Ambiente.

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## Resumen

El imaginario reduccionista de ambiente y de educación ambiental ha influido en las decisiones de los actores sociales responsables de la educación ambiental, dificultando la comprensión y solución de las problemáticas socioambientales que afectan la región. En este sentido, se hace necesario transformar las prácticas pedagógicas para que el proceso educativo permita repensar y reelaborar el saber, por tanto, el objetivo general fue establecer los lineamientos para la resignificación de la educación ambiental en las instituciones educativas de la ciudad de Neiva, Huila, Colombia. La investigación se fundamentó en la perspectiva cualitativa, a partir del paradigma crítico social, con una orientación hermenéutica-interpretativa, a partir de lo establecido por el Estado en la normatividad concerniente a la educación ambiental, y de las narrativas de los actores sociales relacionados con la educación ambiental en el departamento del Huila. En efecto, las ideas del Pensamiento Ambiental Latinoamericano sirvieron de base para formular los fundamentos y directrices de una nueva forma de abordar la educación ambiental, en la que los conflictos socioambientales que afectan la región se convierten en problemas pedagógicos, lo cual exige grandes esfuerzos en descolonizar los procesos tradicionales y los contenidos curriculares existentes. Se concluyó que la resignificación implica entender la educación ambiental como un proceso formativo multidimensional orientado al estudio de las complejidades de las dinámicas naturales y sociales propias del territorio, que incluye elementos sociales, políticos, económicos, éticos, jurídicos y culturales, lo cual implica comprender la complejidad de las problemáticas socioambientales, para plantear soluciones y alternativas efectivas que orienten esfuerzos en investigación, educación y gestión.

**Palabras claves.** resignificación, educación ambiental, identidad, territorio.



## Introducción

La alta presión sobre los recursos naturales conduce al conflicto creciente entre el sistema social y el sistema natural, el cual privilegia el aprovechamiento económico de los recursos naturales sin prever acciones efectivas orientadas a su reposición y conservación. Por ello, Columbie (2012) afirma que la causa de la compleja problemática ambiental que se tiene en la actualidad proviene del racionalismo moderno cartesiano, que originó un tipo de hombre egoísta que quiere asumir un poder absoluto sobre la naturaleza, a la cual ve como un objeto del que se sirve para satisfacer sus necesidades.

En este sentido, Escobar (2010) plantea que aportar al equilibrio de las relaciones ambientales y a la solución de la crisis del planeta, requiere modificar las relaciones de poder y explotación de la madre tierra, a través de propuestas que tengan en cuenta “otras” concepciones del cuidado de la naturaleza, de los saberes ancestrales, de las prácticas culturales de cuidado, y de la convivencia con la madre tierra, lo cual exige una transformación cultural de la sociedad que permita a las personas tener una nueva filosofía de vida, y para ello la educación ambiental (EA) es un elemento importante.

De igual manera, Morín (1999) afirma que “los individuos conocen, piensan y actúan según los paradigmas inscritos culturalmente en ellos” (p. 17), es así como a lo largo de los años el concepto ambiente ha sido sinónimo de ecología y el de EA sinónimo de educación ecológica, por consiguiente, lo ambiental se ha reducido a lo ecológico y la EA a la enseñanza de las ciencias de la naturaleza, vista desde la ecología y desprovista de otras dimensiones (Molano, 2012).

En concordancia con lo anterior, Noguera (2004) considera que en Colombia el imaginario de separar la naturaleza de la cultura ha sido tan



# FLACSO 2022

importante en las decisiones éticas, políticas, económicas y sociales, que se mantiene dentro de la EA típicamente curricular de nuestra escuela, y se expresa en el estudio y conocimiento de un mundo compartimentado y no de un mundo sistémico, altamente complejo, debido a la complejidad misma de los problemas ambientales, lo cual dificulta la comprensión de la problemática ambiental en los procesos formativos, pues no se tiene en cuenta que los saberes pedagógicos deben converger con los saberes “sociales” y “ambientales”, pasando por todas las áreas del conocimiento, de manera que se puedan vivir y vivenciar la interdisciplinariedad, y se pueda percibir la conexión entre el conocimiento, la reflexión y la acción (Carvalho, 2016).

En efecto, este sentir colectivo demanda una nueva educación que ha de incluir la reflexión y el cambio de los sujetos mismos, así como la modificación de su relación con el mundo, por lo que la educación no puede seguir siendo un proceso simple, sino que exige el cambio material de los modos de vivir socialmente (Delgado, 2001), para dar paso a la trama significativa y comunicacional que se establece entre sujeto y territorio, en la que las relaciones, las acciones cotidianas y los sentimientos, juegan un papel fundamental porque permiten un lenguaje educativo-ambiental distinto del tradicional.

Desde esta perspectiva, es necesario que a los estudiantes se les eduque para ayudar a solucionar las problemáticas ambientales que se tienen en la región, y para ello, se requiere darle un nuevo sentido a la EA, una EA que permita la comprensión del entorno cultural y del entorno ecosistémico, lo que implica tener en cuenta los actores humanos implicados, los actores no humanos (otras especies) y los escenarios tanto ecosistémicos como culturales donde se realiza la educación (Noguera, 2004), para construir nuevas identidades, nuevas racionalidades y nuevas realidades (Leff, 2006).



# FLACSO 2022

Por lo anterior, se evidencia la necesidad de resignificar la EA, pues como lo afirma Leff (2006) la eficacia de una estrategia de reconstrucción social implica la deconstrucción de los conceptos teóricos e ideológicos que han soportado y legitimado las acciones y procesos generadores de los conflictos ambientales contemporáneos. Además, la orientación de las acciones hacia la construcción de mejores sociedades se debe dar en un campo de luchas teóricas y de politización de conceptos, en el que los conceptos de biodiversidad, territorio, autonomía, autogestión, reconfiguren sus significados en el campo conflictivo de las estrategias de reapropiación de la naturaleza, y así re- fundamentar el saber sobre el mundo que vivimos a través del pensamiento y la acción social, del encuentro con la otredad y el diálogo de saberes.

En concordancia con lo descrito, el propósito que guió esta investigación fue: Fundamentar la resignificación de la EA en las instituciones educativas públicas de la ciudad de Neiva, Huila, Colombia, a partir de un enfoque basado en criterios identidad con el territorio; para que la EA no se limite solo a acciones por cumplir, sino que sea un proceso pedagógico fundamentado y concertado que permita guiar de forma apropiada su implementación en las instituciones educativas, y así fomentar el desarrollo de una cultura ambiental que renueve los modos de vida y las formas de habitar, con una postura que implique cambios profundos en el ser y en la sociedad (Francisco, 2015).

## Referente teórico

El Pensamiento Ambiental Latinoamericano (PAL) tuvo como primera tarea descolonizarse para no seguir cánones ni modelos ni paradigmas europeos, y transformar profundamente la idea de ambiente, y de cómo es un problema ambiental (Noguera, 2007). Su reto fue producir un



# FLACSO 2022

pensamiento ambiental desde una perspectiva propia, que emane del contexto cultural, ecológico y político en el cual ocurren los procesos ambientales, desde donde éstos son pensados y actuados. Un pensamiento ambiental crítico y propositivo, que se inscribe como un pensamiento propio, el cual nos da identidad frente a la crisis ambiental global, pues emerge de un saber y una cultura política emancipadora, para repensar el mundo desde las raíces ecológicas y culturales de nuestros territorios a partir de la reconstrucción de los saberes y de otra racionalidad desde los “saberes del Sur” (Leff, 2012).

Así, la filosofía ambiental latinoamericana busca ser un pensamiento incluyente, integral y holístico que arraigue en los ecosistemas donde habitan las culturas con sus cosmovisiones y sus filosofías de vida; se abre al pensamiento desde el otro y lo otro; a una ética de la tierra, de la sustentabilidad y de la vida que permita religar la naturaleza y la espiritualidad de los pueblos (Boff, 1996), una filosofía de la vida como sistema altamente complejo, y como tal tendrá que colocar en crisis todo el edificio de la filosofía occidental, especialmente de la filosofía que durante más de dos mil quinientos años, justificó la separación entre hombre y naturaleza (Ángel, 2004).

En concordancia con lo anterior, Noguera (2009) define el pensamiento ambiental como:

Una transformación profunda de los símbolos de la cultura moderna, que abarca una transformación de las maneras como se construye el conocimiento, de la escuela como continuadora y sostenedora de un concepto mecanicista de la vida, de la educación, de la vida cotidiana, del lenguaje, de los mitos e imaginarios (p. 4).

Entre tanto, la resignificación de la naturaleza como medio ambiente, fue un efecto de la construcción discursiva del desarrollo sostenible, pues el veloz crecimiento de la civilización industrial transformó la “naturaleza” en “medio ambiente”, e incluyó una visión de la naturaleza acorde con el sistema urbano industrial, en la que ya no significó una entidad autónoma,



# FLACSO 2022

fuentes de vida y de discurso, sino materia prima, productos industriales, desechos tóxicos, “recursos” (Escobar, 2007).

Sin embargo, la noción de ambiente no es ajena a la de sistema, pues lo ambiental abarca elementos físicos (tierra y naturaleza,) y procesos sociales, políticos, científicos y económicos (seres humanos y cultura), que están relacionados y no deben ser revisados de manera aislada, por ello, el ambiente debe verse entonces como la articulación de procesos culturales, ecológicos, económicos y tecnológicos (Leff, 1993).

Entonces, Leff (1994) afirma que el ambiente es una categoría sociológica (y no biológica), relativa a una racionalidad social, configurada por comportamientos, valores y saberes:

El ambiente no es la ecología, sino el campo de relaciones entre la naturaleza y la cultura, de lo material y lo simbólico, de la complejidad del ser y del pensamiento. El ambiente en una perspectiva epistemológica es un saber sobre las estrategias de apropiación del mundo y la naturaleza. Allí se configura un pensamiento que ha tomado al ambiente como su objeto de reflexión, pues el ambiente deja de ser un objeto de conocimiento para convertirse en fuente de pensamientos, de sensaciones y sentidos (Leff, 2006, p. 4).

En cuanto al concepto de territorio, los componentes sociológicos y filosóficos permitieron poner en evidencia la visión reduccionista del lugar como localización geográfica, y plantear que dicha localización es también social y ontológica, por ello, la geografía humanística reconoció el lugar no solo desde la dimensión espacial que comparte con los demás seres de la naturaleza, sino desde la dimensión espaciante, que incorpora el sentido y su significación (Yory, 2006, como se citó en Ramos y Feria, 2016), pues el lugar se problematiza y se considera como un ensamble especial con historia y significado, que es parte de las experiencias de la gente y solo puede ser desentrañado a partir de la comprensión de los sentidos que se le atribuyen. En consecuencia, el lugar se reconoce como físico, pero, a su vez, como producto de los modos en que el ser humano lo ha organizado, es decir, refleja y acumula las huellas de las distintas generaciones que lo



# FLACSO 2022

han habitado y transformado: es un legado histórico/emotivo (Ramos y Feria, 2016).

De igual manera, el territorio como categoría densa, se define como material y simbólico al tiempo, como biofísico y epistémico, pero más que todo como un proceso de apropiación sociocultural de la naturaleza y de los ecosistemas que cada grupo social efectúa a partir de su “cosmovisión” u “ontología” (Escobar, 2014). Por ello, desde el PAL se define el concepto de territorio a partir de la visión del hábitat, como el espacio colectivo, compuesto por todo el lugar necesario e indispensable donde hombres y mujeres, jóvenes y adultos, crean y recrean sus vidas. Es decir, el espacio donde el hombre desarrolla colectivamente su ser, en armonía con la naturaleza, un espacio de vida donde se garantiza la supervivencia étnica, histórica y cultural, que propende por una opción de desarrollo compatible con su entorno ambiental y las relaciones que en él tradicionalmente han mantenido las comunidades (Proceso de Comunidades Negras, 2007, como se citó en Escobar, 2014).

Además, Leff (2014) considera que el territorio es concebido como un espacio multidimensional donde se reconfiguran sus identidades culturales, donde emergen los nuevos actores políticos y los movimientos ambientales para la re-apropiación social de sus territorios de vida, porque la cultura está estrechamente ligada a la dinámica natural del territorio: tanto por los recursos, los “servicios ambientales” y las posibilidades que éste les ofrece a las comunidades humanas, como por las limitaciones y los retos que les impone. En otras palabras, la cultura es una manera clara de adaptación a la dinámica natural de los ecosistemas.

Por otra parte, la EA desde su concepción en Estocolmo ha ido cambiando de perspectiva, ampliando la comprensión ecológica de la primera época hacia una orientación de carácter holístico que pretende interpretar la realidad como el producto de la interrelación entre los ecosistemas y los





# FLACSO 2022

sistemas sociales. En efecto, en la Conferencia de Río/92 se insistió en la necesidad de la responsabilidad individual y colectiva en el pensamiento crítico e innovador, y en la visión interdisciplinar que caracteriza a la EA, así como en la conciencia ética que debe suscitar, y se definió como una educación que "no es neutra" sino ideológica, un acto político, basado en valores para la transformación social (Rayo, 1993).

