

---

---

# CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE

---

---

## POLÍTICA CLIMÁTICA EN LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

**Yuri Y. Kovalev**

*Ph.D. (Geografía) (yykowljow@gmail.com)*

*Investigador mayor*

Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Rusia  
Staromonetny pereúlok, 29, str. 4. Moscú, 119017, Federación de Rusia

SPIN-código: 7210-6799; ORCID: 0000-0002-2272-104X;

Scopus Author ID: 7004588796

**Anatoly V. Stepánov**

*Ph.D. (Geografía) (anatoly\_stepanow@mail.ru)*

*Jefe del Departamento de Economía y Derecho*

Universidad Federal de los Urales  
Ul. Lenina, 51, Ekaterimburgo, 620007, Federación de Rusia

SPIN-código: 4246-8406; ORCID: 0000-0002-6501-1072;

Scopus Author ID: 57225367108

**María Y. Ilyúshkina**

*Ph.D. (Filología) (ilyushkina\_maria@mail.ru)*

*Jefa de la Cátedra de Lingüística y Comunicación Profesional*

Universidad Federal de los Urales  
Ul. Lenina, 51, Ekaterimburgo, 620007, Federación de Rusia

SPIN-código: 7481-9841; ORCID: 0000-0003-4612-3025;

Scopus Author ID: 56721372400

**Alexánder S. Burnásov**

*Ph.D. (Relaciones Internacionales) (asburnasov@urfu.ru)*

*Jefe del Departamento de Teoría e Historia de Relaciones Internacionales*

Universidad Federal de los Urales  
Ul. Lenina, 51, Ekaterimburgo, 620007, Federación de Rusia

SPIN-código: 5402-6997; ORCID: 0000-0002-9568-4542;  
ResearcherID: E-7129-2018; Scopus Author ID: 56721438600

Yuri Y. Kovalev, Anatoly V. Stepanov, María Y. Ilyúshkina,  
Alexánder S. Burnásov

Recibido el 10 de febrero de 2023

Aceptado el 10 de junio de 2023

**DOI:** 10.37656/s20768400-2023-3-01

**Resumen.** *El artículo se dedica a la política climática de los países de América Latina. Se analiza el lugar de la región en la estructura global de la producción de los gases invernaderos, su dinámica entre 1990 – 2018; se muestra la conexión entre el desarrollo económico de la región y el nivel de emisión. Se investigan direcciones principales de la política climática de la región, la influencia de los factores políticos, sociales y económicos en la política climática de los países seleccionados. Varias formas y estrategias de esta política se muestran en el ejemplo de Bolivia y Ecuador. Se presenta el análisis de las medidas climáticas y el potencial de conflicto relacionado con la modernización ambiental. En conclusión, se presenta el esquema elaborado por los autores para determinar el nivel de política climática de algunos Estados de la región de acuerdo con sus objetivos establecidos en el marco del Acuerdo de París (NDC ONU).*

**Palabras clave:** *cambio climático global, política climática, América Latina y el Caribe, modernización ambiental, Madre-Tierra*

## **CLIMATE POLICY IN THE COUNTRIES OF LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN**

**Yuri Y. Kovalev**

*Ph.D. (Geography) (yykowljow@gmail.com)*

*Senior researcher*

Institute of Geography, Russian Academy of Sciences  
29/4, Staromonetny pereulok, Moscow, 119017, Russian Federation

SPIN-code: 7210-6799; ORCID: 0000-0002-2272-104X;

Scopus Author ID: 7004588796

**Anatoly V. Stepanov**

*Ph.D. (Geography) (anatoly\_stepanow@mail.ru)*

*Head of the Chair of Economics and Law*

Ural Federal University  
51, ul. Lenina, Ekaterinburg, 620007, Russian Federation

SPIN-code: 4246-8406; ORCID: 0000-0002-6501-1072;

Scopus Author ID: 57225367108

**Maria Y. Ilyushkina**

*Ph.D. (Philology) (ilyushkina\_maria@mail.ru)*

*Head of the Chair of Linguistics and Professional Communication*

Ural Federal University

51, ul. Lenina, Ekaterinburg, 620007, Russian Federation

SPIN-code: 7481-9841; ORCID: 0000-0003-4612-3025; Scopus Author ID:  
56721372400

**Alexander S. Burnasov**

*Ph.D. (History) (asburnasov@urfu.ru)*

*Associate Professor*

*Department of Theory and History of International Relations*

Ural Federal University

51, ul. Lenina, Ekaterinburg, 620007, Russian Federation

SPIN-code: 5402-6997; ORCID: 0000-0002-9568-4542;  
ResearcherID: E-7129-2018; Scopus Author ID: 56721438600

Received on February 10, 2023

Accepted on June 10, 2023

**DOI:** 10.37656/s20768400-2023-3-01

**Abstract.** *The article reviews the climate policy of Latin American countries. It analyzes the place of the region in the global structure of greenhouse gas production, its dynamics from 1990 to 2018, as well as demonstrates the interconnection of the economic development of the region and the level of emissions. The main directions of climate policy of the LAC countries and the influence of political, social, and economic factors on the climate policy of the countries are investigated. The different forms and strategies of climate policy are implemented in the case of Bolivia and Ecuador. Moreover, the analysis of climate measures and the potential for conflict over ecological modernization is provided. In conclusion, the author's scheme of determining the level of climate policy of the major states in the region in accordance with their goals under the Paris Agreement (UN NDC) is presented.*

**Keywords:** *global climate change, climate policy, Latin America and the Caribbean, ecological modernization, Mother Earth*

Yuri Y. Kovalev, Anatoly V. Stepánov, María Y. Pyúshkina,  
Alexánder S. Burnásov

## **КЛИМАТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА В СТРАНАХ ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ И КАРИБСКОГО БАССЕЙНА**

