

JOSEP PONT-VIDAL



COMUNICACIONES AMBIENTALES SIMBÓLICAS

Hacia una gobernanza
ambiental global

ECORAMA | COMARES



COMUNICACIONES AMBIENTALES SIMBÓLICAS

Hacia una gobernanza ambiental global

JOSEP PONT-VIDAL

COMUNICACIONES
AMBIENTALES SIMBÓLICAS
Hacia una gobernanza ambiental global

GRANADA, 2026

c o l e c c i ó n

E C O R A M A

24

Director

JOSÉ LUIS SOLANA

Imagen de cubierta: © Kuni Kuin. Museu das Amazônas, Belém

© Josep Pont-Vidal

Editorial Comares, 2026

Polígono Juncaril

C/ Baza, parcela 208

18220 Albolote (Granada) España

Tlf.: 958 465 382

<https://www.comares.com> • E-mail: libreriacomares@comares.com

<https://www.facebook.com/Comares> • <https://twitter.com/comareseditor>

<https://www.instagram.com/editorialcomares>

ISBN: 979-13-7033-190-0 • Depósito legal: Gr. 1421/2026

IMPRESIÓN Y ENCUADERNACIÓN: COMARES

SUMARIO

PREFACIO	IX
----------------	----

INTRODUCCIÓN

I. COMPLEJIDAD COMUNICATIVA EN PAÍSES CON DIFERENTES DESARROLLOS.	XV
II. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS	XXII
III. LÓGICA DE PENSAMIENTO SISTÉMICO, COMUNICACIÓN Y LA OBSERVACIÓN.	XXIII
1. Describiendo comunicación.	XXVI
2. El significado.	XXX
IV. MEDIOS DE COMUNICACIÓN DE MASAS	XXXII

CAPÍTULO 1

Cop30 en la Amazonia: expectativas y resultados

I. UN CONTEXTO GEOPOLÍTICO GLOBAL CONTINGENTE	1
II. REFORMULANDO EL TÉRMINO AMBIGUO DE «SUR GLOBAL»	5
III. COMUNICACIONES EN LA ÓPTICA SISTÉMICA	9
IV. ENTRE COMUNICACIONES Y DISCURSO	14
1. Culturas amazónicas	16
2. Antecedentes geopolíticos y lobistas	17
3. Acciones preparatorias.	18
4. Las expectativas: «La COP de las COPs»	20
5. Comunicaciones previas a la COP30.	25
6. Los resultados: las paradojas globales.	27
7. <i>Cúpula dos Povos</i>	29
8. Implementación: los desafíos	31

CAPÍTULO 2

Operaciones comunicativas sistémicas

I. LAS COMUNICACIONES ECOLÓGICAS DEL SISTEMA ECONÓMICO	36
1. Iniciativas de transición.	38
2. Codificaciones del sistema económico	41
II. LAS COMUNICACIONES ECOLÓGICAS DEL SISTEMA POLÍTICO	43

III.	POSIBILIDADES DE UNA NUEVA CODIFICACIÓN AMBIENTAL DEL SISTEMA.	46
1.	Comunicaciones transversales y organizacionales.	46
IV.	LAS COMUNICACIONES ECOLÓGICAS DEL SISTEMA CIENTÍFICO.	47
V.	¿HACIA UNA NUEVA CODIFICACIÓN AMBIENTAL DEL SISTEMA ECONÓMICO?	50
1.	La lógica del sistema económico mundial.	50
2.	La esfera pública como una forma de comunicación.	52
3.	Los medios de comunicación de masas.	55
4.	Las posibilidades de una reorientación del sistema económico.	55

CAPÍTULO 3

Inteligencia artificial: ¿comunicación o medio?