Así mismo, Romañá (1994, como se citó en Novo, 2009) afirma que la EA incluye aspectos no sólo cognoscitivos, sino también afectivos, axiológicos y "estéticos", por lo que se plantea la necesidad de movilizar en quienes aprenden, no sólo los aspectos racionales, sino también todo el ámbito de los afectos, de los valores y de la mirada estética sobre el mundo, abandonando los viejos paradigmas de dominación, de racionalismo.

Por ello, la EA que nace del PAL tiene resonancias múltiples y reúne epistemes provenientes de la educación popular, de la filosofía de la liberación, de la Red Modernidad/Colonialidad, referencias del Buen Vivir del Sumak Kawsay en kichwua- quechua (Ecuador-Bolivia), del Vivir Bien del Sumak Qamaña del aimara (Bolivia) (Corbeta, 2015)), por lo que se considera que la EA debe estar apoyada en una matriz conceptual que tenga como ejes estructurantes la complejidad, la interdisciplinariedad, la transversalidad de lo ambiental, el diálogo de saberes y la ética ambiental, de modo que sea posible asumir el desafío de un nuevo ethos civilizatorio (Corbetta y Sessano, 2014).

En concordancia con lo anterior, la EA debe abrirse al terreno de los valores éticos, los conocimientos prácticos y los saberes tradicionales, mediante un enfoque integrador del conocimiento que permita comprender las causas y la dinámica de procesos socioambientales (Noguera, 2004), para plantear nuevas perspectivas de comprensión y apropiación del mundo desde el ser, la identidad y la otredad (Leff, 2007). Además, requiere vincular la pedagogía del ambiente a una pedagogía de la complejidad; inducir y



# FLACSO 2022

fomentar las capacidades y habilidades mentales para ver el mundo como sistemas complejos, para comprender la causalidad múltiple, la interdependencia entre diferentes procesos, porque la EA es “un instrumento de transformación social y empoderamiento de los más débiles” (Nóvoa, 2009), para buscar soluciones a los problemas ambientales locales.

En consecuencia, Sauvé (2006) expresa que la EA tiene un papel importante en el desarrollo de la identidad, pues se sabe que el «mi», el «yo», singular o colectivo, se construye en la relación con el otro humano, pero se construye también en la relación con el medio de vida, en la relación con el Oikos, esta casa de vida compartida, pues “nuestra identidad psicosocial está tejida con nuestra misma «identidad ecológica»” (Carvalho, 2004, como se citó en Sauvé 2006, p. 94), la cual se construye en la interacción con el medio (la casa, el hábitat urbano, la aldea, la biorregión...), y nos une a la tierra, al agua, a los paisajes, a los otros seres vivos, nos sitúa en la trama fundamental de la vida compartida.

En otras palabras, cada comunidad ha asimilado una serie de experiencias que ha traducido después en convicciones globales, universo simbólico, conjunto de ideas, mitos, tradiciones, creencias (Orduna, 2012). Por ello, un ambiente natural o simbólico considerado como territorio, puede llegar a tener influencia directa en la configuración del comportamiento humano, pues el territorio evoca acciones de integración, solidaridad, pertenencia y defensa militante ante cualquier amenaza actual o potencial, pues un territorio construido por la unión indisoluble entre la dinámica de los ecosistemas y la dinámica de las comunidades, entre la naturaleza y la cultura (Wilches-Chaux. 2006), “es capaz de generar comportamiento comunitario, organización social y fortalecer los roles socioculturales de quienes lo asumen como propio” (Roth, 2000, p. 72).



# FLACSO 2022

Por lo anterior, la comprensión de las causas y las consecuencias de la problemática ambiental requiere tener en cuenta su carácter sistémico, para hacer un análisis interdisciplinario de contextos espacio-temporales y afectivos, debido a que en una situación ambiental intervienen las variables: poblaciones, recursos, espacio y sociedad. Es decir, analizar una problemática ambiental implica entender cómo interactúan las poblaciones con los recursos en el espacio que habitan, así como identificar y comprender las causas y los efectos de la degradación y la limitación de los recursos en los espacios ambientales, pues las problemáticas ambientales son la manifestación de las desarmonías que ocurren tanto en el sistema natural, como en el sistema sociocultural.

Entonces, para analizar cualquier situación ambiental es indispensable conocer a fondo cada una de las partes que integran el sistema, sus funciones, las relaciones que existen entre ellas y con la totalidad de este, porque ninguno de los componentes sociales y culturales del ambiente, actúan aisladamente (MEN y MAM, 2002).

## Enfoque Metodológico

El enfoque metodológico se fundamentó en la perspectiva cualitativa, puesto que “los estudios cualitativos son importantes para el progreso de la práctica educativa y la explicación de temas sociales” (McMillan y Schumacher, 2005 p. 400), y se esfuerza por comprender la realidad social vista a partir de la lógica y el sentir de sus protagonistas, con una mirada interna, de la mano de la antropología y la sociología. Además, se asumió como escenario básico la vida cotidiana en las instituciones educativas de la ciudad de Neiva, capital del departamento del Huila, para comprender la realidad sociocultural, y se utilizó la intersubjetividad y el consenso, como medios para acceder al conocimiento válido de la realidad humana, a partir



# FLACSO 2022

de la reflexión, el diálogo, la construcción de sentido compartido y la sistematización de la experiencia investigativa en torno a la EA.

En concordancia, el paradigma con el que se desarrolló esta investigación fue el crítico social, puesto que la labor del investigador va desde el análisis de las transformaciones sociales hasta la generación de alternativas de solución a los problemas derivados de estos, y entiende a la investigación, no como descripción e interpretación, sino en su carácter emancipativo y transformador” (Morales, 2003). Así mismo, esta investigación se desarrolló con una orientación hermenéutica interpretativa, porque analizó la información derivada de las técnicas e instrumentos de investigación frente a las percepciones, valoraciones, sentidos y acciones de los actores sociales relacionados con la EA en la ciudad de Neiva.

## Resultados y discusión

De acuerdo con los hallazgos de esta investigación en cuanto a los procesos de EA de las instituciones educativas públicas de la ciudad de Neiva, se evidenció que el no tener claros los fundamentos epistemológicos y conceptuales de la EA, ha ocasionado que los actores sociales hayan terminado en un activismo inmediateista sin reflexiones profundas y críticas acerca del cómo, el por qué, y para qué de la EA, lo que ha dificultado el entendimiento de la complejidad de las problemáticas ambientales de la región, y ha terminado por convertirse en una EA para cumplir con los requerimientos mínimos exigidos por la Secretaría de Educación.

Por lo anterior, es necesario rediseñar los programas de la EA que se ofrecen en las universidades locales, pues el para qué se hace EA depende de cómo se concibe la relación entre individuo, sociedad y naturaleza, y qué tipo de sociedad se quiere, es decir que el tipo de EA depende (en buena medida) de los imaginarios que tengan los actores sociales que toman las



# FLACSO 2022

decisiones, y de quienes estén desarrollando el proceso formativo, por ello, es necesario acercarse a los futuros profesionales al contexto regional y local, no solo para comprenderlo, sino para que les sea posible implicarse en la búsqueda de soluciones, pues ningún ciudadano debe ser ajeno a las problemáticas ambientales que afectan su entorno.

En este sentido, la resignificación de la educación ambiental como proceso social de cambio, puede entenderse como una disputa cultural y política por establecer una ruptura del paradigma dominante de la EA: gestión ambiental para la conservación, el cual se ha mantenido por los imaginarios arraigados en la comunidad huilense, ante lo que se propone una nueva perspectiva y manera de concebir la EA, pertinente para estudiantes, maestros, comunidades y funcionarios de la ciudad de Neiva. En otras palabras, una EA que sea capaz de trabajar críticamente el modo de ser, estar y habitar el territorio, que convierta en problemas pedagógicos los conflictos socioambientales que la atraviesan, que identifique los actores y los dilemas éticos que implican el “desarrollo”, para así hacer coincidir la EA con la noción de ambiente en clave del PAL, lo cual requiere de grandes esfuerzos para descolonizar procesos tradicionales y los contenidos curriculares existentes (Corbeta, 2015), que ya no son suficientes ni viables.

Es momento de empezar a entender la EA como un proceso pedagógico que implica una transformación que empieza en el individuo y termina en la sociedad, y que los problemas ambientales están directamente relacionados con las dinámicas socioculturales del contexto. En otras palabras, que la EA se entienda como el proceso en el que se fomenta la comprensión de las realidades ambientales, para que sea posible incorporar las problemáticas ambientales locales al quehacer de las instituciones educativas (Solano, 2018). Por lo tanto, el reto de las instituciones educativas es aprender a conocer, interpretar, comprender e interactuar la región, como parte de un proceso continuo y dinámico de aprendizaje, en



# FLACSO 2022

el que las estrategias académicas, la producción de conocimientos científico-tecnológicos y la formación de capacidades se entretujan con las condiciones políticas, económicas y culturales del territorio.

En efecto, la EA es llamada a producir un ciudadano conocedor de su territorio en su totalidad y de los problemas asociados a este, consciente de cómo ayudar y motivado a participar en las soluciones (Meinardi, 2010), por ello el principal propósito de la EA debe ser fomentar capacidades y habilidades para comprender el mundo como un sistema complejo, en el que se promuevan procesos como la producción de conocimiento, incentivando el pensamiento crítico, reflexivo y propositivo frente a las conductas que refieren los individuos, y explorar críticamente las numerosas dimensiones del ser humano en el entorno. Por ello, se plantea que la EA fortalezca una visión holística del ambiente para la comprensión de la problemática ambiental, ya que ésta no es sólo el resultado de la dinámica del sistema natural, sino el resultado de las interacciones entre ésta con las dinámicas de los sistemas socioculturales, económicos y políticos, lo cual implica a diversos campos del conocimiento (Sauvé, Berryman y Brunelle, 2008).

Al considerar el territorio como el escenario de base para consolidar estrategias de EA, se tienen en cuenta la realidad socioambiental, el diálogo de saberes, la discusión y la reflexión, así como el análisis de los procesos sociales que se presentan en la región. Vista así, la EA constituye un medio eficaz para modificar hábitos y actitudes que le permiten a los actores sociales proponer alternativas y participar activamente en la solución de los conflictos ambientales, y a partir de estos aspectos promover el sentido de identidad con

el territorio, puesto que el saber ambiental cambia en la medida en que se interactúa con las esferas ecológicas, sociales y culturales particulares de cada contexto (Flórez, 2012).



# FLACSO 2022

Así, el análisis de los conflictos ambientales desde una perspectiva del territorio es indispensable para la aprensión de su dinámica, sobre todo por su contenido político, y porque permite considerar el concepto de territorio como una categoría de análisis social, pues de esta forma la EA se convierte en intermediadora entre las comunidades, el poder público, las empresas y universidades, a fin de buscar alternativas y soluciones a las problemáticas ambientales (Bortolozzi, 2009), y las instituciones educativas asumen los conflictos ambientales convirtiéndolos en problemas pedagógicos. Es decir, una EA que forma ciudadanos con capacidad para asumir el compromiso de participar en la solución de problemas, tomar decisiones y actuar, y que promueven el mejoramiento de la calidad de la vida, a partir de la integración armónica de la realidad biofísica, social, política, económica y cultural, la cual involucra a la academia y a las organizaciones sociales (Solano, 2018).

## Conclusiones

Reconocer el territorio como contexto de formación ciudadana, a partir no solo de las características del espacio físico, sino también de las construcciones simbólicas y culturales, permite que las realidades y contextos cotidianos faciliten la interpretación, el análisis y la valoración del territorio, lo cual conlleva a la reflexión acerca de lo colectivo y lo público, lo político y lo ético, lo estético y lo simbólico, construyendo cambios en los comportamientos de los ciudadanos.

Además, la participación consciente y comprometida de los actores sociales, y la toma de decisiones de manera articulada, permite asumir posturas críticas frente a la realidad ambiental desde una mirada local con perspectiva global, y permite reconocer el entorno como recurso educativo, para comprender las relaciones que se presentan entre el hombre, la



# FLACSO 2022

naturaleza y la sociedad, y de esta forma establecer proyectos y estrategias educativas que respondan a las realidades del contexto, para mejorar la calidad de vida de la población.

Por consiguiente, la resignificación de la EA implica entender la EA como un proceso formativo desde una óptica social, política, económica, ética, jurídica y cultural, orientada al estudio de las complejidades de las dinámicas naturales y sociales, propias del territorio, para lograr aprendizaje significativo que implique utilidad del saber en el mundo real, es decir en el contexto del quehacer formativo.