**Юрий Юрьевич Ковалев**

*Канд. геогр. наук (yukowaljow@gmail.com)*

*Старший научный сотрудник*

Институт географии РАН

РФ, 119017, Москва, Старомонетный переулок, 29, стр. 4

SPIN-код: 7210-6799; ORCID: 0000-0002-2272-104X;

Scopus Author ID: 7004588796

**Анатолий Владиславович Степанов**

*Канд. геогр. наук, доцент (anatoly\_stepanow@mail.ru)*

*Зав. кафедрой экономики и права*

Уральский федеральный университет

РФ, 620007, Екатеринбург, ул. Ленина, 51

SPIN-код: 4246-8406; ORCID: 0000-0002-6501-1072;

Scopus Author ID: 57225367108

**Мария Юрьевна Илюшкина**

*Канд. филол. наук, доцент (ilyushkina\_maria@mail.ru)*

*Зав. кафедрой лингвистики и профессиональной коммуникации*

Уральский федеральный университет

РФ, 620007, Екатеринбург, ул. Ленина, 51

SPIN-код: 7481-9841; ORCID: 0000-0003-4612-3025;

Scopus Author ID: 56721372400

**Александр Сергеевич Бурнасов**

*Канд. ист. наук (asburnasov@urfu.ru)*

*Доцент кафедры теории и истории международных отношений*

Уральский федеральный университет

РФ, 620007, Екатеринбург, ул. Ленина, 51

SPIN-код: 5402-6997; ORCID: 0000-0002-9568-4542;

ResearcherID: E-7129-2018; Scopus Author ID: 56721438600

Статья получена 10 февраля 2023 г.

Статья принята 10 июня 2023 г.

**DOI:** 10.37656/s20768400-2023-3-01

**Аннотация.** *Статья посвящена климатической политике стран Латинской Америки и Карибского бассейна. В ней анализируется место региона в глобальной структуре производства парниковых газов, его динамика с 1990 по 2018 год, показана связь экономического развития региона и уровня эмиссии. Исследуются основные направления климатической политики стран ЛАКБ, влияние политических, социальных и экономических факторов на климатическую политику отдельных государств. Различные формы и стратегии климатической политики показаны на примере Боливии и Эквадора. Представлен анализ климатических мер и конфликтогенный потенциал экологической модернизации. В заключение представлена авторская схема, позволяющая определить уровень климатической политики некоторых государств региона в соответствии с их целями в рамках Парижского соглашения (НДК ООН).*

**Ключевые слова:** *глобальное изменение климата, климатическая политика, Латинская Америка и Карибский бассейн, экологическая модернизация, Мать-Земля*

## Introducción

El cambio climático mundial es uno de los desafíos más actuales de nuestro tiempo que afecta a todos los Estados del mundo en grados de intensidad diversa. América Latina, extendida por más de 10 mil kilómetros en la dirección meridiana, se encuentra en varias zonas climáticas y está sufriendo los efectos negativos del cambio climático. La mayoría de los Estados de la región se encuentra en algún lugar que se puede llamar «eclipse fatal», donde las consecuencias destructivas ecológicas, sociales y políticas del calentamiento global son muy extensas y dramáticas [1]. Los incendios forestales pasan frecuentemente en el Amazonas, el Gran Chaco y México y amenazan con destrucción de los bosques tropicales únicos de la región, un elemento vital de nuestro planeta. Al mismo tiempo, los glaciares de los Andes se están derritiendo rápidamente, y la frecuencia de lluvias catastróficas acompañadas por deslizamientos de tierra y otros riesgos meteorológicos y climáticos está aumentando. La subida del

nivel del mar amenaza a muchas ciudades costeras de la región. Unas islas del Caribe ya se encuentran en una situación crítica. Cada año los huracanes y los tornados causan enormes daños económicos a los Estados ya pobres de la región [2]. La destrucción de los fundamentos de las prácticas humanas de la población por desastres naturales causa la llamada migración climática, acompañada por un agravamiento de la situación social y política en toda la región. Al mismo tiempo, la capacidad de adaptación de los Estados latinoamericanos al cambio climático y sus políticas climáticas para prevenir el calentamiento atmosférico y el cambio climático se difieren.

El objetivo del artículo consiste en analizar la política climática de los países de América Latina y el Caribe (LAC), sus características territoriales y sectoriales, evaluar el nivel de medidas de cada gobierno para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París. La política climática se refiere a “las acciones de los actores dentro del campo político formado por instituciones formales e informales que están trabajando para resolver el problema climático global” [3, p. 21].

América Latina y el Caribe desempeñan una función importante en la política climática mundial. Brasil fue el país donde se llevó a cabo la primera conferencia mundial sobre el clima (Cumbre de la Tierra, 1992), en la cual se aprobó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). México y Perú organizaron conferencias de las Partes (COP) en 2012 y 2015.

A pesar de diferentes aportes de América Latina y el Caribe al cambio climático global (Brasil – el 2,2% de las emisiones mundiales de GEI, Nicaragua, solo el 0,02%), todos los países de la región están realizando actividades voluntarias para reducir las emisiones de GEI y para adaptarse al cambio climático. Comparar las políticas climáticas y su implementación en América Latina y el Caribe, identificar puntos en común y diferencias, dificultades y desafíos en la transición de los países

a economías bajas o neutrales en carbono es un campo de investigación social y política muy relevante.