I.	LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) COMO UN NUEVO TIPO DE COMUNICACIÓN	59
II.	CONSIDERACIONES DE LAS INSTITUCIONES INTERNACIONALES.	63
III.	UNIÓN EUROPEA Y ESPAÑA	64
IV.	IA EN EL SUR GLOBAL	65
V.	AMÉRICA LATINA Y LA IA	69
VI.	COP30 Y LA IA.	71
VII.	LA PARADOJA AMBIENTAL HÍDRICA.	74
VIII.	IA ¿MEDIO O SUBSISTEMA DE COMUNICACIÓN?	76
IX.	PRESENTANDO POSIBILIDADES ANALÍTICAS	79

CAPÍTULO 4

Hacia una gobernanza ambiental: expectativas y realidades

I.	DELINEAMIENTOS EMERGENTES	89
II.	LAS NACIONES UNIDAS	90
III.	UNIÓN EUROPEA Y LA «BUENA GOBERNANZA».	91
IV.	GOBERNANZA CLIMÁTICA Y AMBIENTAL EN BRASIL.	96
V.	NEGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO: MANIFESTACIONES ESCÉPTICAS	100

CAPÍTULO 5

Configurando un modelo de gobernanza

I.	ESBOZANDO UN MODELO DE GOBERNANZA.	105
II.	EL MÉTODO: AVANCES Y LÍMITES.	108
1.	Considerando el territorio desde la Geografía.	110
III.	SUPUESTOS DE UNA GOBERNANZA POR PROCESOS DECISIONALES Y GERENCIALES	115
1.	Procesos.	118
IV.	ESTRUCTURAS	121
V.	REDES	124
VI.	CONSTRUYENDO EL NEXO ENTRE ESTRUCTURAS Y OPERACIONES.	127
VII.	GOBERNANZA Y TERRITORIO	131
	EXTRAYENDO APRENDIZAJES	135
I.	EL PARADÓJICO PROCESO DE CREACIÓN DE CONSENSOS	139

PREFACIO

Viajar al municipio minero metalúrgico de Canaá dos Carajás y al Núcleo Urbano Carajás en el estado de Pará, situado en la Amazonia oriental, es vivenciar y confrontarse con diferentes mundos: étnicos, culturales, económicos y que, en definitiva, responden a diferentes concepciones de vida y de la relación del individuo en el mundo y con y la realidad de esta región. Estos municipios están prácticamente contruidos sobre una gigantesca montaña de bauxita y de mineral. Una de las mayores minas a cielo abierto del planeta fue descubierta por una contingencia en 1970, es decir, a raíz de una avería en un helicóptero, cuando tuvo que realizar un aterrizaje de emergencia en una zona remota sin árboles y el ingeniero descubrió que había aterrizado sobre una inmensa montaña de bauxita.

Se llega a esta región y al municipio situado en el interior de la Amazonia por la carretera PA 275. Finalmente, aparece entre los bosques, aparece el núcleo urbano. Esta cercado por unas elevadas rejas y unas fuertes medidas de seguridad. Su entrada requiere mostrar el pasaporte, un permiso especial de la empresa y las medidas de entrada son más sofisticadas que el paso de frontera de un país a otro en la década de los años setenta. Estos filtros físicos sirven para blindar y proteger a sus aproximadamente 5.500 habitantes. Está situado a tan solo a 20 minutos de la mayor mina a cielo abierto del mundo, paradójicamente situada en el centro del Parque Nacional de Carajás, donde también reside el grupo indígena ancestral *Xikrin*. Por la carretera se traspasa en un reducido espacio de tiempo y geográfico —unos pocos kilómetros— tres mundos distantes y sus culturas: Canaá, como una ciudad económicamente pujante del sur, cuya economía gira en torno a la minería, las inmensas tierras indígenas y el nuevo complejo de Carajás —equiparable a cualquier municipio desarrollado europeo—, perteneciente a la empresa *Vale do Rio Doce*, para el cual para entrar he precisado de pasaporte.

Esta experiencia vivida me permite formular un diagnóstico inicial configurado en dos cuestiones. Primera, la convivencia simultánea de concepciones del mundo

asimétricas; segunda, la COP30 como una paradoja global, en sus posibilidades y en sus resultados, pero también como una ganancia comunicativa local. Para la ciencia surgen interrogantes de índole conceptual y analítico: ¿qué conceptos poseen la capacidad de describir estos mundos e intereses contrapuestos que funcionan al mismo tiempo y que están separados por solo unos minutos de carretera? La respuesta a esta cuestión nos remite a una segunda no menos importante: ¿qué modelo de gobernanza puede surgir de la inclusión de estos mundos próximos, pero al mismo tiempo, tan distantes? Las respuestas, como expondremos, no son sencillas, aunque se orientan a la necesidad imperiosa de repensar un modelo de gobernanza innovador orientado al medio ambiente, a la inclusión social y económica de la población y a un tipo de desarrollo sostenible que contemple las aportaciones y expectativas de los diversos grupos ancestrales y movimientos sociales de la región.