Entre tanto, los docentes desempeñan un papel muy importante en la aplicación de la estrategia de EA con enfoque de identidad con el territorio, puesto que su pensamiento es el que comunican en su enseñanza y en su actuar, por ello es fundamental fortalecer su formación en EA, en cuanto a sus principios éticos, pedagógicos, sociológicos y epistemológicos (complejidad, visión sistémica, interdisciplinariedad), para que apliquen con responsabilidad la EA, no sólo por cumplir con la normatividad, sino para mejorar la realidad ambiental de la región.

## Referencias bibliográficas

- Ángel Maya, A. (2004) El enigma de Parménides. Instituto De Estudios Ambientales. Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales.
- Álvarez, L., y Delgado, G. (2014) Ciudades, gestión, territorio y ambiente. Interdisciplina 2, (2), 9-20.
- Boff, L. (1996) Ecología: grito de la tierra. Grito de los pobres, Editorial Trotta.
- Bortolozzi, A. (2009). Educación ambiental, territorio urbano y nuevas prácticas socio-espaciales: Repensando el proceso de





# FLACSO 2022

“gentrificación” para la sustentación de las ciudades brasileñas”.  
Utopía y Praxis Latinoamericana, 14(44), 125-129.

Carvalho De Sousa, A. (2016). La adecuación pedagógica de los proyectos de educación ambiental del ayuntamiento de Valencia a los principios de la educación para el desarrollo sostenible. Terra, 2, 97-128.

Columbie, N. (2012) Consideraciones teóricas necesarias acerca de la problemática ambiental desde un enfoque complejo. Revista OIDLES, 6(12), 1-14.

Escobar, A. (2014) Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia. Ediciones Universidad Autónoma Latinoamericana, Medellín.

Corbeta, S. (2015) Pensamiento ambiental latinoamericano y Educación Ambiental. Revista Voces de la Tierra, 6 (43), 160-168.

Corbeta, S., Franco, D., Blanco, P., Martínez, A., y Ruiz, F. (2015) Pensamiento Ambiental Latinoamericano. Sistematización del corpus teórico-metodológico, reconstrucción histórica y perspectivas. En: Tiempo para pensar: Investigación social y humanística hoy en Venezuela. Tomo I. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. 317-324.

Covas, O. (2004) Educación ambiental a partir de tres enfoques: comunitario, sistémico e interdisciplinario. Revista Iberoamericana de Educación, 35(1), 1-7.

Delgado, C. (2001) límites socioculturales de la educación ambiental. Siglo XXI Editores.

Escobar, A. (2010). Una minga para el postdesarrollo: lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales. Programa Democracia y Transformación Global Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Ciencias Sociales.



# FLACSO 2022

- Escobar, A. (2007). La invención del Tercer Mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo. Fundación Editorial el perro y la rana.
- Flórez, G. (2012) La educación ambiental: una apuesta hacia la integración escuela- comunidad. *Revista Praxis & Saberes*, 3 (5), 79-101.
- Francisco, P. (2015). Carta Encíclica Laudato si: sobre el cuidado de la casa común. Tipografía Vaticana.
- González, E. y Valdez, R. (2012) Enfoques y sujetos en los estudios sobre representaciones sociales de medio ambiente en tres países de Iberoamérica. *Revista de Investigación Educativa*, Veracruz, 14, 1-17
- Leff, E. (2014). La apuesta por la vida. Imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios ambientales del sur. México: Siglo XXI Editores.
- Leff, E. (2012). Pensamiento ambiental latinoamericano: patrimonio de un saber para la sustentabilidad. *Environmental Ethics*, 34(Supplement), 97-112.
- Leff, E. (2007). La complejidad ambiental. *Polis*, Revista de la Universidad Bolivariana, 6(16), 1-9.
- Leff, E. (2006). Aventuras de la Epistemología Ambiental: De la Articulación de Ciencias al Diálogo de Saberes. Siglo XXI editores.
- Leff, E. (1994). Ciencias Sociales y formación ambiental. Gedisa.
- Leff, E. (1993) La formación en la perspectiva de la Cumbre de la Tierra y de la Agenda 21. Educación ambiental y universidad. En: Curiel, B. (Compilador) Educación ambiental y universidad. México, Fondo para la Modernización de la Educación Superior.
- McMillan, J., y Schumacher, S. (2005) Investigación educativa. Pearson Educación SA. Meinardi, E. (2010) Educar en Ciencias. Editorial Paidós.



# FLACSO 2022

Ministerio de Educación Nacional (1996). La dimensión ambiental: Un reto para la educación de la nueva sociedad. Proyectos Ambientales Escolares. Serie documentos especiales.

Ministerio de Educación Nacional y Ministerio del Medio Ambiente. (2002) Política Nacional de Educación Ambiental.

Molano, A. (2012) La complejidad de la educación ambiental: una mirada desde los siete saberes necesarios para la educación del futuro de Morín. Revista de Didáctica Ambiental 11, 1-9.

Morín, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO.

Noguera, A. (2004). El reencantamiento del mundo. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - Oficina Regional para América Latina y el Caribe PNUMA/ORPALC. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales.

Noguera, A. (2009). Augusto Ángel Maya: Poeta-Filósofo del Pensamiento Ambiental Latinoamericano. Texas: CEP, Universidad del Norte de Texas. ISEE Publicación Ocasional, No. 6. Sección Filosofía Ambiental Sudamericana.

Novo, M. (2009). La educación ambiental una genuina educación para el desarrollo sostenible. Revista Educación. Número Extraordinario, 195-217.

Nóvoa, A. (2009). Para una formación de profesores construida dentro de la profesión. Revista de Educación, 3, 203-218.

Orduna, M. (2012). Identidad e identidades: Potencialidades para la cohesión social y territorial. Edición: Diputación.



# FLACSO 2022

- Ramos, S., y Feria, Y. (2016) La noción de sentido de lugar: una aproximación por medio de textos narrativos y fotografías. *Revista Innovación Educativa*, 16(71), 83-110.
- Rayo, M. (1993) El tratado de la educación ambiental. *Revista de Educación Sinéctica*, 2, 1-7.
- Roth, E. (2000) Psicología ambiental: interfase entre conducta y naturaleza. *Revista Psicología y Medio Ambiente*, 8, 63-78.
- Sauvé, L. (2006). La educación ambiental y la globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. *Revista Iberoamericana de educación*, 41, 83-101.
- Sauvé, L., Berryman, T., y Brunelle, R. (2008). Tres décadas de normatividad internacional para la Educación Ambiental: una crítica hermenéutica del discurso de las Naciones Unidas. En: González, E. *Educación, Medio Ambiente y Sustentabilidad*. Siglo XXI editores. pp. 25-52.
- Solano, J. (2018) *Educación Ambiental y Territorio*. Fundación Universitaria del Área Andina.
- Wilches-Chaux. (2006). *Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la educación ambiental*. Oficina de Educación y Participación del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.



**FLACSO**  
**2022**

## **LA SECURITIZACION DE LA CRISIS CLIMÁTICA – APORTES DESDE EL FEMINISMO COMUNITARIO.**

**Juan Carlos Blanco**

Universidad Nacional de Mar del Plata

**Eje temático 06:** Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y medio ambiente.

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## Resumen

Desde el pensamiento crítico descolonial latinoamericano, se analiza la securitización de la crisis climática, el compromiso asumido por la OTAN para disminuir el efecto de los gases de efecto invernadero (GEI) y un fallo contradictorio de la Corte Suprema norteamericana a favor de las compañías eléctricas de carbón del sur de USA, sus potenciales consecuencias y los aportes desde el feminismo comunitario para el efectivo cumplimiento de los derechos humanos en la tierra. Poner en debate el efectivo cumplimiento de los objetivos de desarrollo sustentable (ODS), comprometidos por los países centrales, evaluar las contradicciones entre el poder ejecutivo y judicial de los países centrales y los aportes desde el feminismo comunitario para el buen vivir de la humanidad. Análisis geopolítico de la guerra híbrida que experimenta la comunidad internacional, la militarización y securitización de la crisis climática, sus consecuencias y los desafíos de los gobiernos nacionales ante los Fallos de los Tribunales Judiciales en causas ambientales. Evaluar las contribuciones desde el feminismo comunitario para el abordaje de la despatriarcalización del sistema capitalista vigente. Se observa una falta de coherencia y cumplimiento entre lo postulado por los países centrales ante los organismos internacionales en cuanto a los compromisos asumidos para mitigar los efectos de GEI y los datos que surgen de los hechos protagonizados. Se proponen alternativas surgidas del feminismo comunitario para su corrección. El Ocaso existencial del capitalismo neoliberal como sistema garante de los derechos humanos, hace necesario el surgimiento de un nuevo paradigma civilizatorio, que permita reconciliarnos con la vida y el buen vivir en la casa común.

**Palabras claves.** Crisis climática, securitización, feminismo comunitario.



## Introducción

Alfredo Jalife Rhame<sup>1</sup>, experto en geopolítica, al hablar sobre el fin de la globalización, entiende que estamos en la puerta de un nuevo orden mundial. ¿Iremos a nuevos nacionalismos, será el regionalismo o un escenario de multilateralismo? ¿Cuál será el nuevo orden petrolero mundial? ¿Cómo arribaremos a una transición energética justa y sostenible? ¿Experimentaremos una desdolarización de la economía mundial? ¿Cómo se delinearán un nuevo orden financiero internacional? ¿Requerirá la declaración de bancarrota del sistema financiero montado desde Wall Street y la City de Londres, con un sinceramiento y perdón de deudas hacia los países periféricos, dando punto final a la financierización de futuros, que ha socavado la economía física real? ¿Cuáles serán los enclaves financieros emergentes alternativo o sumatorio al sistema SWIFT, controlado desde su origen por Estado Unidos?

En qué puede asistir el feminismo comunitario al nuevo episteme civilizatorio que requerirá la humanidad en aras de su subsistencia?

Como varios autores confirman<sup>2</sup>, estamos transitando una guerra mundial de facto o guerra híbrida, donde las víctimas no son consecuencia únicamente de las armas, sino que también esta contienda es financiera, económica, comunicacional, alimentaria. Según la FAO, estamos a las puertas de una hambruna mundial, que agudizaría el acceso a nutrientes básicos de la canasta básica alimentaria global.

Como expresara Noah Harari, en su libro “21 lecciones para el siglo XXI”<sup>3</sup>, “El cambio climático quizá esté muy lejos de las preocupaciones de la gente que se encuentra en una emergencia de vida o muerte, contexto que enviará nuevas y enormes oleadas de refugiados y que conducirá a una crisis mundial de la atención sanitaria.



# FLACSO 2022

Es como asistir al micro cuento del guatemalteco Augusto Monterroso, que dice: “Cuando despertó, el dinosaurio todavía estaba allí”. Esto le pasa exactamente a casi 800 millones de personas con el hambre en el mundo, que todos los días se acuestan con él y cuando despiertan, el hambre sigue allí, a su lado. Entre estos 800 millones de personas, hay 300 millones que son menores de edad.<sup>4</sup>

Esta emergencia se ha agravado. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Programa Mundial de Alimentos (PMA). Advierten una crisis alimentaria generalizada en una gran cantidad de países. “Los conflictos, las condiciones climáticas extremas, las conmociones económicas, las consecuencias prolongadas de la COVID-19 y los efectos en cadena de la guerra en Ucrania arrastran a millones de personas en países de todo el mundo a la pobreza y al hambre, a medida que el aumento de los precios de los alimentos y del combustible empujan a las naciones a la inestabilidad, de acuerdo con el nuevo informe de puntos críticos del hambre”.<sup>5</sup>

Para Jalife, “El nuevo muro de Berlín se llama el muro de Kiev”. Haciendo mención a un pensamiento de Halford John Mackinder, geógrafo inglés, quien desde una concepción eurocéntrica del mundo, predijo en su libro - El pivote geográfico de la Historia de 1904: “Quién controle Europa del Este dominará el Pivote del Mundo”<sup>6</sup>

Con estos comentarios previos y con los pies en el territorio de Abya Yala o tierra de sangre vital para los pueblos originarios centroamericanos y sintiéndome parte de la naturaleza misma y con la cabeza puesta en el pensamiento crítico descolonial latinoamericano, intentaré analizar algunos hechos y circunstancias actuales, teniendo en consideración sus potenciales consecuencias, en el devenir del efectivo cumplimiento de los derechos humanos en esta nuestra casa.