### **Teoría y métodos**

La base teórica de este estudio forma el concepto de «efecto de la pista de desarrollo» (dependencia del camino) - dependencia de la trayectoria de desarrollo político y socio-económico del país de las etapas anteriores de desarrollo (David Norte, Paul David, Gregory Grabcher, Alexander Auzán), así como la teoría de la gestión de redes de sistemas políticos multiniveles (Joseph Richardson, Andrew Jordan, David Marsh, Gaelle Pierre, etc.). En cuanto al primer concepto, la política climática puede ser considerada como un proyecto de modernización socio-económica y tecnológica [4]. Los investigadores consideran que las actividades para contrarrestar el cambio climático mundial sean una transición de la sociedad a un nuevo nivel de desarrollo [5]. Sin embargo, al igual que cualquier proyecto de modernización, la transición al desarrollo sostenible tropieza con obstáculos tangibles. Varios tipos de «bloques» tienen sus propias peculiaridades nacionales y están relacionados con las características históricas del desarrollo de uno u otro Estado.

La teoría de la gestión multinivel (gobernanza multinivel) enfatiza la importancia creciente en el proceso de desarrollo e implementación de políticas públicas de diversos actores que interactúan en diferentes niveles. Los actores estatales de niveles nacional, regional y local, así como los actores no estatales (sociedad civil, empresas) tienen una gran influencia en la formación de la política climática del Estado. En América Latina gran parte del discurso climático también se refleja en la política. Los gobiernos de izquierda basan su política climática en las tradiciones de los pueblos indígenas locales. En algunos casos se trata de «giro eco-territorial» y del abandono de la política extractivista neoliberal [6].

Yuri Y. Kovalev, Anatoly V. Stepánov, María Y. Ilyúshkina,  
Alexánder S. Burnásov

La metodología de este proyecto se basa en un enfoque estructural-analítico y comparativo. Un análisis de las iniciativas y actividades climáticas de los países reflejadas en los programas gubernamentales y la CDN, así como en las estadísticas internacionales, ayuda a determinar el carácter, la dirección y los logros de las políticas climáticas de esos países, evaluar los efectos de diversos factores los procesos de adaptación (externos e internos) y de transformación climática de las estructuras nacionales. Las principales fuentes en las que se basaron las disposiciones y conclusiones de esta publicación incluyen datos estadísticos de las Naciones Unidas, del Banco Mundial, así como los documentos de los expertos en la política climática de la región [6, 7, 8], etc.

### **América Latina y el Caribe en las emisiones mundiales de GEI**

Entre las regiones del mundo América Latina y el Caribe ocupa un lugar intermedio por emisiones de gases de efecto invernadero absolutas y relativas. Con un nivel de poco más de 3.178 millones de toneladas representa alrededor del 6,9% de las emisiones mundiales. Per cápita la región ocupa una posición modesta en el mundo con un valor de 2,6 toneladas, lo que es casi dos veces menos en comparación con el promedio mundial (4,5 toneladas) y solo supera a las regiones menos desarrolladas de África tropical y Asia del Sur. En comparación, en 2019 en la América del Norte las emisiones de CO<sub>2</sub> per cápita alcanzaron 15 toneladas.

Al analizar el contexto regional de las emisiones y tendencias de los GEI, podemos ver diferencias significativas entre los Estados grandes y pequeños de la región, así como entre los países insulares del Caribe y los continentales (Cuadro 1). Se puede concluir que solo unos pocos países grandes con economía desarrollada producen la mayor parte de las emisiones de GEI de la región. En 2018 los 10 principales productores de



GEI representaron el 90,2% de las emisiones totales, mientras que los demás 23 Estados representaron solo el 9,8%. Los Estados más grandes de la región, Brasil y México, producen más de la mitad de todas las emisiones (el 54%), lo que se coincide con su participación en el PIB regional (el 55%) y la población (el 51,4%). Brasil es el sexto mayor productor de GEI y México el duodécimo. México también tiene una economía más intensiva en carbono, lo que se refleja en las emisiones per cápita (3,4 toneladas en comparación con 1,5 toneladas en Brasil) y la intensidad de carbono del PIB nacional.

Cuadro 1

Emisiones de GEI en América Latina y el Caribe  
entre 1990 y 2018

País	Emisiones de GEI equivalentes a millones de toneladas de CO <sub>2</sub>		Dinámica entre 1990 y 2018, %
	1990	2018	
Brasil	594	1032	+74
México	393	679	+73
Argentina	243	365	+50
Venezuela	179	233	+30
Colombia	124	184	+48
Chile	47,5	109	+129
Perú	43,5	96,2	+119
Cuba	54	41	- 24
Ecuador	33,8	65	+92,3
Bolivia	29,2	56	+ 92
Paraguay	32,3	49	+52
República Dominicana	15,9	39	+145
Uruguay	28,7	36,1	+26
Trinidad y Tobago	15,1	22,9	+52
Guatemala	12,1	36,1	+192
Honduras	11,9	22,4	+88
América Latina y el Caribe	1922	3178	+65

Fuente [13].

La mayoría de los Estados latinoamericanos tienen un nivel promedio (de 10 a 100 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>) o bajo (menos de 10 millones de toneladas) de emisiones de gases de efecto invernadero. En los pequeños Estados insulares del Caribe se observan emisiones absolutas mínimas. En Santa Lucía, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas no superan 200 mil toneladas. La isla de Anguila con unos 18 mil habitantes tiene emisiones mínimas de dióxido de carbono en toda la región (23 mil toneladas en 2019) [9, p. 35].

La dinámica de las emisiones de gases de efecto invernadero en el período de 1990-2018 demuestra su crecimiento continuo. La adhesión de los Estados de América Latina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992), el Protocolo de Kyoto (1997), el Acuerdo de París (2015) no significaba que estos países aplicarían activamente políticas para reducir las emisiones. Los países en desarrollo han quedado oficialmente exentos de cualquier obligación en contraer compromisos. Los problemas sociales siguen siendo muy urgentes en la región. Según el Banco Mundial, más del 20% de los habitantes de la región viven por debajo del nivel de pobreza, y en algunos países (Guatemala, Haití) más del 50% [10]. En esta situación el crecimiento económico es una prioridad regional universal. Como resultado de esta política, la emisión de gases de efecto invernadero aumentó de 1.922 millones de toneladas en 1990 a 3.178 millones de toneladas en 2018 (+65%) [11]. Entre los Estados de la región, Chile, la República Dominicana (145%) y Guatemala (192%) experimentaron los mayores aumentos de la producción de GEI. El único país donde las emisiones de GEI disminuyeron en un 24% durante este período fue Cuba, lo que se debe a la desaceleración de la actividad económica en el país como consecuencia de la ruptura de los lazos económicos con los ex países socialistas, así como por la política de bloqueo económico de Estados Unidos.