El origen de este ensayo responde a tres motivos de diferente naturaleza. El primero, y fundamental, ha sido la celebración de la COP30 en Belém, en el estado de Pará, ciudad en la que resido e imparto docencia en el curso de Master y Doctorado para el Desarrollo del Trópico Húmedo y en la que ha participado en diferentes periodos con observaciones empíricas de las cuales se han derivado diversas publicaciones científicas. Este mega evento de índole político, social y ambiental, ha sido el motivo de la movilización de amplios sectores de la sociedad civil mundial y, en particular de la sociedad civil de América Latina, del Brasil y de la región de la Amazonia. Teniendo en cuenta que se celebraba en la Amazonia brasileña y estaba auspiciada por el gobierno de Luis Ignacio Lula da Silva, desde un principio, las expectativas depositadas en la COP30 fueron muy elevadas —demasiado elevadas en las circunstancias geopolíticas actuales— que la denominó como «La COP de la verdad», o la «COP de las COPs».

Los resultados mediocres no han reflejado estas expectativas y se han cristalizado en un sentido diferente al esperado.

Los resultados concretos para crear una hoja de ruta para frenar el cambio climático —como es conocido— han sido limitados, sino mediocres. Los objetivos iniciales de llegar a acuerdos entre los países para formalizar una hoja de ruta, o crear un fondo mundial para la preservación de los bosques, se han cumplido de manera limitada, o no se han obtenido, como tampoco, otros objetivos para conseguir consensos, o incluir medidas concretas en esta línea, entre otros.

El segundo motivo, radica en la invitación por parte de la Cátedra de Geografía y Resiliencia de la Universidad de Barcelona para impartir el aula inaugural de los cursos de los años 2024 y 2025 los cuales han servido de acompañamiento de los seminarios y con la participación de estudiantes de posgraduación y doctorado durante los meses de noviembre y diciembre de estos años con las temáticas COP30, el desarrollo local y la gobernanza. Además de la amplia participación de estudiantes

procedentes de diversos países y de ámbitos científicos interesados sobre esta temática, debo destacar el interés y apoyo por parte de los profesores coordinadores de la Cátedra, Joan Tort Donada, M.Teresa Vadri, Albert Santasusagna y Xavier Ubeda sobre los resultados de la COP30 y la búsqueda de nuevos nexos conceptuales en el ámbito de la Geografía respecto a la gobernanza y el desarrollo mediante modelos innovadores orientados al medio ambiente, a la inclusión social y económica y a un tipo de desarrollo sostenible que contemple las aportaciones y expectativas de lo diversos grupos ancestrales de la región.

En estos seminarios he podido observar el interés común hacia temáticas que sobrepasan sus planes de estudio disciplinarios para orientarse hacia debates inter— y transdisciplinarios y la experimentación con nuevos conceptos y lógicas observacionales y de pensamiento orientados a reducir la complejidad y analizar el funcionamiento de los sistemas sociales. Durante las semanas en que impartí estos seminarios, me ha permitido observar que el ámbito científico de la geografía se encuentra —al igual que la mayoría de disciplinas y campos científicos— en un periodo también de transformación al cuestionar los axiomas y conceptos que la han guiado durante décadas, inspirados o decurrentes de teorías agonísticas, para abrirse a dialogar e incorporar conceptos y perspectivas emergentes como resiliencia, entorno ecológico, sistemas ambientales y sociales, autoorganización o complejidad.