# FLACSO 2022

En el mes de mayo de este año, Nick Buxton , coordinador del Instituto Transnacional (TNI) de investigación de Amsterdam,<sup>7</sup> le preguntaron: ¿Quién se beneficia de la narrativa de que los países centrales, enfatizan los conflictos y la violencia potenciales que resultarán de la crisis climática? ¿Es una forma de introducir el militarismo en nuestros imaginarios? A lo que él respondió:

*“ Es una narrativa claramente promovida con fuerza tanto por los planificadores militares como por la industria armamentística que, por la naturaleza de su poder político y económico, la han hecho sentir como "sentido común". La estrategia de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), por ejemplo, dice que el cambio climático "exacerbará la fragilidad del estado, alimentará los conflictos y conducirá al desplazamiento, la migración y la movilidad humana, creando condiciones que pueden ser explotadas por actores estatales y no estatales que amenazan o desafían a la Alianza”<sup>8</sup>.*

Esta última narrativa pretende hacernos ver que para la seguridad climática se trata más de fortalecer el poder militar que de abordar la inestabilidad climática, afirmando un desvío de recursos para securitizar la crisis climática, abordando sólo en la plática y no en los hechos, sus causas profundas o para evitar que empeore. Más bien termina convirtiendo a sus víctimas en 'amenazas' que deben ser enfrentadas militarmente. “Es una forma irracional y profundamente inhumana de responder a la crisis climática”<sup>9</sup>.

La Cumbre de la OTAN de junio 2022 en Madrid, fijó su dirección estratégica para el futuro, asegurando que la Alianza seguirá adaptándose a un mundo cambiante y manteniendo seguras a sus mil millones de personas. En el campo de los desafíos emergentes, como la crisis climática, la Alianza acuerda: reducir las emisiones de gases de efecto invernadero



# FLACSO 2022

por parte de la OTAN como organización en al menos un 45 por ciento para 2030, hasta cero neto para 2050.

Este pronunciamiento auspicioso de la OTAN, se contrapone con el reciente decisorio judicial del máximo Tribunal Federal norteamericano adoptadas recientemente por la Corte Suprema norteamericana, país que lidera las estrategias y decisiones de esta Alianza regional militar, revelando en su Fallo, no sólo un doble discurso del país del norte, sino también un palmario alejamiento del principio básico del “buen vivir” y de las pautas acordadas en la cumbre de Madrid.

La Corte Suprema norteamericana frenó el jueves 30 de junio 2022, el poder de la autoridad de la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) para regular las emisiones de gases de efecto invernadero de las plantas de energía de la nación, mientras el gobierno federal está trabajando para frenar el calentamiento global.<sup>10</sup> Los jueces de la Corte Suprema adoptaron la llamada "doctrina de las preguntas principales" (major questions doctrine), que afirma que el Congreso no puede delegarle a las agencias administrativas autoridad para "preguntas de gran importancia política o económica", que involucren acciones regulatorias amplias.

El Fallo del Máximo Tribunal da un golpe a la política ambiental sostenible, al determinar que la EPA no tiene amplia autoridad para cambiar la producción de energía de las centrales eléctricas que queman carbón a fuentes más limpias, como la energía solar y eólica.

El fiscal general Eric Schmitt de Missouri, uno de los 19 estados demandantes, describió la decisión de la Corte como una "gran victoria... que hace retroceder las regulaciones de la EPA, que eliminan empleos". Los grupos ambientalistas están profundamente preocupados por el resultado, ya que los 19 estados que presentaron el caso han tenido un



# FLACSO 2022

progreso escaso en la reducción de sus emisiones, algo necesario para limitar el impacto del cambio climático.

Según el informe de la BBC, los estados demandantes representaron el 44% de las emisiones de EE.UU. en 2018, y desde 2000 solo han logrado una reducción del 7% en sus emisiones en promedio.

Los gobiernos de todo el mundo seguramente tomarán nota del fallo de la Corte Suprema, ya que afectará los esfuerzos globales para abordar el cambio climático. Estados Unidos representa casi el 14% de las emisiones de gases de efecto invernadero del mundo.<sup>11</sup>

Sin lugar a dudas este fallo, *West Virginia v. EPA* que limita el poder de la EPA, podría tener un impacto significativo en la capacidad futura de la agencia para regular las emisiones.<sup>12</sup>

¿Cómo poder abordar tanto desatino y apartamiento de los principios básicos de respeto a la vida en todos sus alcances y dimensiones? ¿Cómo construir herramientas mentales para pensar la realidad de manera crítica, cauta y cuestionadora?<sup>13</sup>

Como plantea Julieta Paredes Carvajal, feminista comunitaria de Bolivia, en su libro “Para descolonizar el feminismo – 1492 Entronque Patriarcal”, “sin el retorno de las mujeres al espacio y tiempo de la comunidad, no hay posibilidad de la recuperación del equilibrio, la reciprocidad, la igualdad y la solidaridad entre todo lo que vive en el planeta tierra”.<sup>14</sup>

El patriarcado no sólo como modelo europeo colonial, sino también desde su cara existencial en el patriarcado ancestral pre colonial, han generado en el caso particular de las principales etnias precolombinas nativas latinoamericanas, lo que Paredes Carvajal, identifica como “entronque patriarcal”.

Un sistema que se ha constituido en base a relaciones poder, dominación y sometimiento de la vida en nuestros territorios de Abya Yala. Afirma la



# FLACSO 2022

autora, que esta reconfiguración, ha generado un sistema de relaciones de poder que ha beneficiado a la mayoría de los hombres sobre la mayoría de las mujeres.

En algunas colectividades latinoamericanas se ha planteado la despatriarcalización como una política pública. El feminismo comunitario, aporta además un criterio diferenciador entre la despatriarcalización y la equidad de género de inspiración neoliberal.

Así como las religiones y las iglesias, a través de la historia han sido partícipes del sistema de dominación patriarcal, el hombre como parte del mismo, ha sido artífice y protagonista de las guerras, del sometimiento del más débil y la violencia propia de los proyectos guerreros.

Las mujeres de los pueblos originarios, como parte de su cosmovisión, tienen como principio rector, que la vida humana y no humana no debe ser puesta en peligro. Este pensamiento, contrasta con el feminismo occidental, que universaliza algunas conquistas como la ley de despenalización del aborto, que no tomaron en consideración los principios rectores de la vida de las mujeres de culturas originarias.

Es prudente en el ámbito de esta presentación, poner en debate, algunos planteamientos de los feminismos de la igualdad, que pretenden hacer una reivindicación igualitaria para el ingreso de las mujeres a los ejércitos y organismos de seguridad.

Mucho más cuando estos servicios son represores o cuando forman parte de cuerpos militares o paramilitares que ocupan pueblos y despojan territorios. Este no debería ser el rol asignado a nadie y mucho menos a la mujer, como dadora y defensora de la vida.

Acabar con el patriarcado, como el sistema que nos ha llevado a este nivel de violencia, opresión, crisis sistémica y desesperanza de la sociedad contemporánea, será el desafío de las actuales generaciones. Con políticas



# FLACSO 2022

públicas que sustenten la vida que se inicie desde las mujeres y se proyecte sobre toda la comunidad.

Según Maristela Svampa, los aportes desde el feminismo representan una narrativa relacional desde la transición ecosocial, a favor de la vida, en dos campos: desde el derecho de la naturaleza y desde lo que Svampa llama el feminismo ecoterritorial del sur. Hoy el feminismo puso en el centro de la lucha por la vida, el rol de la mujer y su pensamiento situado en el cuidado de la naturaleza.

Desde el feminismo ecosocial, se planteó por primera vez el “pensasentir” como epistemología de las emociones, los afectos, en contacto espiritual y material relacional con los seres sintientes no humanos. Sea que hablemos de la tierra, del agua, de las montañas o en términos de ecosistema, los humedales, el mar, los glaciares. Ahí surge toda una narrativa relacional muy rica que está en la base de esta epistemología de la vida. Y en segundo lugar, otra de las narrativas más potentes tiene que ver con la defensa del agua. El agua para la vida, no el agua para los extractivismos.

El ecofeminismo dio la respuesta a la asociación entre naturaleza y mujer cuando en vez de rechazar esta asociación, la desencionalizó: la despojó del esencialismo. Porque efectivamente, todos somos parte de la naturaleza. ¿Es cierto que la mujer está más próxima a la naturaleza? Sí, porque ella asegura la reproducción de la vida y de la vida social, así como la naturaleza también lo asegura. Entonces ahí sí hay una suerte de asociación. Pero por otro lado, lo que hay que tener en cuenta es que todos somos parte de la naturaleza. Y si la mujer ha estado cerca de la naturaleza, ahora es necesario que el hombre también esté cerca de la naturaleza. El problema no es de la mujer, el problema es del hombre, que no forma parte de esta cadena de cuidados que es necesaria hoy para asegurar la sostenibilidad de la vida.<sup>15</sup>

Ahora bien, en la perspectiva de lograr una paz sostenible, es importante ubicar las implicaciones mínimas con respecto a las mujeres y la



# FLACSO 2022

perspectiva de género. Partimos de la tesis que los orígenes de la injusticia e inequidad social, y del conflicto armado, más que en los hombres mismos, se encuentran en las estructuras patriarcales. Sólo habrá paz y sostenimiento de la misma, cuando se acaben las estructuras sociales patriarcales, se transformen las relaciones de subordinación y opresión de las mujeres y se resignifiquen las masculinidades y feminidades. Todo ello hará posible una sociedad justa, equitativa, respetuosa de la diferencia, con capacidad para resolver pacífica y creativamente sus conflictos, en armonía con la naturaleza.<sup>16</sup>

Es evidente que hay mensajes desde colectivos feministas, como el feminismo comunitario y el ecofeminismo, que las estructuras del poder global deben escuchar y abrir sus mentes y corazones a una forma civilizada de resolver conflictos, despatriarcalizando las instituciones religiosas, políticas, militares y científicas, entendiendo que otro mundo es posible. El crecimiento y desarrollo no pueden ser infinitos. Tomar conciencia de estos límites, disminuir el consumismo, terminar con la financierización de la exigua economía física mundial y dar respuestas concretas de oportunidades de vida digna a las comunidades más postergadas de la humanidad, que están siendo víctimas del despojo, de la contaminación de sus cursos de agua por un extractivismo que se quiere disfrazar de sustentable. Como comunidad internacional, debemos dar respuestas a las poblaciones que están en constante beligerancia social y bélica, por vivir en territorios que no cuentan con recursos básicos de subsistencia, siendo compelidos a la migración forzada y a transformarse en refugiados eternos.



# FLACSO 2022

<sup>1</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Alfredo\\_Jalife-Rahme](https://es.wikipedia.org/wiki/Alfredo_Jalife-Rahme)

<sup>2</sup> <https://news.un.org/es/story/2022/04/1507112>

<sup>3</sup> [https://pmadsena.weebly.com/uploads/1/2/7/1/12712314/21\\_lecciones\\_para\\_el\\_siglo\\_xxi\\_-\\_yuval\\_n.pdf](https://pmadsena.weebly.com/uploads/1/2/7/1/12712314/21_lecciones_para_el_siglo_xxi_-_yuval_n.pdf)

<sup>4</sup> <https://ayudaenaccion.org/blog/ayuda-humanitaria/hambre-en-el-mundo/>

<sup>5</sup> <https://www.fao.org/newsroom/detail/fao-and-wfp-warn-of-looming-widespread-food-crisis-as-hunger-threatens-stability-in-dozens-of-countries/es>

<sup>6</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Halford\\_John\\_Mackinder](https://es.wikipedia.org/wiki/Halford_John_Mackinder)

<sup>7</sup> <https://www.tni.org/en/article/the-climate-security-agenda-is-more-about-strengthening-military-power-than-tackling-climate>

<sup>8</sup> [https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_185174.htm?selectedLocale=en](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_185174.htm?selectedLocale=en)

<sup>9</sup> <https://www.tni.org/en/article/the-climate-security-agenda-is-more-about-strengthening-military-power-than-tackling-climate>

<sup>10</sup> <https://www.telemundowashingtondc.com/noticias/eeuu/corte-suprema-facultades-epa-regulacion-gases-efecto-invernadero/2134337/>

<sup>11</sup> <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-62011019>

<sup>12</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/West\\_Virginia\\_v.\\_EPA](https://en.wikipedia.org/wiki/West_Virginia_v._EPA)

<sup>13</sup> <https://www.ejemplos.co/epistemologia/#ixzz7Z3wRWFjz>

<sup>14</sup> Paredes Carvajal, Julieta - Tesis Maestría de FLACSO - “1492 Entronque Patriarcal”. Editorial Feminismo Comunitario de Abya Yala, La Paz, Bolivia. 2020.