Si bien los Estados del Caribe ocupan el último lugar en la clasificación de productores regionales de gases de efecto invernadero en términos absolutos, en términos relativos sin duda lideran en toda la región. Entre ellos se destaca la isla Curaçao, parte integrante del Reino de los Países Bajos. En 2019, con 37,2 toneladas de CO<sub>2</sub> per cápita, Curazao fue la primera en la región y la tercera en el mundo, sólo por detrás de Palau (59,8 toneladas) y Qatar (38,8 toneladas). Refinación de petróleo, la principal industria en la isla, tiene un impacto muy negativo en su equilibrio climático. Trinidad y Tobago (23 toneladas), Barbados (13,3 toneladas), las Islas Caimán y las Bahamas (6,3 y 6,0 toneladas per cápita, respectivamente) también tienen altas emisiones por persona en la región. La mayoría de los Estados continentales de América Central y del Sur tienen indicadores per cápita relativamente bajos. En Brasil, Colombia y Perú no superan 2 toneladas de CO<sub>2</sub> por persona.

Una característica distintiva de América Latina y el Caribe en la estructura de las emisiones antropógenas mundiales de GEI es la alta proporción del sector «Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra, bosques» que representa alrededor del 40% del total de la región, casi el doble del promedio mundial (el 24%) [12]. La agricultura es el principal productor de gases de efecto invernadero tan fuertes como el metano y el óxido de nitrógeno. Los países exportadores de productos agrícolas (Brasil, Argentina y Colombia) tienen las emisiones de GEI de este sector más altas. En Brasil, por ejemplo, la proporción del sector mencionado constituye el 55% del total de emisiones de GEI (en Nicaragua, el 79%) [13].

### **Trayectorias nacionales de la política climática**

En 2015 todos los países de América Latina y el Caribe se adhirieron al Acuerdo de París, con lo que acordaron asumir compromisos voluntarios para hacer frente al cambio climático mundial. Desde 2016, sus objetivos climáticos y los medios para su aplicación se han reflejado en los documentos de la ONUV

Yuri Y. Kovalev, Anatoly V. Stepánov, María Y. Ilyúshkina,  
Alexánder S. Burnásov

(aportaciones definidas a nivel nacional) que se actualizan cada cinco años. El análisis de estos documentos permite identificar áreas prioritarias para combatir el cambio climático global y el nivel de esfuerzos de los Estados. Los países de la región con bajas emisiones de GEI o encabezados por la izquierda (por ejemplo, Bolivia) tienden a centrar sus políticas principalmente en la adaptación al cambio climático y a la protección de recursos naturales. En los Estados con altas emisiones, las medidas para reducir las emisiones de GEI y modernizar las economías son las más actuales. Sin embargo, estas áreas están a menudo estrechamente entrelazadas y forman una base común para la acción climática, como las políticas para conservar y aumentar la proporción de bosques y otros ecosistemas en la reserva de tierra.

Como ya hemos señalado, «uso de la tierra, cambio de uso de la tierra, y los bosques» de América Latina produce el 20% de todas las emisiones mundiales de GEI del sector. La mayoría de ellos se debe a la agricultura extensiva y la destrucción forestal. La conservación de los bosques es una prioridad en la política climática de la región. De hecho, los bosques ocupan una gran parte de los territorios y son sumideros naturales de gases de efecto invernadero. Los bosques cubren el 46,5% de la superficie de la región (el primer lugar en el mundo). En algunos Estados (Surinam, Guyana) cubren más del 90% de su superficie. Es de gran importancia la selva de la Amazonía, que con razón se llama «pulmones del planeta». El área forestal de América Latina es también el hábitat natural de millones de especies, es un ecosistema único en su género.

En el siglo XX los bosques de América Latina fueron destruidos masivamente, sobre todo, la selva tropical de América del Sur y Central. Solo entre 1980 y 2000 la superficie forestal de la región se redujo a la mitad (de 1.755 a 886 millones de hectáreas) [14]. La causa principal de la deforestación es la expansión de las zonas agrícolas

(plantaciones, pastos), la urbanización, etc. Hoy en día, el factor antropogénico de la deforestación coincide con el de cambio climático global y el aumento del riesgo de incendios.

Desde la década de 1970, muchos países de la región han venido aplicando políticas para establecer zonas forestales protegidas. El incentivo para ello fue el uso del mecanismo de transacción «Canje de deuda por naturaleza» (Debt-for-nature swap), que dio lugar a la condonación de deudas de préstamos de muchos países a cambio de su inversión en protección ambiental [8, p. 35].

En la primera década del siglo XXI, los bosques y otros ecosistemas naturales se convirtieron en una parte integral de la política climática de América Latina. En 2005, Costa Rica junto con Papúa Nueva Guinea en la conferencia de Montreal (COP-11) propuso introducir mecanismos especiales para prevenir la deforestación y la degradación forestal (Reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques, REDD).