El tercer motivo reside en la invitación del Club de Roma (Fundació La Caixa, Barcelona, 11 diciembre 2025) para impartir la conferencia basada en los resultados de la COP30 en la que se presentaron las visiones de los diferentes grupos étnicos, culturales, sociales y económicos que componen la región de la Amazonia brasileña, en el marco del excelente ambiente de diálogo del Palau Macaya en Barcelona. Coordinado por Jaume Lanaspá este centro ha estado siempre abierto a un diálogo abierto, no dogmático y a su análisis. En esta conferencia he tenido el honor de compartirla con la coordinadora de la Casa América Catalunya, Marta Nin.

Se trata de eventos de diferente índole, desde la perspectiva académica y, por lo tanto, científica: el análisis de la COP30 como mega evento —a partir de la observación científica, el seminario en la Universidad de Barcelona —a partir de la perspectiva académica sobre un análisis de los conceptos centrales— y la conferencia en el contexto del Club de Roma —a partir de la divulgación crítica—. Por medio de la perspectiva de la teoría de la complejidad y la teoría de sistemas, las cuestiones matrices transversales que han guiado estos seminarios e intervenciones han girado en torno a tres preguntas de naturaleza comunicativa vinculadas con la COP30: ¿cuál es el nexo entre este evento y la gobernanza ambiental?, ¿cómo se han manifestado las comunicaciones, en particular por medio de la Inteligencia Artificial?, ¿es posible configurar un modelo de gobernanza a partir de los debates en este evento? No menos importante destaca la pregunta dirigida a la abstracción: ¿De qué conceptos y lógicas analíticas disponemos para observar estos fenómenos?

La disponibilidad analizar estas cuestiones y escribir este ensayo ha sido facilitada por el ambiente de trabajo y de investigación del Núcleo de Altos Estudios Amazónicos (NAEA) coordinado por Armin Mathis. Por último, este ensayo es también el resultado de las asignaturas y cursos de master y doctorado que imparto desde años de Teorías de Gobernanza. Administración y Territorio, en el Programa de Posgraduación en Trópico Húmedo, en la Universidad Federal de Pará (UFPA).

Belém, mayo 2026

INTRODUCCIÓN

Debo destacar que no es un libro de política y tampoco un ensayo técnico sobre las teorías y prácticas ecológicas. Tampoco es un informe técnico, una evaluación personal política de los resultados de la COP30 en Belém, o una reflexión sobre la situación del cambio climático en el planeta, temas sobre los que actualmente hay innumerables publicaciones, temas sobre los cuales ya se han escrito miles de páginas. Es un ensayo en torno a las comunicaciones intersistémicas e intrasistémicas, en el que se analizan cómo los ámbitos o sistemas que componen la sociedad y las organizaciones se han comunicado o entre sí sobre los temas tratados en este mega evento, respecto a su entorno —el conjunto de la sociedad—. Estas comunicaciones han impactado, contribuido directamente de algún modo u otro por medio de sus códigos durante este mega evento mundial. En este conjunto de comunicaciones la gobernanza (ambiental) adquiere un papel fundamental. Algunas de las ideas que se exponen aquí han sido publicados en versiones preliminares de libros míos, *Amazônia e a COP-30. Acoplamentos organizacionais intersistêmicos* (Rio de Janeiro, 2025), *Planificación política en el Norte y el Sur global* (Madrid, 2025), *Planificación en la Amazonia. Belém hacia la COP-30* (Madrid, 2024), además de futuras investigaciones sobre estos temas. Las comunicaciones ecológicas no solo tienen lugar en la *esfera pública* y por medio de los medios de comunicación de masas, sino que ocurren básicamente de manera intrasistémica e intersistémica.

El nivel *intrasistémico*, apunta internamente en cada sistema, puesto que se analiza como los principales y diversos sistemas funcionales que, de alguna forma, han intervenido directamente en la COP30, han modificado sus estructuras internas a partir de irritaciones externas.

El nivel *intersistémico*, se remite al análisis de las comunicaciones efectuadas entre los sistemas político, administrativo y económico principalmente. En ellos, se observan las organizaciones, en virtud de destacar los entornos interno y externo de los sistemas funcionales formados básicamente por la política, entidades gubernamentales, asociaciones, pero también por las organizaciones no gubernamentales y los movimientos sociales. Un entorno interno se refiere a las partes interrelacionadas

dentro de un sistema, mientras que su externo se extiende al conjunto de la sociedad y de los sistemas, entidades y elementos que de alguna manera lo influyen e interactúan entre sí.