<sup>15</sup> <https://www.mutante.org/contenidos/entrevista-maristella-svampa-ecofeminismos/>

<sup>16</sup> <https://books.openedition.org/iheid/6143?lang=es> Reflexiones feministas en torno a la guerra, la paz y las mujeres, desde una perspectiva de género - Magdala Velasquez Toro, 2001



**FLACSO**  
**2022**

# **UN ESTADO DEL ARTE LATINOAMERICANO SOBRE EL ROL DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA.**

**Dra. Pamela E. Degele**

Centro de Investigación y Transferencia Santa Cruz

**Eje temático 06:** Cambio climático, riesgos, sustentabilidad y medio ambiente

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. *“Democracia, justicia e igualdad”*

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)





# FLACSO 2022

## Resumen

Diferentes recomendaciones internacionales han indicado en los últimos años la necesidad de adoptar una postura más social de la conservación de la naturaleza. En América Latina y el Caribe, donde el tema está intrínsecamente ligado con el extractivismo y los derechos humanos, este abordaje es impostergable. Para tender a áreas protegidas y estrategias de manejo justas e integrales, es necesario incorporar una perspectiva territorial, política y cultural en los estudios sobre conservación. En este sentido, el objetivo de esta ponencia es presentar un diagnóstico actual en la región sobre el involucramiento académico de las ciencias sociales, en un campo tradicionalmente dominado por las ciencias naturales. Para ello se propone realizar una revisión de literatura internacional de los últimos diez años, combinando palabras claves, para observar el tipo y cantidad de trabajos que abordan la conservación desde perspectivas y métodos sociales, identificando vacíos y áreas a fortalecer. Se sostiene la hipótesis de que la creciente movilización popular que hay en la región en relación al cuidado de la naturaleza desde diferentes miradas (por ejemplo, indígenas y feministas), no se refleja aún con determinación en la producción académica indexada sobre conservación. Incrementar no solo la investigación sino la publicación desde estos enfoques sociales y territoriales, puede posicionar a América Latina como un aporte definitivo a nivel regional y mundial respecto al tema.

**Palabras clave:** ciencias sociales, conservación, naturaleza, Latinoamérica, áreas protegidas.

V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. “*Democracia, justicia e igualdad*”

FLACSO URUGUAY. [www.flacso.edu.uy](http://www.flacso.edu.uy). Teléf.: 598 2481 745. Email: [secretaria@flacso.edu.uy](mailto:secretaria@flacso.edu.uy)



## Introducción

Esta ponencia tiene el objetivo de brindar un diagnóstico actual en la región sobre el involucramiento académico de las ciencias sociales en el campo de la conservación de la naturaleza, a partir de una revisión sistemática de literatura indexada en bases de datos internacionales y regionales de los últimos diez años, a fin de contrastarla con el desarrollo del pensamiento crítico en la región y observar vacíos y fortalezas<sup>1</sup>.

La extendida y progresiva explotación, transformación y degradación de la naturaleza es uno de los temas más urgentes del mundo contemporáneo. Por su parte, las áreas naturales protegidas, principal instrumento de la política de conservación internacional y ampliamente distribuidas en Latinoamérica (OAPA, 2005; Dudley, 2008), han demostrado tener numerosas dificultades para cumplir sus objetivos. Por un lado, se encuentran sujetas a numerosas presiones por el uso del suelo, lo cual se ha expresado, por ejemplo, en un fenómeno mundial denominado “PADDD” que implica la degradación, reducción y desconsolidación de sus regulaciones (Mascia *et al.*, 2014; Pack *et al.*, 2016). Además, han suscitado múltiples críticas y conflictos por ignorar el sentido social y cultural que la naturaleza tiene para las poblaciones locales (West, 2006; Anaya y Espírito-Santo, 2018; entre otros).

Estos procesos llevaron, en las últimas décadas, al planteo de nueva agenda internacional en conservación, evolucionando desde un paradigma tradicional que concebía a las áreas protegidas como espacios de naturaleza prístina que debían protegerse de cualquier intervención humana, a uno moderno que las considera como parte de la complejidad del territorio (Toledo, 2005; Soulé, 2013; Casavecchia *et al.*, 2014, entre otros). Así la perspectiva de la conservación se amplió en tres aspectos principales: incluyendo una mayor gama de actores que pueden participar en la creación y administración de áreas protegidas (entre ellos los pueblos indígenas);



# FLACSO 2022

trabajando a escala regional o de paisaje; e incorporando aspectos culturales y sociales entre los objetivos de conservación (Phillips, 2003).

Esta nueva forma de concebir la conservación tuvo implicancias para la investigación y la gestión: ya no es suficiente con el estudio desde las ciencias naturales, sino que es necesario generar conocimientos desde enfoques y metodologías de las ciencias sociales, respondiendo a la interdisciplinaridad y el diálogo de saberes necesarios para el abordaje de este tipo de temáticas complejas (García, 2006; De Sousa Santos, 2009).

En Latinoamérica, donde se multiplican las movilizaciones sociales de resistencia al extractivismo y al abuso de derechos territoriales (Composto y Navarro, 2014), la relación necesaria entre las Ciencias Naturales y Sociales queda especialmente en evidencia. Así esta región guarda un gran potencial para aportar al mundo teorías y conocimientos innovadores a fin de reformular las relaciones entre la naturaleza y la sociedad, como por ejemplo el buen vivir y los feminismos territoriales (Gudynas, 2011; Ulloa, 2016). Sin embargo, ¿se manifiesta todo este potencial crítico regional en la producción científica indexada sobre conservación? ¿en qué punto nos encontramos al respecto del aporte desde las Ciencias Sociales en este tema?

En base a la dominancia histórica de las ciencias naturales en este campo, se sostiene la hipótesis de que a) el rol de las ciencias sociales en la investigación sobre conservación continúa siendo marginal e insuficiente, b) la creciente movilización popular que hay en la región en los últimos veinte años en relación al cuidado de la naturaleza, desde diferentes miradas, no se refleja aún con determinación en la producción académica indexada sobre conservación. Considerando la originalidad de estas propuestas regionales, esto podría representar un aporte fundamental al paradigma vigente de conservación a nivel mundial.



## Aspectos conceptuales

Se parte de entender que la naturaleza es un concepto socialmente construido, que adopta diferentes sentidos en relación a las cargas políticas, culturales y territoriales en las que se inserte (Asher y Ojeda 2009). Esta afirmación tiene consecuencias directas en la forma de concebir la conservación.

América Latina acredita un recorrido histórico particular, atravesado por el colonialismo, el avasallamiento de poblaciones indígenas y afrodescendientes, y un débil posicionamiento político frente a intereses extranjeros, que determinan un escenario actual de extractivismo, crisis y conflictividad social en diferentes temáticas y escalas (Quijano, 2000; Martins, 2007; Seoane, 2013; Ulloa, 2017). Frente a ello, en las últimas décadas se han manifestado diferentes movimientos sociales y ambientalistas, con creciente protagonismo de pueblos indígenas, campesinos y mujeres (Composto y Navarro, 2008; Ulloa 2016).

Los enfoques emergentes de estos movimientos, como el buen vivir y los feminismos territoriales, promueven una visión política y relacional del territorio y de la naturaleza, estrechamente ligada con el ejercicio de derechos y justicia (Viteri, 2004; Bryan, 2012; Escobar, 2014; Ulloa, 2016; Millan et al., 2019). Estas perspectivas trascienden la tradicional dualidad e instrumentalización moderna de la naturaleza incorporando nociones innovadoras como circularidad, afecto, cuidado, interconexión, aspectos visibles e invisibles, historia, ancestralidad, armonía, autonomía y respeto (Pichinao Huenchuleo 2012; Gudynas, 2011, 2014; Hernández, 2015; Ñanculef Huaiquinao, 2016; Ulloa, 2016; entre otros).

En este sentido, en América Latina son muchos los temas emergentes y propios de las ciencias sociales que ingresan al debate público sobre la conservación de la naturaleza, entre ellos cultura e identidad, demandas de



# FLACSO 2022

pueblos indígenas, minería, autonomía, temas de género, urbanizaciones informales, ordenamiento territorial, justicia territorial, economía social, niñez y adolescencia, descentralización, afrodescendientes y el desarrollo de nuevas epistemologías (Boaventura de Sousa Santos, 2009; Escobar, 2014; Espinosa Miñoso et al., 2014; Ferrary y Bozzano, 2019). La perspectiva territorial de la conservación, aparece así como un aporte definitivo desde la práctica y el pensamiento popular latinoamericano de las últimas décadas.

## Aspectos metodológicos

Para el desarrollo del estudio se aplicó la técnica de Revisiones Sistemáticas de Literatura (RSL) las cuales se definen como “un diseño de investigación secundaria, de naturaleza observacional, analítica y retrospectiva, cuya unidad de análisis son los estudios originales primarios, para los cuales se realiza una síntesis de la mejor evidencia científica disponible para responder a una pregunta de investigación (...), haciendo uso de un protocolo explícito y sistemático” (Ramírez Vélez *et al.*, 2013, p. 62).

Para la revisión se seleccionaron dos bases de datos. Por una parte, Scopus, reconocida internacionalmente por ser una de las bases de datos científicas que cubre un mayor rango de revistas científicas y análisis de citas, incluso en comparación con otras bases como *Web of Science* (Falagas *et al.*, 2008). Por otro lado, Scielo, uno de los portales latinoamericanos mejor valorados (Packer *et al.*, 2006). La elección de estos portales (uno internacional, otro regional), así como la búsqueda tanto en inglés (en el primero) como en español (en el segundo), tuvo el objetivo de abarcar un amplio rango de estudios y comparar posibles divergencias en relación al tipo de temáticas abordadas. Esta comparativa se hizo en especial consideración de que los estándares de Scopus usualmente responden a los criterios y métricas de



# FLACSO 2022

los países desarrollados, lo cual podría implicar un sesgo en el tipo de estudios publicados.

Para realizar la búsqueda se seleccionaron tres frases conceptuales: “conservación de la naturaleza” o “conservación de la biodiversidad” o “áreas protegidas”, y sus equivalentes en inglés. A dichos resultados se aplicó el filtro “artículo”, para obtener solo trabajos correspondientes a dicha categoría. En el caso de Scopus, se procedió a filtrar nuevamente estos resultados, seleccionando aquellos que tuvieran al menos un autor de afiliación latinoamericana o del Caribe. Posteriormente, se seleccionaron aquellos correspondientes al periodo 2020-2010 y se procedió a analizar si correspondían o no a las Ciencias Sociales. Se consideró como tales a los que: a) aplicaran metodologías de investigación de las Ciencias Sociales; o bien b) aportaran a una problemática, tema o discusión netamente social.

Para ello se procedió en primer lugar a una lectura rápida de los títulos. Se tomaron en primer lugar aquellos que no refirieran a temas estrictamente biológicos; luego se refinaron los resultados haciendo, en aquellos casos donde hubiera dudas respecto al carácter social del artículo, una lectura de los resúmenes. En total se revisaron 94 resúmenes de Scielo y 108 de Scopus.

## Resultados

### **Incidencia relativa de Latinoamérica y de las Ciencias Sociales en los estudios indexados sobre conservación**

En cuanto a los resultados de la búsqueda sistemática en Scopus y Scielo, se obtuvieron los siguientes resultados:

-De un total de 112.444 de los artículos obtenidos con la fórmula combinada de palabras claves, aquellos que tienen al menos un autor con afiliación latinoamericana son 14.495. Esto indica, en primer lugar, que el

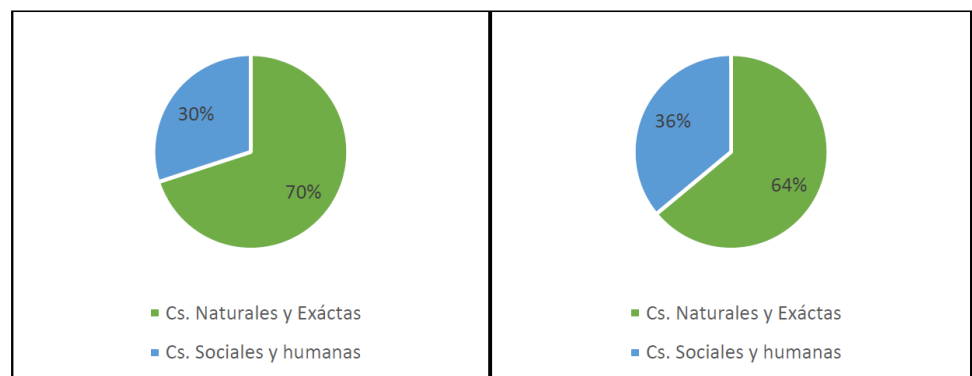


# FLACSO 2022

aporte de Latinoamérica a la producción mundial indexada sobre conservación de la naturaleza es de apenas un 13%.