En la Conferencia de Bali (COP-13) en 2007 se decidió aprobar esta propuesta (REDD y REDD+) como mecanismo eficaz para combatir el cambio climático global. Más tarde, en 2012, la Conferencia de Cancún (México), propuso medidas concretas para apoyar a los países en desarrollo en su lucha contra la deforestación y la degradación de los bosques. Esto incluía la creación de un fondo especial del carbono que financiaría estas actividades. Además, el programa REDD+ se complementó con un “mecanismo de desarrollo puro” del Protocolo de Kioto que prevé la financiación de las actividades REDD+. El programa permite las transferencias económicas entre países a través del comercio de créditos de carbono. Actualmente proyectos similares están en marcha en más de 50 Estados en todo el mundo, la mayoría de ellos, latinoamericanos.

Para Brasil, que representa el 60% de la cobertura forestal de la Amazonia, los programas REDD+ de la región aportan principales beneficios. En 2008, el país creó el fondo “Amazonia”, que ejecuta proyectos para proteger los bosques (el fondo también realiza proyectos sociales, económicos y otros). En 2021, su presupuesto era de US\$1.300 millones. Entre 2004 y 2018, gracias a los esfuerzos del fondo la superficie de la deforestación anual de la Amazonia bajó de 27.700 a 7.500 km<sup>2</sup>, o sea, en el 73% . Las emisiones de GEI del sector se redujeron casi en un 40% entre 2005 y 2010 [8].

La protección de la selva tropical también desempeña un papel clave en la política climática de Costa Rica. En general, el país se posiciona como una especie de laboratorio ecológico en la lucha contra el cambio climático global. El 27% de su territorio son zonas protegidas. En 2007 Costa Rica declaró su intento de conseguir la neutralidad de carbono para 2021, y se convirtió así en uno de los primeros países del mundo que había fijado la neutralidad de carbono como objetivo de desarrollo estatal [15, p. 178]. Sin embargo, a pesar de todas las declaraciones y medidas tomadas por el país, las emisiones de carbono se triplicaron entre 1990 y 2018.

Los países andinos también participan activamente en la política climática mundial. Al igual que en Brasil y Costa Rica, en esta parte de la región se presta mucha atención a la protección de los bosques tropicales. Perú, por ejemplo, aprobó un programa de deforestación cero en 2008. Bolivia debía alcanzar este objetivo en 2020. En Chile están previstas amplias medidas de adaptación (2021-2028) en los sectores de la agricultura, la silvicultura, la biodiversidad y la acuicultura que permitirán reducir las emisiones de GEI a 95 millones de toneladas en 2030. (En 2018 había 109 millones de toneladas).

De acuerdo al programa de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, Ecuador intentó poner en marcha el primer proyecto del mundo en el que las reservas probadas de

hidrocarburos (petróleo) de su territorio permanecerían inactivas y no se explotarían a cambio de una compensación de las pérdidas financieras por parte de la comunidad mundial. Estos objetivos estaban en consonancia con la agenda de la ONU de desarrollo sostenible y el cambio climático, pero también respondían a nuevas visiones nacionales de la relación entre los seres humanos y la naturaleza, cristalizadas en los conceptos de Madre Tierra y Buen Vivir. Con la llegada al poder en Ecuador de la izquierda, liderada por Rafael Correa (2007-2017) estos conceptos, emanados de la cultura tradicional de los pueblos indígenas, se reflejaron en la Constitución de 2008 de Ecuador y la Constitución de 2009 de Bolivia [16].

El proyecto fue anunciado por el presidente ecuatoriano en junio de 2007, presentado a la Asamblea General de la ONU en septiembre de 2007 y aprobado por la COP-13 en diciembre de 2007. En 2010, Ecuador firmó un acuerdo formal con la ONU para ejecutarlo. Sin embargo, los fondos procedentes de la comunidad internacional eran insignificantes. El gobierno ecuatoriano había previsto recibir por lo menos un tercio de los ingresos petroleros estimados (US\$3.500 millones). Pero al final de 2013 (3 años después), la financiación total recibida por el proyecto ascendía solo a US\$20,3 millones. Ese mismo año, el presidente R. Correa cerró el proyecto con las palabras “el mundo nos ha abandonado a nuestra suerte” [17, p. 65].

Ecuador, Bolivia y Venezuela se han posicionado en la política climática mundial con un discurso alternativo en la lucha contra el cambio climático. Este discurso no caracteriza la naturaleza y sus recursos como un objeto de explotación humana, sino como un sujeto con sus derechos propios. Estas nociones se expresan en el concepto de “Madre Tierra” que incorpora la cosmovisión tradicional de los pueblos amerindios de América Latina. Este concepto fue presentado por Bolivia en una declaración en el foro socio-económico de las Naciones Unidas en 2009. En 2012 el país promulgó la Ley de Madre

Yuri Y. Kovalev, Anatoly V. Stepánov, María Y. Ilyúshkina,  
Alexánder S. Burnásov

Tierra que crea un marco jurídico para la armonía (“buen vivir”) en consonancia con la naturaleza [16]. Hoy Bolivia tiene en marcha decenas de proyectos REDD+ que utilizan mecanismos ajenos al mercado para hacer frente al cambio climático global y a la financiación alternativa [8, 37]. Asimismo, hasta 2016 Bolivia participó activamente en los proyectos REDD+ de la ONU [18, p. 37].

Otra área importante de cambio en la política climática de América Latina y el Caribe es la reforma del sector energético. A pesar de la baja participación del sector en las emisiones globales de GEI (el 4%), su modernización medioambiental es fundamental para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París.