Los resultados de la COP30 en Belém de Pará —como ha sido ampliamente divulgado por medio de los medios de comunicación de masas y las redes sociales—, han resultado en una decepción en cuanto a la construcción de una necesaria *Hoja de ruta* para frenar la emisión de combustibles fósiles, pero también han descubierto una doble paradoja: un fracaso global en un planeta que dispone de los medios técnicos para frenar el cambio climático y necesitado de medidas urgentes para frenarlo, pero también una ganancia comunicativa simbólica local —e internacional— al propiciar una serie de encuentros, reuniones y debates y crear unas redes de iniciativas y acciones locales, nacionales y transnacionales.

Entre las programaciones vinculadas con el sistema científico, religioso y la sociedad civil, entre los que destacan: *Carta de Belém 2025*, *Declaración Cúpula de los Pueblos*, la *Carta das Mulheres para a COP*, *Carta da Cúpula das Infâncias*, *Carta da Comunidade Científica e Tecnológica da Amazônia*, firmada por el presidente designado de la COP30, André Aranha Corrêa do Lago, además de manifiestos de otros grupos, como los religiosos por medio de *Um Chamado à Ação rumo à COP30*. (Una llamada a la acción, en dirección a la COP30). A estos documentos han que sumar otros 29 institucionales elaborados durante este evento.

La participación ciudadana se ha expresado simbólicamente de diversas maneras: desde manifestaciones ciudadanas como fue la manifestación de la Cumbre del movimiento global de la Cúpula de los Pueblos con la *Marcha global de Justicia climática*, el sábado día 15 de noviembre con la participación de unas 30.000 personas, hasta la asistencia a la zona abierta (*Zona verde*) de las Naciones Unidas, en donde tuvieron lugar las sesiones de la COP30, en las zonas organizadas por los gobiernos regionales de Brasil, o en la zona preparada por los grandes *lobbies* (representados por el agronegocio, las empresas mineras y las petroleras) los cuales expusieron sus ventajas para el desarrollo y el empleo y su compromiso ambiental con proyectos con apariencia de restauración ecológica y sostenible.

Durante este evento se ha producido una auténtica explosión en el número de las comunicaciones por medio de los medios de comunicación de masas de las redes sociales y por medio del uso de algoritmos de la Inteligencia Artificial. Estas comunicaciones ya se habían iniciado a medida que se acercaba la fecha de inicio del evento y han sido explicitadas por todos los medios de difusión de masas. En las redes sociales se divulgaron los innumerables seminarios, talleres, conferencias y *workshops* con temáticas relacionadas con el medio ambiente. Al mismo tiempo, se sucedían declaraciones de políticos —aprovechando el evento para perfilarse para sus posibles votantes—, y especialistas ofreciendo sus opiniones sobre cualquier tema relacionado con la COP30 se han mostrado con la suficiente capacidad para

ofrecer sus saberes y conocimientos (empíricamente demostrados o no) sobre temas vinculados con este mega evento mundial y ofrecer alguna opinión. Pero también los medios de comunicación de masas, redes de difusión diversas, consultoras privadas de comunicación han estado ofreciendo servicios y emitiendo todo tipo de noticias. Su contenido ha variado según la óptica y visión del emisor.