-De aquella producción latinoamericana, para el período 2010-2020, según el muestreo de 1000 artículos realizado, 300 trabajos (30%) fueron asignados a las ciencias sociales y humanas. El 70% restante provenía de las ciencias naturales o exactas. En el caso de Scielo los resultados para los artículos de ciencias sociales fueron levemente superiores (36%), por sobre 935 del total. Ambos porcentajes, son consistentes con el obtenido en la escala internacional, donde un análisis rápido en Scopus de los primeros 100 títulos sobre conservación de autoría no latinoamericana, de los años 2010, 2015 y 2019, indicó también un porcentaje aproximado del 30% provenientes de las ciencias sociales. Entérminos generales, puede observarse que el aporte de estas ciencias al tema de la conservación de la naturaleza en los últimos diez años, apenas supera el tercio de la producción académica latinoamericana, lo cual aparece como consistente con una tendencia global (Gráfico 1).

Gráfico 1. Incidencia promedio de las ciencias sociales en estudios indexados sobre conservación de la naturaleza en Latinoamérica



Referencia: izquierda Scopus- derecha Scielo

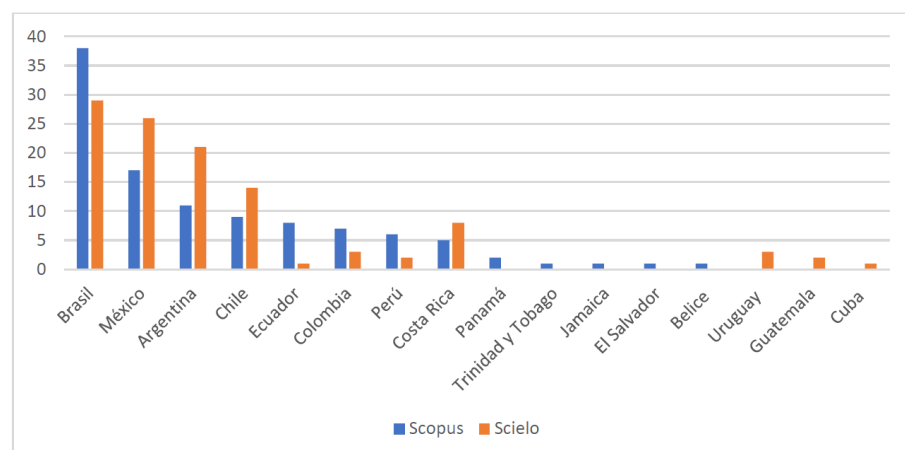


# FLACSO 2022

-Respecto al país de afiliación de los autores, tanto en Scopus como en Scielo, la mayor producción de trabajos en ciencias sociales corresponde en primer lugar a Brasil, que en Scopus adquiere una ventaja notable (Gráfico 2). Es seguido por México, Argentina y Chile. Posteriormente se observa una prevalencia general de Ecuador, Colombia, Costa Rica y Perú.

-En cuanto a las asociaciones internacionales, son recurrentes especialmente en Scopus, donde un total del 40% de los trabajos analizados (N=120) fueron producidos en colaboración con autores de países desarrollados, especialmente Estados Unidos y el Reino Unido. Ocasionalmente se observan co-autorías con países de Europa (Italia, Holanda o Alemania entre los principales), y Asia (como Indonesia, India y China). En la mayoría de los casos, el que figura como primer autor es el que tiene afiliación en un país desarrollado, única (por ejemplo, Boron et al., 2016; Kennedy et al., 2016 o Van Vleet, et al. 2016) o principal (por ejemplo, Mateo-Vega et al., 2018 o Quezada-Sarmiento et al. 2018). Es relevante destacar que en ambas bases son escasas las colaboraciones entre autores de diferentes países latinoamericanos.

Gráfico 2. Filiación de los autores latinoamericanos



Líneas temáticas y metodologías preferenciales





# FLACSO 2022

Las líneas temáticas se identificaron y se categorizaron de acuerdo a su frecuencia de aparición. En general, se observó una sincronía de los temas publicados en ambas bases de datos que permitió clasificarlos conjuntamente, independientemente de que la distribución de las publicaciones si mostró divergencias entre ambos casos. Es importante resaltar que los trabajos muchas veces correspondían a más de un grupo temático y se contabilizaron en todos ellos. A continuación, se provee una breve caracterización de los mismos (Tabla 3).

Tabla 3. Caracterización de las líneas temáticas frecuentes en conservación

Temas en relación a la conservación de la naturaleza	Descripción	Ejemplos
Impacto de actividades humanas	Estudian impactos de diferentes actividades (agricultura) en áreas protegidas, paisajes o especies en particular humanas (mayormente turismo y	Correa Ayram et al., 2014; Veluk Gutierrez et al., 2012
Gestión	Son propuestas o evaluaciones de gestión y efectividad de áreas protegidas o proyectos de conservación	Negru et al., 2020; Isasi-Catalá, 2016
Economía	Analizan y/o cuantifican aspectos como los beneficios de servicios ecosistémicos y costos	Börner et al., 2016; Nahuelhual y Parrado, 2010;



# FLACSO 2022

	de conservación. También observan economías alternativas, como el ecoturismo y la pesca tradicional.	
Percepciones sociales	Indagan las percepciones de diferentes grupos sociales (estudiantes, grupos etarios, comunidad local, etc.) sobre la biodiversidad en general, áreas protegidas o especies en particular.	Aguado et al., 2018; Skewes et al., 2018
Gobernanza	Se enfocan en el análisis de procesos de participación y aportes de grupos de interés en los proceso de conservación	Gonçalves de Oliveira Rodrigues y Abrucio, 2020; Méndez-López et al., 2014;
Cultura indígena/ usos tradicionales	Describen y ponen en valor conocimientos y prácticas tradicionales o indígenas.	Sánchez-Midence y Victorino-Ramírez. 2012; Otarola Rojas et al., 2010
Historia/arqueología	Investigan con metodología arqueológica o histórica en áreas protegidas o vinculadas a la conservación	Fernández et al., 2020; Molinet et al., 2018



# FLACSO 2022

Estructura y evolución del paisaje	Analizan la estructura geográfica-ecológica de un paisaje en un momento determinando o analizan sus cambios en el tiempo (por ejemplo, usos, fragmentación, deforestación)	Correa Ayram et al., 2014; Gutierrez et al., 2012
Política	Estudian la conservación desde una perspectiva política/institucional (influencia de coyunturas políticas internacionales, revisión de normativas, etc.)	Schwarz y Coronato, 2018; Ochoa Tobar, 2012
Conflictos	Colocan el foco en conflictos específicos en torno a la conservación	Pallanez Murrieta et al. 2016; Gasalla 2016
Investigación/educación	Analizan procesos o necesidades de investigación y/o educación	Pererira Lima et al., 2010; Medina Sandoval y Gutiérrez Ruiz, 2014

En general, observamos en Scopus un mayor equilibrio temático que en Scielo (Gráfico 3). En Scopus, tuvieron preponderancia los trabajos orientados al análisis de impactos de actividades humanas sobre la naturaleza, así como aquellos preocupados por la evolución y estructura de los paisajes. Los aspectos vinculados a la economía, gestión y percepciones sociales continuaron en orden de importancia. En Scielo, el tema con marcada preponderancia fue la gestión. Le siguieron las percepciones

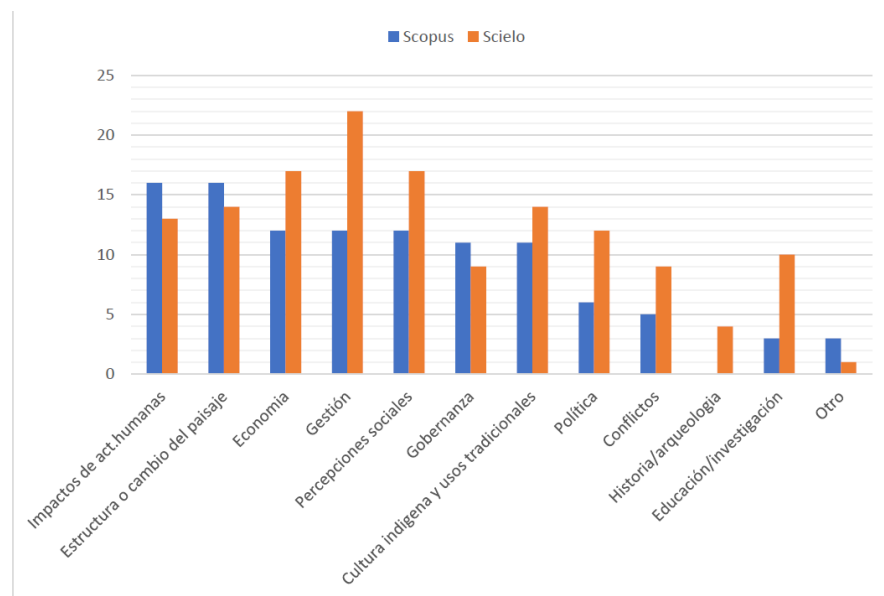


# FLACSO 2022

sociales, la economía y, en menor medida, los impactos. En síntesis, observamos que en el panorama general de ambas bases de datos los temas con mayor atención científica fueron: gestión, estructura y cambios del paisaje, economía, impactos de la actividad humana en la naturaleza y percepciones sociales.

El tema de la cultura indígena y usos tradicionales, siguió en orden de importancia en ambos casos. En Scielo, se observó en general una presencia mayor que en Scopus de los temas de política, conflictos y educación/investigación, así como de abordajes históricos y arqueológicos. La gobernanza, por su parte, tuvo una ligera superioridad en Scopus.

Gráfico 3. Frecuencia temática de las ciencias sociales en Scopus y Scielo



Respecto a los métodos empleados, es relevante destacar que una mayoría contundente mantuvo un enfoque interdisciplinario, es decir, combinando diferentes técnicas, con preponderancia de aquellas provenientes de las ciencias sociales. Entre ellas, los análisis espaciales prevalecieron



# FLACSO 2022

vinculados con los temas de estructura y evolución del paisaje, así como de impactos de actividades humanas a gran escala, como deforestación. También tuvieron prevalencia el uso de entrevistas, observaciones, encuestas y revisión de fuentes escritas. De acuerdo al tema de los artículos, se han aplicado análisis específicos de tipo político, económico o multicriterio, estos últimos asociados especialmente con evaluaciones de gestión e impactos (Nahuelhual y Parrado, 2010; Oliveira Junior et al., 2016). En casos minoritarios se utilizaron muestreos de las ciencias naturales combinados con técnicas sociales o cuyos resultados se interpretaron en clave social (por ejemplo, González-Valdivia et al., 2014; Huertas Herreto et al., 2018; Orellana y Vanclay, 2018).

## Discusión

Los resultados obtenidos permiten, en primer lugar, comprobar una de las hipótesis que se sostuvo al inicio del trabajo. Tanto en los artículos de Scopus como de Scielo de autoría latinoamericana, la incidencia de las ciencias sociales en el tema de la conservación de la naturaleza apenas supera al tercio de la producción científica. Este dato parece seguir una tendencia mundial en la cual estas ciencias aún tienen un largo camino por recorrer para posicionarse en la temática e incidir, por ende, en los cursos de la política y la gestión.

En cuanto a la segunda hipótesis, según temáticas de mayor prevalencia (gestión en Scielo e impactos y paisaje en Scopus) en ninguno de los dos casos se trata de trabajos críticos, sino que siguen reproduciendo, en su mayoría, una visión pretendidamente objetiva de la ciencia y de la naturaleza, realizando mediciones sobre los impactos humanos en la naturaleza, los cambios en la estructura del paisaje o la efectividad de gestión, que implican en general una complacencia con metas de



# FLACSO 2022

conservación definidas exclusivamente desde las ciencias naturales (Tercio Pinheiro, 2010; González-Roglich, 2012; Li et al., 2020).

Una segunda observación es que el foco en las comunidades locales, tendencia política global mencionada previamente, se encuentra fuertemente instalada en la agenda de las ciencias sociales en torno al ambiente. La mayoría de los temas que aparecieron en los trabajos tuvieron un enfoque basado en actores locales, como por ejemplo los estudios sobre percepciones sociales, cultura indígena y usos tradicionales, gobernanza, conflictos e incluso muchos de los trabajos orientados a aspectos económicos e impactos. Esto puede considerarse a priori como una fortaleza, especialmente en relación al estudio de las percepciones sociales (uno de los cinco temas preferentes en los dos casos), en tanto abren la posibilidad de incorporar nuevas inquietudes y abordajes en las investigaciones y en la gestión, desde los propios actores sociales (por ejemplo, Aguado et al., 2018).

Los trabajos que más se acercaron a una perspectiva crítica de la conservación han sido aquellos que abordaron el tema de los conflictos en torno a áreas protegidas o prácticas de conservación. En los mismos se observó una riqueza reflexiva fruto precisamente del encuentro de posicionamientos o cosmovisiones (por ejemplo, Negret 2010 o Di Giminiani y Fonck, 2018). Sin embargo, este tema ha tenido una pobre relevancia en ambas bases de datos. Considerando su componente crítico y el hecho de que representa una de las principales problemáticas de las áreas protegidas en la región (Maldonado Ibarra et al., 2020), este abordaje debería ser incentivado.