En comparación con otras regiones del mundo, el bajo nivel de emisiones de GEI del sector energético en América Latina y el Caribe se debe a la estructura de la producción energética y a su escasa presencia de combustibles fósiles. La energía hidroeléctrica ha sido la fuente de electricidad más importante para la mayoría de los países latinoamericanos desde la década de 1970. Ahora representa más del 50% de la producción de electricidad. Casi en todos los países de Sudamérica el porcentaje supera el 60% (sólo en Argentina constituye un 26,2%) y en Paraguay llega al 100% [19]. La puesta en marcha de nuevas centrales hidroeléctricas, ahora en fase de proyecto, se considera por algunos gobiernos (Argentina, Brasil, Colombia, Venezuela) como una herramienta de descarbonización y de respuesta al cambio climático global. Sin embargo, la dependencia del sector energético únicamente del desarrollo de la energía hidroeléctrica para alcanzar los objetivos del cambio climático conlleva riesgos significativos. Por un lado, el propio hecho del cambio climático y asociadas con él amenazas de aumento de los riesgos hidrometeorológicos tienen un impacto directo en la estabilidad de la producción energética. Una sequía sin precedentes en Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay en el verano de 2021 hizo descender drásticamente el nivel de los ríos de la región y



provocó cortes de electricidad [20]. En el futuro es probable que estos fenómenos sean más frecuentes y dramáticos. Por otro lado, la construcción de megacentrales hidroeléctricas se caracteriza por altos costos de carbono y emisiones de CO<sub>2</sub>, así como por la pérdida de grandes áreas de sumideros naturales de GEI debido a las inundaciones de territorios. La construcción de grandes centrales hidroeléctricas también plantea problemas de protección de ecosistemas y especies, poblaciones indígenas y paisajes culturales. Teniendo en cuenta estos factores en la reforma del sector energético, los gobiernos de la mayoría de los países de América Latina y el Caribe están apostando por el desarrollo de las energías alternativas, eólica y solar [21].

La importancia de la energía eólica y solar para lograr los objetivos del Acuerdo de París va creciendo constantemente. América Latina y el Caribe cuentan con condiciones físicas y geográficas favorables para desarrollar este tipo de RES. Todos los países de la región cuentan en actualidad con centrales de energía renovable. Aunque la cuota de la región en la producción mundial de electricidad a partir de estas RES es pequeña (el 5,4%), la energía solar y eólica tienen aquí altas tasas de crecimiento: entre 2016 y 2019, la producción de electricidad de la región aumentó en un 92% (de 59.869 a 114.916 GWh). Su peso en la estructura de generación de electricidad (incluidas las fuentes tradicionales) se duplicó (del 3,7 al 7,4%). En 2019 la energía eólica representó el 6% de la generación de electricidad y la solar, el 1,4%. La energía eólica es el sector eléctrico predominante en la región. En todos los países (a excepción de Chile), representa alrededor del 80% de la generación de electricidad de fuentes renovables. Entre los Estados de la región, las mayores tasas de producción de electricidad solar y eólica presentaron Brasil (62.641 GWh), México (23.937 GWh) y Chile (11.316 GWh). En términos relativos, la proporción de energía solar y eólica en la combinación energética del país es superior a la del resto de

Yuri Y. Kovalev, Anatoly V. Stepánov, María Y. Ilyúshkina,  
Alexánder S. Burnásov

Estados pequeños de la región. Uruguay ocupó el primer lugar entre los países de América Latina y el Caribe en este indicador en 2019 [20]. En Uruguay, el 32% de la electricidad se generó por instalaciones solares y eólicas. También son elevadas las cuotas de estas fuentes de electricidad en Honduras (el 18,5%), Nicaragua (el 17,5%), Costa Rica (el 16%) y Chile (el 13%). Por el contrario, la mayoría de los Estados caribeños se caracterizaban por bajos niveles de desarrollo de energías renovables alternativas y predominio de las centrales térmicas alimentadas con combustibles fósiles. Por ejemplo, uno de los países con más emisiones de carbono del mundo, Trinidad y Tobago, produce el 0,05% de su electricidad total. El sector de RES es escaso en Cuba (el 1,2%), Puerto Rico (el 2,1%), etc. Para estos países, así como para muchos otros de la región (como Haití), pasar a las energías renovables y alternativas significaría independizarse de los combustibles importados y de los desafíos geopolíticos. Los dirigentes cubanos lo entienden mejor que nadie. En 2014, su Gobierno aprobó el "Marco político para las energías renovables y la eficiencia energética de aquí a 2030", que propone aumentar la cuota de energías renovables en la generación de electricidad hasta el 24% de aquí a 2030 [22]. Pero el país no tiene suficientes recursos financieros para desarrollar este campo.

El RES tiene una gran importancia en la reforma medioambiental del sector energético de México, donde más del 77% de electricidad se produce por centrales térmicas tradicionales. El sector energético es responsable por el 67% de las emisiones de GEI del país. Al mismo tiempo, últimamente México ha desarrollado activamente su sector de energías alternativas. Entre 2016 y 2019, la proporción de electricidad eólica y solar se duplicó (del 3,3 al 7%). En términos absolutos, la eólica de 10.378 a 16.880 GWh (+62,6%) y la solar de 464 a 7.057 GWh (+1421%). A pesar del rápido crecimiento, la energía solar, ocupa el lugar secundario tanto en la capacidad disponible como

en la producción de electricidad. Como en la mayoría de los Estados de la región, aquí predomina la energía eólica que representa el 70% de la producción nacional de energías alternativas. Mientras tanto, unos 50 parques eólicos con una capacidad total de 4.900 MW se encuentran en el sur del país, en el Estado de Oaxaca y la política climática del Estado que tiene intenciones de construir intensamente instalaciones de energía eólica, considerada por las autoridades no solo como un imperativo medioambiental, sino también económico para el desarrollo regional, se choca con la resistencia de los pueblos indígenas y las organizaciones no gubernamentales [23]. La promoción de la política energética “desde arriba hacia abajo” (gobierno central – comunidades locales) ha encontrado poco apoyo entre la población. Parece que las reformas medioambientales en la esfera de la política climática, tanto en América Latina como a escala mundial, deben ir acompañadas con cambios en las relaciones sociales y con la participación de todos los sectores y grupos afectados de alguna manera en el proceso político. Los ejemplos de Bolivia y Ecuador muestran que la incorporación de las cosmovisiones tradicionales de los pueblos indígenas en las políticas de desarrollo sostenible (incluidas las climáticas), y su amplia participación en proyectos socio-ambientales, puede ser una forma más eficaz de cumplir con los objetivos del Acuerdo de París que las versiones occidentales de su realización. Para muchos pueblos latinoamericanos, el ideal del “buen vivir” no es alcanzable a través de la occidentalización, lo que significa que todos los esfuerzos estatales para combatir el calentamiento global puedan fracasar.