El gobierno de Brasil, en sus niveles federal y regional se ha encargado de mostrar la interminable cadena de inauguraciones, como ha sido la marca comunicativa simbólica del gobierno regional del estado de Pará. Frente a la desconfianza mostrada por la ciudadanía sobre la organización de estas obras en la ciudad, el lema que más se ha repetido «*esta obra fica*» (trad. aproximada, esta obra es para la ciudad). La valoración de estas acciones varía lógicamente según la óptica política y moral: desde la cualificación de un «urbanismo racista y discriminador» por parte de la izquierda radical, hasta el «derroche de presupuestos públicos» para una obra faraónica, por parte del polo opuesto de la derecha negacionista. Ambas opciones tienen su reflejo también en este evento: mientras que la izquierda radical lo califica de un «reset del capitalismo» y de «urbanismo racial», llamando al boicot activo de la COP oficial, sectores críticos socialdemócratas (no participantes en el gobierno) lo califican de un encuentro con pocas expectativas con el argumento «este tipo de eventos no aporta nada». La derecha radical por su lado, manifiesta su «repudio» a cualquier iniciativa que coloque el cambio climático como centro de debates. Otros sectores minimizadores (o negacionistas) de su responsabilidad climática, se mostraron entre pasivos y activos durante el evento, con su participación (aunque con un discurso negacionista), como es el sector del agronegocio, o de combustibles fósiles y abogaron abiertamente como *lobby* para un desarrollo económico acelerado para la región de la Amazonia.

I. COMPLEJIDAD COMUNICATIVA EN PAÍSES CON DIFERENTES DESARROLLOS

El inicio de la COP30 en Belém se ponía fin a los dos últimos años en que la ciudad ha sido un cantero de obras a medida que se acercaba este mega evento mundial. Las inauguraciones de obras, mejoras urbanas —reducidas al embellecimiento del área central de la ciudad— y de conferencias y reuniones temáticas preparatorias han sido la orden del día. En el plano comunicativo, han tenido lugar, por un lado, innúmeros actos preparatorios entre movimientos sociales y organizaciones no gubernamentales y, por otro, entre altos representantes políticos y representantes internacionales, como ha sido la pre-COP en Brasilia unas semanas antes¹. La 30.^a

¹ La apertura del evento, denominado Pre-COP, contó con la asistencia del presidente de la República de Brasil, Geraldo Alckmin, representantes de los Círculos Presidenciales de la COP30, el secretario ejecutivo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático o Conferencia de las Partes, mundialmente conocida como COP30, se inauguró finalmente el día 10 de noviembre, concluyendo el 21 del mismo mes.

El río Guajará bordea la ciudad como si fuera un anillo o una muralla natural, dejándola reducida a una península. En su puerto —conocido como *dockas*— también ha atracado el primer barco que funciona con energía no contaminante. Es el *Green Pioneer*, una imponente creación de sofisticación técnica de 75 metros de eslora, pionera en la propulsión de amonio en combustión doble para mostrar en la práctica las posibilidades que ofrece las nuevas tecnologías para reducir las emisiones en el transporte marítimo². Próximo al amarre de este buque, se encontraba otra desafiadora embarcación, el *Sea Shepherd*, barco del mítico militante de la acción directa contra la caza de las ballenas Paul Watson coordinador de *Sea Shepherd Conservation Society*.

En el campus de la Universidad Federal de Pará, situado en las márgenes del río Guamá, ha sido el atraque del imponente velero de *Greenpeace*, el *Rainbow Warrior*. Aunque técnicamente menos espectacular, pero no por ello menos simbólico, fue la llegada simbólica de la flotilla de barcos fluviales con el lema «*Viagem para Resistir ao Fim do Mundo*», procedentes de poblaciones del interior del estado con líderes y representantes de las comunidades y de los pueblos indígenas de América latina, acompañados por activistas ambientales y periodistas del Brasil y de otros países. Destaca la llegada de la expedición *Yaku Mama* que partió de Coca, en el Ecuador, y viajó 3.000 km durante 32 días por el río Amazonas hasta llegar a Belém, cuya organización corrió a cargo de un conjunto de organizaciones indígenas, entre estas la *Articulação dos Povos Indígenas do Brasil* (APIB). Por último, para acomodar a los cerca de 50.000 representantes mundiales se ha construido una nueva terminal portuaria para atracar los cruceros gigantes *MSC Seaview* y *Costa Diadema*, con el objetivo de disponer de unos 3.600 cuartos y alojamientos para los delegados y políticos de la COP30.