En la línea crítica también se destaca la presencia de trabajos que visibilizan prácticas tradicionales e indígenas, lo cual favorece el reconocimiento de la diversidad cultural, así como la difusión de otras formas de concebir la naturaleza. Por ejemplo, varios de estos trabajos han recuperado percepciones ancestrales relacionales, como las mencionadas



# FLACSO 2022

en el buen vivir (Sánchez-Midence y Victorino-Ramírez, 2012; Aigo y Ladia, 2016; Skewes et al. 2020).

Otros temas a reforzar son los abordajes políticos, de educación/investigación y de gobernanza, los cuales en general se encuentran en un estadio de atención intermedio cuando la reflexión e involucramiento de la ciencia en la formulación de normas, toma de decisiones y construcción de ciudadanía se considera una función fundamental de su compromiso social. También es necesario incentivar los abordajes desde la historia y la arqueología, marginal en Scielo y carente en Scopus, para reforzar el entendimiento integral del patrimonio natural y el cultural, así como para conocer y considerar las variables históricas que influyen los procesos de gestión actuales.

Entre los abordajes marginales se encuentran aquellos referidos al género y la comunicación. Respecto al enfoque de género se identificó solo un artículo entre ambas bases (Álvarez y Lobera, 2017), que además no se contabilizó como caso de estudio por tratarse de un trabajo de opinión. En este sentido, se visualiza un contraste alarmante con la movilización y riqueza de los aportes feministas que existe en la región en relación a la conservación de la naturaleza. Es relevante incentivar el posicionamiento de este tema en la agenda científica a la vez que analizar las razones de su pobre representación. Respecto a la comunicación, en el muestreo aparecieron solo dos artículos sobre el tema: Valdes-Barrera et al. (2011) y Gallo y Setti (2012). Considerando el rol fundamental que la ciencia y práctica de la comunicación tiene para la conservación (Degele, 2015, 2016; Degele y Loustaunau, 2021), este es el segundo de los temas marginales que requieren un mayor desarrollo.

Finalmente, es urgente promover la producción desde las ciencias jurídicas, en tanto los temas de justicia y de derecho, fundamentales en los reclamos de las poblaciones indígenas y mujeres, derechos humanos y de la naturaleza, se encontraron ausentes de nuestros muestreos.



# FLACSO 2022

Este trabajo dejó en evidencia que aún es mucho el trabajo pendiente desde la investigación en Ciencias Sociales en la región, para poder incidir en la teoría y la práctica de la conservación de la naturaleza, a fin de que responda y respete los sentidos y derechos territoriales de los grupos y personas principalmente interesados en su cuidado. Incrementar la visibilidad de estos pensamientos críticos en los canales indexados es una manera de favorecer su difusión y posibilidades de incidir en las agendas internacionales.

A la vez, es particularmente relevante incrementar el compromiso con la historia y las necesidades de nuestra región, evitando caer en la reproducción ciega de las temáticas y metodologías prevalecientes en los países desarrollados que refuercen el neo- colonialismo. La disposición de un portal regional de calidad como Scielo aparece, así como una fortaleza para enfatizar criterios y temas relevantes a nuestra región. La co- autoría y colaboración entre autores latinoamericanos, escasa según nuestros análisis, resultaría una oportunidad para fortalecer estos aspectos, así como para promover la incidencia de los países más relegados.

## Referencias bibliográficas

- Acosta, Alberto (2015). El Buen Vivir como alternativa al desarrollo. Algunas reflexiones económicas y no tan económicas. *Política y Sociedad*, 52(2), 299-330.
- Aguado, Mateo et al. (2018). Exploring subjective well-being and ecosystem services perception along a rural–urban gradient in the high Andes of Ecuador. *Ecosystem Services*, 34, 1-10. doi: 10.1016/j.ecoser.2018.09.002
- Aigo, Juana y Ladio, Ana. (2016). Traditional Mapuche ecological knowledge in Patagonia, Argentina: fishes and other living beings





# FLACSO 2022

- inhabiting continental waters, as a reflection of processes of change. *J Ethnobiology Ethnomedicine* 12, 56. doi: 10.1186/s13002-016-0130-y
- Álvarez, Isis y Lovera, Simone. (2017). New Times for Women and Gender Issues in Biodiversity Conservation and Climate Justice. *Development*, 59. doi: 10.1057/s41301-017-0111-z.
- Anaya, Feliza C. y Espírito-Santo, Mario M. (2018). Protected areas and territorial exclusion of traditional communities: analyzing the social impacts of environmental compensation strategies in Brazil. *Ecology and Society* 23(1), 8. doi: [10.5751/ES-09850-230108](https://doi.org/10.5751/ES-09850-230108)
- Asher, Kiran y Ojeda, Diana (2009). Producing Nature and Making the State: Ordenamiento Territorial in the Pacific Lowlands of Colombia. *Geoforum*, 409, 292 - 302.
- Bertoni, Marcela y López, María José (2010). Percepciones sociales ambientales: valores y actitudes hacia la reserva de Biósfera "Parque Atlántico Mar Chiquita" Argentina. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 19(5), 835-849.
- Börner, Jan; Wunder, Sven y Giudice, Renzo (2016). Will up-scaled forest conservation incentives in the Peruvian Amazon produce cost-effective and equitable outcomes? *Environmental Conservation*, 43(4), 407-416. doi: [10.1017/S0376892916000229](https://doi.org/10.1017/S0376892916000229)
- Boron, Valeria et al. (2016). Achieving sustainable development in rural areas in Colombia: Future scenarios for biodiversity conservation under land use change. *Land Use Policy*, 59, 27-37. doi: 10.1016/j.landusepol.2016.08.017.
- Boyd, David R. (2012). *The right to a healthy environment. Revitalizing Canada's Constitution*. Toronto, Canadá: UBC Press.
- Bryan, Joe (2012). Rethinking Territory: Social Justice and Neoliberalism in Latin America's Territorial Turn. *Geography Compass*, 6(4), 215–226. Doi: 10.1111/j.1749-8198.2012.00480.x



# FLACSO 2022

- Callegary, James B. et al. (2018). Findings and lessons learned from the assessment of the Mexico-United States transboundary San Pedro and Santa Cruz aquifers: the utility of social science in applied hydrologic research. *Journal of Hydrology: Regional Studies* 20, 60–73. doi: 10.1016/j.ejrh.2018.08.002
- Casavecchia, Cristina, Lobo Peredo, Alessanda, Arguedas Mora, Stanley (2014). *Planificación y Gestión de Áreas Protegidas en América del Sur: Avances en la Aplicación del Enfoque Ecosistémico*. Quito, Ecuador: UICN.
- Composto, Claudia y Navarro, Mina Lorena. (Comp.). (2014). *Territorios en disputa. Despojo capitalista, luchas en defensa de los bienes comunes naturales y alternativas emancipatorias para América Latina*. México, D. F.: Bajo Tierra Ediciones.
- Correa Ayram, Camilo Andrés; Mendoza Manuel E. y López Granados, Erna (2014). Análisis del cambio en la conectividad estructural del paisaje (1975-2008) de la cuenca del lago Cuitzeo, Michoacán, México. *Revista de Geografía Norte Grande*, 59, 7-23.
- De Sousa Santos, Boaventura (2009). *Una Epistemología del Sur. La reinención del conocimiento y la emancipación social*. México DF, México: Siglo XXI y CLACSO. De Sousa Santos, Boaventura (Ed.) (2018). *Construyendo las Epistemologías del Sur: para un pensamiento alternativo de alternativas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO
- Degele, Pamela E. (2015). Los dilemas del patrimonio en áreas protegidas provinciales: usos, percepciones sociales y tensiones políticas en la Reserva Natural Boca de las Sierras, provincia de Buenos Aires. Tesis de licenciatura, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Olavarría. Degele, Pamela E. (2016). Patrimonio, política y áreas protegidas: el aporte de la



# FLACSO 2022

- Arqueología Pública al desarrollo regional (Provincia de Buenos Aires, Argentina). *La Zaranda de Ideas*, 14(2), 93-110.
- Degele, Pamela E. (2021) El ordenamiento territorial como herramienta contrahegemónica para la conservación de la naturaleza en América Latina. Estudio en la Provincia de Buenos Aires (Argentina). Tesis doctoral inédita. Universidad Nacional de Cuyo.
- Degele, Pamela E. y Loustaunau, Gabriela (2021). La extensión universitaria en la construcción democrática del territorio: reflexiones en torno a un paisaje cultural de Argentina. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, (40), 129-144. doi: 10.4206/rev.austral.cienc.soc.2021.n40-07
- Di Giminiani, Piergiorgio y Fonck, Martín (2018). Emerging landscapes of private conservation: Enclosure and mediation in southern Chilean protected areas. *Geoforum*, 97, 305-314. doi: 10.1016/j.geoforum.2018.09.018.
- Dudley, Nigel (Editor) (2008). Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. Gland, Suiza: UICN.
- Escobar, Arturo (2014). *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Medellín: Ediciones UNAULA.
- Falagas, Matthew E. et al. (2008). Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *The FASEB Journal*, 22, 338-342.
- Fernández, Pablo Marcelo et al. (2020). El poblamiento del bosque del centro-norte de la Patagonia argentina: nuevos datos del Parque Nacional Lago Puelo (provincia del Chubut). *Revista Del Museo De Antropología*, 13(3), 267-278. doi: 10.31048/1852.4826.v13.n3.29348



# FLACSO 2022

- Ferrari, Paula y Bozzano, Horacio (2019). Justicia territorial y justicia espacial. Urbanizaciones informales en La Pampa y Patagonia argentina. *Revista Universitaria de Geografía*, 28(2), 133-152.
- Gallo, Edmundo y Setti, Andréia Faraoni Freitas (2012). Enfoques ecosistémicos y comunicativos en la implementación de agendas territorializadas de desarrollo sostenible y promoción de la salud. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(6), 1433-1446.
- García, Rolando (2006). *Sistemas complejos Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona, España: Gedisa.
- Gasalla, Maria A. (2016). The loss of fishing territories in coastal areas: the case of seabob-shrimp small-scale fisheries in São Paulo, Brazil. *Maritime Studies* 15(9). doi:[10.1186/s40152-016-0044-2](https://doi.org/10.1186/s40152-016-0044-2)
- Gonçalves de Oliveira Rodrigues, Camila y Abrucio, Fernando Luis (2020). Los valores públicos y los desafíos de la rendición de cuentas en las alianzas para el turismo en áreas protegidas: un ensayo teórico. *Portada*, 22(1). doi: 10.14210/rtva.v22n1.p67-86
- González-Valdivia, Noel et al. (2014). Avifauna en sistemas silvopastoriles en el Corredor Biológico Mesoamericano, Tabasco, México. *Revista de biología tropical*, 62(3), 1031-1052.
- [Gregor Barie, Cletus](#) (2014). New constitutional narratives in Bolivia and Ecuador: The good living and the rights of nature. *Latinoamérica*, 59, 9-40.
- Guarda, Belén, y Vila, Alejandro (2020). Estudio de percepción de pescadores artesanales sobre aspectos de conservación marina y áreas marinas protegidas en la región de Magallanes. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 48(3).
- Gudynas, Eduardo (2011). Buen Vivir: germinando alternativas al desarrollo. *América Latina en Movimiento, ALAI* (462), 1-20.



# FLACSO 2022

Gudynas, Eduardo (2015). *Extractivismos. Ecología, economía y política de un modo de entender el desarrollo y la Naturaleza*. Bolivia: Cedib.

Haesbaert, Rogério (2020). Del cuerpo-territorio al territorio-cuerpo (de la Tierra): contribuciones vdecoloniales. *Revista Cultura y Representaciones Sociales*, 15(29), 267-301 Huertas Herrera, Alejandro et al. (2018). Environment and anthropogenic impacts as main drivers of plant assemblages in forest mountain landscapes of Southern Patagonia. *Forest Ecology and Management*, 430, 380-393. doi:

<https://doi.org/10.1016/j.foreco.2018.08.033>

IPBES. (2019). *Informe de evaluación mundial sobre diversidad biológica y servicios de los ecosistemas de la Plataforma intergubernamental de ciencia y política sobre diversidad biológica y servicios de los ecosistemas*. Bonn, Alemania: Secretaría de IPBES.

[Isasi-Catala, Emiliana](#) et al. (2016). Modelos de ocupación para el monitoreo de la efectividad de estrategias de conservación del área de conservación regional comunal Tamshiyacu Tahuayo - ACRCTT, Loreto – Perú. *Ecología Aplicada*, 15(2), 61-68. doi:10.21704/rea.v15i2.744.