El análisis de la NDC de los países de América Latina y el Caribe permite llegar a la conclusión sobre la posibilidad de gobiernos nacionales de hacer frente al cambio climático mundial y alcanzar sus objetivos para 2030 [24]. El Cuadro 2 presenta la evaluación de la política climática en América Latina

Yuri Y. Kovalev, Anatoly V. Stepánov, María Y. Ilyúshkina,  
Alexánder S. Burnásov

y el Caribe. Podemos concluir que solo dos de los 10 principales productores regionales de GEI tenían objetivos elevados de política climática. Brasil y Chile son líderes en la política climática de la región. Brasil, por ejemplo, se ha comprometido reducir las emisiones de GEI en un 43% para 2030 y Chile, en un 13% del nivel de 2018. Estos dos países han emprendido una amplia modernización medioambiental de los sectores de la energía y el transporte. Chile, por ejemplo, se ha fijado como objetivo un 60% de movilidad eléctrica en el sector privado y el 100% de la flota de taxis. Argentina y Ecuador tienen objetivos de reducir emisiones de gases de efecto invernadero para 2030, frente a los niveles de 2018, en el 4,3% y el 7,6% respectivamente.

## Cuadro 2

Comparación de los objetivos de política climática  
de los principales emisores de GEI en la región ALC para 2030  
(por NDC)

País	Neutralidad del carbono	Reducción de las emisiones de GEI	Energía	UTS
Brasil	+++	+++	+	+++
México	-	+	++	++
Argentina	-	++	++	+
Venezuela	-	+	++	++
Colombia	-	+	+	++
Chile	+++	++	+++	++
Peru	-	-	+	++
Ecuador	-	++	+	++
Bolivia	-	-	+++	+++
Paraguay	-	+	+	+

- falta de objetivos; + el objetivo existe, pero es poco significativo (comparación con BAU — business as usual por sus siglas en inglés); ++ objetivos significativos; +++ objetivos ambiciosos.

En todos los países enumerados en el Cuadro 2 (excepto Brasil y Chile), el BAU refleja los planes para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a partir de las denominadas emisiones (BAU). Por ejemplo, México tiene previsto reducir sus emisiones en un 22%, mientras que Colombia, Paraguay y Venezuela, en un 20% del crecimiento habitual. Esto representa, en términos absolutos, el aumento de las emisiones. En México éstas aumentarán a 781 millones de toneladas en 2030 (679 millones en 2018), en Venezuela, a 260 millones y en Paraguay a 82 millones (49 millones de toneladas en 2018). En la NDC de estos países indican que si se consolidan los mecanismos internacionales de transferencia de tecnología, comercio de carbono y ayuda financiera de la comunidad internacional, la reducción de emisiones sería más significativa. Bolivia y Perú señalan en sus programas la necesidad de una transformación económica para mejorar la situación social. Estos países no tienen objetivos de reducir GEI. La mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo son prioridades de la política climática. La transformación del uso del suelo, el cambio de uso del suelo y el sector forestal desempeñan un papel importante en estos Estados. Bolivia también planea triplicar la cuota de energías renovables en la estructura de generación de la electricidad (del 3 al 9%).

### **Conclusiones**

Los Estados de América Latina y el Caribe interpretan un papel importante en la política climática internacional y en los esfuerzos mundiales para hacer frente al cambio climático global. A pesar de las coincidencias, las políticas climáticas nacionales varían mucho en la región. Desde principios de la década de 2000, Brasil ha emprendido una transformación institucional determinante para fortalecer la transformación ecológica de su economía. En 2009 aprobó una ley sobre el clima y en 2021 el país se comprometió lograr la neutralidad en emisiones de carbono para 2050. Chile, Costa Rica, Dominica y

Yuri Y. Kovalev, Anatoly V. Stepánov, María Y. Ilyúshkina,  
Alexánder S. Burnásov

Barbados han emprendido importantes acciones por el clima. Otros países de la región han realizado esfuerzos limitados. Las dificultades socio-económicas constituyen un serio obstáculo para la modernización medioambiental de los países. Al mismo tiempo, los Estados de ALC se caracterizan por diferentes enfoques de la política climática. La mayoría sigue el paradigma de desarrollo clásico occidental, centrado en el crecimiento económico, pero a través de tecnologías verdes y limpias o de transacciones financieras. Los mecanismos de la ONU en el marco del Protocolo de Kioto fomentan este tipo de actividades (el Mecanismo de Desarrollo Limpio, REDD+). Ecuador y Bolivia han anunciado una forma alternativa para abordar el cambio climático global, la que se basa en el principio de armonía entre la naturaleza y el hombre (los conceptos de "buen vivir" y de Madre Tierra). No consideran la naturaleza como un objeto de explotación, sino como un socio igual con derechos propios. En 2012, Bolivia aprobó la ley "Madre Tierra" que estableció un marco jurídico para la política climática del país.

Como resumen de lo anterior, hay que reiterar que la región de América Latina y el Caribe sigue siendo fundamental para mantener la estabilidad de todo el ecosistema mundial. La orientación de las políticas climáticas de la mayoría de los países hacia la protección de los sumideros naturales con la integración de las personas en los proyectos socio-ambientales, así como los logros significativos en este ámbito (políticas de deforestación cero y de silvicultura sostenible) parecen ser una mejor estrategia para alcanzar los objetivos nacionales en comparación con la modernización ecológica basada en las fórmulas del discurso occidental.