Los actos políticos y simbólicos con protestas se repitieron a diario. Una semana antes del inicio de la COP30, el 5 de noviembre, las comunidades amazónicas llevaron su mensaje a las orillas de la bahía de Guajará en Belém. A bordo de una embarcación, líderes ribereños, *quilombolas*, *población extractivista* y *marajoara*³

(CMNUCC), Simon Stiell, el presidente de la COP30, Embajador André Corrêa do Lago y la directora ejecutiva de la COP30, Ana Toni.

² El transporte marítimo, por ejemplo, es un importante emisor de carbono del mundo con un crecimiento rápido y responsable de alrededor del 3 % de las emisiones globales actuales, lo que equivale a aproximadamente mil millones de toneladas al año. Se prevé que esta cifra aumente hasta el 8 % para 2050.

³ Nos referimos a la población que vive del extractivismo al margen de los ríos y a las comunidades que viven en el Archipiélago de Marajó.

desplegaron una pancarta exigiendo, en portugués e inglés, que la COP30 sea un hito para la justicia climática, y no para nuevos frentes de petróleo y gas en la región. El acto denunció la contradicción entre el discurso climático del gobierno brasileño y la reciente aprobación de la licencia para la exploración petrolera en la desembocadura del Amazonas: «No hay una transición energética justa sin escuchar a quienes viven y protegen la selva. No hay futuro posible sin más exploración de combustibles fósiles en la Amazonía (...) La Amazonía no es una zona de sacrificio. Es un territorio vivo, sagrado y en resistencia.»

El día 11, en la *Plenary Hall 1* tenía lugar la sesión plenaria de cierre del evento coordinada por el presidente de la COP, André Corrêa de Lago, emergían de nuevo las paradojas, asimetrías y discursos contrapuestos acumulados durante los días anteriores: representantes de algunos países de América Latina incorporaban inesperadamente en el documento final alegaciones menos restrictivas, mientras que Arabia Saudita proclamaba la necesidad del «respeto a la soberanía nacional», el representante de Nigeria apelaba a una «transición y principios de responsabilidad compartida» en la que esta transición «no puede ser impuesta» y los representantes de la *Business & Industry* se referían a una «imperante adaptación». Es evidente que se hablaba en diferentes idiomas (culturales), con diferentes comunicaciones, semánticas y significados.

Durante la COP30 no estaba en juego una aparente modernización o reurbanización de la ciudad, sino algo mucho más importante, el futuro del clima del planeta. Unas semanas después de la COP, a principios de enero de 2026, la Universidad de las Naciones Unidas, publicaba un alarmante informe titulado: *Global Water Bankruptcy Living Beyond Our Hydrological Means in the Post-Crisis Era*⁴ (La bancarrota hídrica mundial: Vivir más allá de nuestras posibilidades hidrológicas en la era poscrisis), en el cual se destaca la situación de escasez de agua en la era del Antropoceno con un pesimista presagio: «La humanidad no solo ha gastado el ingreso anual de agua de ríos y lluvias, sino que ha vaciado los ahorros milenarios guardados en glaciares, humedales y acuíferos. El resultado son sistemas acuáticos quebrados —acuíferos compactados, lagos fantasmas, deltas que se hunden— sin capacidad de recuperarse». El informe, titulado *Lacuna de Emissões 2025* (noviembre 2025) ya adelantaba: «Fuera de la Meta – La inacción colectiva continúa y coloca en riesgo el objetivo global de temperatura» [*Off target Continued collective inaction puts global temperature goal at risk*], indica en el programa:

«(...) señala que las proyecciones de calentamiento global para este siglo, basadas en la plena implementación de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (en sus siglas, CDN), se sitúan ahora entre 2,3 y 2,5 °C, mientras que las basadas en