[Kennedy](#), Christina M. et al. (2016). Optimizing land use decision-making to sustain Brazilian agricultural profits, biodiversity and ecosystem services. *Biological Conservation*, 204, 221-230. doi: [10.1016/j.biocon.2016.10.039](https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.10.039)

Lalander, Rickard (2014). Rights of Nature and the Indigenous Peoples in Bolivia and Ecuador: A Straitjacket for Progressive Development Politics? *Iberoamerican Journal of Development Studies*, 3(2), 148-172. doi: [10.2139/ssrn.2554291](https://doi.org/10.2139/ssrn.2554291)

Leff, Eduardo (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. México DF, Mexico: Siglo XXI.



# FLACSO 2022

- Lillis, Theresa y Curry, Mary Jane (2010). *Academic Writing in a Global Context. The politics and practices of publishing in English*. Oxon, RU: Routledge.
- Maldonado Ibarra, Oscar A., Chávez Dagostino, Rosa M., y Bravo Olivas, Myrna L. (2020). Áreas naturales protegidas y participación social en América Latina: problemas y estrategias para lograr la integración comunitaria. *Región y Sociedad*, 32, e1277. doi: 10.22198/rys2020/32/1277
- Martínez López, Yonny et al. (2018). Percepción comunitaria sobre la extensión forestal para la conservación de la cuenca del río Toa, Cuba. *Cuadernos de Investigación UNED*, 10(1), 166-171. doi: 10.22458/urj.v10i1.2021
- Mascia, Michael B. et al. (2014). Protected area downgrading, downsizing, and degazettement (PADDD) in Africa, Asia, and Latin America and the Caribbean, 1900- 2010. *Biological Conservation* 169, 355 361. doi: [10.1016/j.biocon.2013.11.021](https://doi.org/10.1016/j.biocon.2013.11.021)
- Mateo-Vega, Javier et al. (2018). Deforestation, Territorial Conflicts, and Pluralism in the Forests of Eastern Panama: A Place for Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation?. *Case Studies in the Environment*, 2. doi: 10.1525/cse.2017.000562. Medina Sandoval, Waldy y Gutiérrez Ruiz, Ana Gabriela (2014). Bioalfabetizando mediante experiencias en una biblioteca natural. *InterSedes*, 15(31), 2215-2458. doi: [10.15517/ISUCR.V15I31.16014](https://doi.org/10.15517/ISUCR.V15I31.16014)
- Méndez-López, María Elena et al. (2014). Local participation in biodiversity conservation initiatives: A comparative analysis of different models in South East Mexico. *Journal of Environmental Management*, 145, 321-329. doi: 10.1016/j.jenvman.2014.06.028.
- Millán, Mirta, Degele, Pamela E. y Martinez, Edith (2019). Los devenires del tejido intercultural: reflexiones sobre prácticas colaborativas entre



# FLACSO 2022

la Comunidad Mapuche Urbana Pillan Manke e instituciones de educación superior en Olavarría (provincia de Buenos Aires, Argentina). En D. Mato (Ed.), *Educación Superior y Pueblos Indígenas y Afro descendientes en América Latina. Colaboración Intercultural, Experiencias y Aprendizajes*. Buenos Aires: EDUNTREF.

Molinet, Carlos et al. (2018). Fragmentos de la historia ambiental del sistema de fiordos y canales nor-patagónicos, sur de Chile: Dos siglos de explotación. *Magallania*, 46(2), 107-128. doi: 10.4067/S0718-22442018000200107

Nahuelhual, Laura y Parrado, Daisy (2010). Beneficios económicos de la recreación en áreas protegidas públicas del sur de Chile. *Estudios y perspectivas en turismo*, 19, 703- 721.

Negret, Juan Felipe (2010). Flexibilização do capital na reserva extrativista Chico Mendes e seu entorno: o cronômetro entrou na floresta. *Sociedad y naturaleza*, 22(2), 373-390.

Negru, Ciprian et al. (2020). Management Effectiveness Assessment for Ecuador's National Parks. *Diversity* 2020, 12(12), 487. doi: [10.3390/d12120487](https://doi.org/10.3390/d12120487)

Ñanculef Huaiquinao, Juan (2016). *Tayiñ Mapuche Kimün Epistemología Mapuche - Sabiduría y Conocimientos*. Santiago, Chile: Universidad de Chile.

OAPA (Organismo Autónomo Parques Nacionales) (Ed). (2005). *Áreas Protegidas de Iberoamérica: Conservación y sociedad en el siglo XXI*. Madrid: Egraf.

Ochoa Tobar, Fernando E. (2012). El camino al infierno está empedrado de buenas intenciones: urbanismo, medio ambiente y deberes constitucionales. *Revista de derecho (Valdivia)*, 25(2), 159-175. doi: [10.4067/S0718-09502012000200007](https://doi.org/10.4067/S0718-09502012000200007)



# FLACSO 2022

- Oliveira Júnior, José Gilmar C. (2016). Measuring what matters – Identifying indicators of success for Brazilian marine protected area. *Marine Policy*, 74, 91-98. doi: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2016.09.018>
- Orellana, Enrique y Vanclay, Jerome (2018). Could native Araucaria forests be managed for timber production on small farms in southern Brazil?. *Forest Ecology and Management*, 430. 1-9. [10.1016/j.foreco.2018.07.057](https://doi.org/10.1016/j.foreco.2018.07.057)
- Pack, Shalynn M. et al. (2016). Protected area downgrading, downsizing, and degazettement (~~PADDD~~) in the Amazon. *Biological Conservation*, 197, 32-39. doi: [10.1016/j.biocon.2016.02.004](https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.02.004)
- Packer, Abel et al. (2006). El modelo SciELO de publicación científica de calidad en acceso abierto. En Dominique Babini y Jorge Fraga (Eds.), *Edición electrónica, bibliotecas virtuales y portales para las ciencias sociales en América Latina y El Caribe* (pp 191-208). Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Pallanez Murrieta, Maribel y Moreno Vazquez, José Luis (2016). Conflicto socioambiental entre el gobierno y los mineros: la historia de un área natural protegida en el norte de México. *Región y sociedad* 28(66), 231-267.
- Pereira Lima, Flávia; Muniz, José Norberto y Júnio, Paulo de Marco (2010). Evaluating Brazilian Conservation Projects: the Weak Link between Practice and Theory. *Natureza & Conservação*, 8(1), 41-45. doi: [10.4322/natcon.00801006](https://doi.org/10.4322/natcon.00801006)
- Phillips, Adrian (2003). Turning Ideas on Their Head: The New Paradigm For Protected Areas. *The George Wright Forum*, 20(2), 8-32.
- Pichinao Huenchuleo, Jimena Gloria (2012). *Todavía sigo siendo mapuche en otros espacios territoriales*. Tesis para maestría. Universidad Estadual de Campinas





# FLACSO 2022

- Quezada-Sarmiento, Pablo Alejandro et al. (2018). A body of knowledge representation model of ecotourism products in southeastern Ecuador. *Heliyon*, 4(12), e01063, doi: 10.1016/j.heliyon.2018.e01063. Quijano, Anibal (2014). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En *Cuestiones y horizontes: de la dependencia histórico-estructural a la colonialidad/descolonialidad del poder*. Buenos Aires: CLACSO.
- Ramírez Vélez, Robinson, Meneses-Echavez, José F. y Floréz-López, M. Eugenia (2013). Una propuesta metodológica para la conducción de revisiones sistemáticas de la literatura en la investigación biomédica. *CES Movimiento y Salud*, 1, 61-73.
- Restrepo, Eduardo (2018). Decolonizar la universidad. En Barbosa, Jorge Luis y Pereira, Lewis Investigación cualitativa emergente: reflexiones y casos. Sincelejo (Colombia): Cekar.
- Sánchez-Midence, Luis A., y Victorino-Ramírez, Liberio. (2012). Guatemala: cultura tradicional y sostenibilidad. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 9(3), 297-313.
- Sánchez-Tarragó, Nancy; Bufrem, Leilah Santiago y Macedo dos Santos, Raimundo Nonato (2015). La producción científica latinoamericana desde una mirada poscolonial. *Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, 8(2), 182-202.
- Santos, Carlos (2011). *¿Qué protegen las áreas protegidas? Conservación, producción, Estado y sociedad en la implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas*. Montevideo, Uruguay: Ediciones Trilce.
- Schwarz, Soledad y Coronato, Andrea. (2018). Geoconservación en áreas naturales protegidas de Tierra del Fuego, Argentina. *Serie Correlación Geológica* - 34 (1), 35-52. Seoane, J. (Comp.) (2003). *Movimientos sociales y conflictos en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO.



# FLACSO 2022

- Skewes, Juan Carlos et al. (2020). La regeneración de los bosques: paisaje, prácticas y ontologías en el sur de Chile. *Estudios atacameños*, (65), 385-405. doi: [10.22199/issn.0718-1043-2020-0033](https://doi.org/10.22199/issn.0718-1043-2020-0033)
- Skewes, Juan Carlos, Guerra, Debbie y Henríquez, Christian. (2014). Patrimonio y paisaje: dos formas de ensamblar naturaleza y cultura en la cuenca del río Valdivia, sur de Chile. *Chungará (Arica)*, 46(4), 651-668. doi: [10.4067/S0717-73562014000400008](https://doi.org/10.4067/S0717-73562014000400008)
- Soulé, M. (2013). The “New Conservation”. *Conservation Biology*, 27(5), 895–897. doi:[10.1111/cobi.12147](https://doi.org/10.1111/cobi.12147)
- Svampa, Maristella (2008). *Cambio de Época. Movimientos sociales y poder político*. Buenos Aires: Siglo XXI-Clacso.
- Tănăsescu, Minhea (2020). Rights of Nature, Legal Personality, and Indigenous Philosophies. *Transnational Environmental Law*, 9(3), 429-453. doi:[10.1017/S2047102520000217](https://doi.org/10.1017/S2047102520000217)
- Toledo, Victor M. (2005). Repensar la conservación: ¿áreas naturales protegidas o estrategia bioregional?. *Gaceta Ecológica*, 77, 67-83.
- Ulloa, Astrid (2016). Feminismos territoriales en América Latina: defensas de la vida frente a los extractivismos. *Nómadas*, 45, 123-139.
- Valdés-Barrera, Ariel et al. (2012). Actas del taller: conocimiento y valoración de las turberas de la Patagonia: oportunidades y desafíos (24-25 de noviembre 2011, Punta Arenas). *Anales del Instituto de la Patagonia*, 40(2), 67-82. doi: [10.4067/S0718-686X2012000200006](https://doi.org/10.4067/S0718-686X2012000200006)
- Van Vleet, Erik; Barton Bray, David y Durán, Elvira (2016). Knowing but not knowing: Systematic conservation planning and community conservation in the Sierra Norte of Oaxaca, Mexico. *Land Use Policy*, 59, 504-515. doi: [10.1016/j.landusepol.2016.09.010](https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.09.010). Veluk Gutierrez, Felipe; de Camino, Ronnie y Imbach, Alejandro (2012). Mapeo de áreas prioritarias para la restauración del paisaje forestal y mejora de



# FLACSO 2022

los medios de vida de comunidades rurales en el altiplano de San Marcos, Guatemala. *Boits et forets des tropiques*, 313 (3), 73-83.

Viteri, Alfredo (2004). Tierra y territorio como derechos. *Revista Pueblos*, 14, 30-31. Walsh, Catherine (2007). ¿Son posibles unas ciencias sociales/culturales otras? Reflexiones en torno a las epistemologías decoloniales. *Nómadas* (26), 102-113.

Wang Li, Robert et al. (2020). Complex causes and consequences of rangeland greening in South America – multiple interacting natural and anthropogenic drivers and simultaneous ecosystem degradation and recovery trends. *Geography and Sustainability*, 1(4), 304-316. doi: 10.1016/j.geosus.2020.12.002.

West, Paige; Igoe, James y Brockington, Dan (2006). Parks and peoples: the social impact of protected areas. *Annual Review of Anthropology*, 35, 251-277. doi: [10.1146/annurev.anthro.35.081705.123308](https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.35.081705.123308)

---

<sup>1</sup> Esta ponencia representa una síntesis del trabajo completo “El rol de las ciencias sociales en la conservación de la naturaleza: estado de situación de un abordaje impostergable”, publicado en el Libro Política, Gestión y Evaluación de la Investigación y la Vinculación en América Latina y el Caribe (FLACSO-UNC) (2021). Se encuentra disponible online en [https://www.researchgate.net/publication/357792273\\_Las\\_ciencias\\_sociales\\_en\\_la\\_conservacion\\_de\\_la\\_naturaleza\\_estado\\_de\\_situacion\\_de\\_un\\_abordaje\\_impostergable](https://www.researchgate.net/publication/357792273_Las_ciencias_sociales_en_la_conservacion_de_la_naturaleza_estado_de_situacion_de_un_abordaje_impostergable)



**FLACSO 2022**



**FLACSO**  
URUGUAY