### **Bibliografía References Библиография**

1. MacDonald G. Climate, Capital, Conflict: Geographies of Success or Failure in the Twenty-First Century. *Annals of the American Association of Geographers*. 2020, no. 6, pp. 2011-2031.

2. Según el Índice de Riesgo Climático (CRI), Puerto Rico, Haití y las Bahamas se encuentran entre los 10 países más afectados por fenómenos meteorológicos extremos en los últimos 20 años. *Global Climate Risk Index 2021*. Bonn, Germanwatch, 2021, 50 p.

3. Simonis G. *Handbuch Globale Klimapolitik*. Wien, Brill, 2017, 556 p.

4. Аузан А.А. «Эффект колеи». Проблема зависимости от траектории предшествующего развития – эволюция гипотез. *Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика*. 2015, № 1, с. 3-17 [Auzan A.A. “Effekt kolei”. Problema zavisimosti ot traektorii predshestvuyushchego razvitiya – evolyuciya gipotez [“Rut effect”. The Problem of Dependence on the Trajectory of Previous Development – Evolution of Hypotheses]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6: Ekonomika*, 2015, no. 1, pp. 3-17. (In Russ.)].

5. Jänicke M. Megatrend Umweltinnovationen. Zur ökologischen Modernisierung von Wirtschaft und Staat. München, Oekom, 2012, 218 p.

6. Svampa M. Die ökoterritoriale Wende in Lateinamerika. Krisenklima. Umweltkonflikte aus lateinamerikanischer Perspektive. Baden-Baden, Nomos, 2021, pp. 49-65.

7. Wallbott L., Siciliano G., Lederer M. Beyond PES and REDD+: Costa Rica on the Way to Climate-Smart Landscape Management? *Ecology and Society*. 2019, no. 1, pp. 24-34.

8. Mauelshagen F., López-Rivera A. Klima-Governance in den Americas. Krisenklima. Umweltkonflikte aus lateinamerikanischer Perspektive. Baden-Baden, Nomos, 2021, pp. 17-47.

9. Crippa M., Oreggioni G. CO<sub>2</sub> and GHG Emissions of All World Countries 2019. Luxembourg, 2019, 251 p.

10. Poverty Headcount Ratio at National Poverty Lines (% of Population). World Bank, 2022. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.NAHC?end=2020&start=1985> (accessed 3.02.2022).

11. Total Greenhouse Gas Emissions (kt of CO<sub>2</sub> Equivalent). World Bank, 2022. URL: [https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.GHGT.KT.CE?end=2018&most\\_recent\\_value\\_desc=true&start=1987&view=chart](https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.GHGT.KT.CE?end=2018&most_recent_value_desc=true&start=1987&view=chart) (accessed 01.02.2022).

12. Global Emissions by Economic Sector. EPA. URL: <https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data> (accessed 04.02.2022).

13. Octaviano C. et al. Climate Change Policy in Brazil and Mexico: Results from the MIT EPPA Model. *Energy Economics*. 2016, no. 56, pp. 600-614.

Yuri Y. Kovalev, Anatoly V. Stepánov, María Y. Ilyúshkina,  
Alexánder S. Burnásov

14. Engel S. Katastrophen-Alarm! Was tun gegen die mutwillige Zerstörung der Einheit von Menschen und Natur? Gelsenkirchen, Neuer Weg, 2014, 336 p.

15. Flagg J.A., Fletcher R. The Ecolaboratory. Environmental Governance and Economic Development in Costa Rica. Tucson, University of Arizona Press, 2020, pp.176-188.

16. Poma M. Vivir, das gute Leben für alle. Über die Prinzipien des guten Zusammenlebens und das „Paradox“ von Entwicklung. München, Becker M. und Reinicke M., 2018, pp. 17-47.

17. Alarcón P., Rocha K., Di Pietro S. Die Yasuní-ITT-Initiative zehn Jahre später Entwicklung und Natur in Ecuador heute. *Peripherie*. 2018, no. 149, pp. 55-73.

18. UN-REDD Program Bolivia. URL: <https://mptf.undp.org/factsheet/project/00074797> (accessed 05.02.2022).

19. Electricity Production from Hydroelectric Sources (% of total). World Bank. URL: <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=world-development-indicators> (accessed 07.02.2022).

20. The 2019 Energy Statistics Yearbook. New York, United Nations, 2020, 511 p.

30. Renewables 2021. Global Status Report. UN Environment Program. Paris, UN Environment Programme, 2021, 105 p.

31. Остров зависимости: энергетика Кубы во время блокады. Нефть и капитал, 15.11.2021 [Ostrov zavisimosti: energetika Kuby vo vremya blokady. Neft' i kapital [Island of Dependence: Cuba's Energy Industry during the Embargo. Oil and Capital, 15.11.2021]. URL: <https://oilcapital.ru/article/general/15-11-2021/ostrov-zavisimosti-energetika-kuby-vo-vremya-blokady> (accessed 15.02.2022).

32. Lehmann R. Erneuerbare Energien in Südmexico. Der sozialökologische Konflikt um Windenergieanlagen im Isthmus von Tehuantepec. In: Krisenklima. Umweltkonflikte aus lateinamerikanischer Perspektive. Baden-Baden, Nomos, 2021, pp. 113-128.

33. Analizado por los autores de la NDC de ALyC “Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional de los Países de América Latina y el Caribe” (NDC). *United Nations Climate Change*. NDC Registry. URL: <https://www4.unfccc.int/sites/NDCStaging/Pages/All.aspx> (accessed 15.02.2022).