⁴ UNITED NATIONS UNIVERSITY INSTITUTE FOR WATER, ENVIRONMENT AND HEALTH (UNU-INWEH) Richmond Hill, Ontario, Canada, 2026, coordinado por Kaveh Madani. Disponible en: unu.edu/inweh/publications

las políticas actuales son de 2,8 °C. Esto se compara con los 2,6 a 2,8 °C y 3,1 °C del informe del año pasado. Sin embargo, las actualizaciones metodológicas representan 0,1 °C de la mejora, y la inminente retirada de Estados Unidos del Acuerdo de París anulará otros 0,1 °C, lo que significa que las nuevas CDN prácticamente no han alterado el escenario. Los países aún están lejos de alcanzar el objetivo del Acuerdo de París de limitar el calentamiento muy por debajo de los 2 °C, mientras que se esfuerzan por mantenerse por debajo de los 1,5 °C y 1,5 °C del Acuerdo de París, respectivamente.» El informe concluye: «Este sobrepaso debe limitarse mediante reducciones más rápidas y significativas de las emisiones de gases de efecto invernadero para minimizar los riesgos y daños climáticos y mantener el retorno al objetivo de 1,5 °C para 2100 al alcance, aunque esto es extremadamente difícil. Cada fracción de grado evitada significa menos pérdidas para las personas y los ecosistemas, menores costos y una menor dependencia de técnicas inciertas de eliminación de dióxido de carbono para alcanzar el objetivo de 1,5 °C para 2100. Desde la adopción del Acuerdo de París hace diez años, las previsiones de aumento de temperatura han disminuido de 3 a 3,5 °C».

Es evidente que los países disponen de las tecnologías adecuadas de bajo carbono para lograr una reducción significativa de las emisiones. Sin embargo, para lograr unos objetivos mínimos debe materializarse una cooperación entre los países del «Norte» y del «Sur global» (términos ambiguos y superados como exponemos en el capítulo 1) por medio de la confianza mutua y, como también se señala, reformular la arquitectura financiera internacional.

Aclaramos que en este ensayo no pretendemos iniciar una explicación pedagógica o informativa sobre lo que es el cambio climático, sus efectos, las políticas y acciones que se están emprendiendo o la responsabilidad colectiva e individual sobre este fenómeno, temática sobre la que existen una ingente cantidad de publicaciones científicas. El objetivo de este ensayo es mostrar las posibles contribuciones conceptuales y analíticas de la teoría de los sistemas sociales del mega evento COP30 y cómo los diferentes ámbitos o sistemas (económico, político, jurídico) pueden contribuir para una concepción operativa sostenible para hacer frente al cambio climático y al colapso ambiental. La ambigua afirmación de que solo «la comunicación puede comunicar» la exponemos en referencia a la teoría de los sistemas autorreferenciales en la que se identifican unos tipos de sistemas diferentes de los sistemas sociales: los sistemas de comunicación, los sistemas de vida y los sistemas de conciencia. En el ensayo describimos el sistema de comunicación y su significado, su relación con el uso de la Inteligencia Artificial —ampliamente utilizada en el plano técnico como de contenidos durante la COP30— y los posibles modelos de gobernanza que han podido emerger de este evento. Analizamos el papel fundamental de la comunicación en la teoría sistémica y su relevancia para otras ciencias como son la ciencia política, la sociología o la geografía, entre otras. Se describen y analizan los conceptos de sistema de comunicación, acoplamiento

Los resultados de la COP30 —como ha sido ampliamente divulgados por medio de los medios de comunicación de masas y las redes sociales—, han resultado en una decepción en cuanto a la construcción de una necesaria *Hoja de ruta* para frenar la emisión de combustibles fósiles, pero también han descubierto una doble paradoja: un fracaso global en un planeta que dispone de los medios técnicos para frenar el cambio climático y necesitado de medidas urgentes para frenarlo.

Las comunicaciones ecológicas no solo tienen lugar en la *esfera pública* y por medio de los medios de comunicación de masas, sino que ocurren básicamente de manera intrasistémica y intersistémica.

El nivel *intrasistémico*, apunta internamente en cada sistema, puesto que se analiza como los principales y diversos sistemas funcionales que, de alguna forma, han intervenido directamente de la COP30 y han modificado sus estructuras internas.

El nivel *intrasistémico*, se remite al análisis de las comunicaciones efectuadas entre los sistemas político, administrativo y económico principalmente. Se observan las organizaciones, en virtud de destacar los entornos interno y externo de los sistemas funcionales formados básicamente por la política, entidades gubernamentales, asociaciones, pero también por las organizaciones no gubernamentales y los movimientos sociales.

