

## Climatic Justice Action and Innovation

<https://sana.org.pe>

[Español](#)

Climate Justice claim is becoming more frequently listen because disaster of atmospheric or climatic meteorological origin increase, including extreme heat or rain, floods, forest fires, drought, etc. so danger climate change is on the rise, affecting people any place in the world but specially poor ones that less contribute to global heating they are vulnerable, Development of societies are affected by “man induced natural disaster”, so what we must understand as climate Justice?-

Resilience, the capacity of a system to return to normal conditions after a stress situation, can help to orient how to get climate justice, because rich are more resilient than poor, but is impossible to get social resilience over a degraded nature, it is not only a matter of finance and we must consider territories resilience as solution part.

Recently scientific rebellion groups strike some cities, these is a huge science paradigm step in front reality, more data and conclusions don't disturb business as usual anthropogenic climate change, heating that everyone experience and urge to act. The IPCC-AR6 move slow to abandon scientific emissions jargon to speak more clear to mitigate climate heating, but not as direct as cooling earth, so most of people enterprises and society still don't prior daily least action.

As is well known by ecologist, physical positive Action+ depend on the display of kinetic Energies and potentials Energies consumption (so negative Action- increase potentials and decrease kinetics) by the time they act, or writing in discrete mathematics

$A = \Sigma A = \Sigma [E_k - E_p] \cdot \Delta t$  [so actions +A+ and -A- heat the planet & -A+ and +A- cool the planet]  
This simple hermeneutics is easy to internalize by any person,

To scientific politic proposals of mitigation, adaptation and loss and damage, that for sure are well defined, simple climatic action is claim by young and indigenous people, this is a good encounter point to talk between science, society and planet because nature work under least action principle, so just we need this natural rule to harmonize human societies with the Earth,  $\Sigma A \sim \geq 0$

These innovative approach for action is an environmental politic easy to implement because topic of kinetic and potential energies are part of school curricula and take time in consideration. By other side, activist also claim for ecological solutions and is well known that energy E is the ecology coin. To complete processes description we need to introduce energy fluxes F, in  $w/m^2$ , also call forcing at climate matters, as energy transference rate between any two system in space.

If we want to be exquisite and authority, emergy concepts of H.T.Odum must qualify E in terms of his trans-form-ability to make trans-actions in energy processes equivalent. Additionally, consider a

Transaction system of energies, fluxes, actions & materials, TSEFAM a plausible standard scheme for climate or environmental equitable negotiations, that registering environmental processes as physical actions and ecological-energy interchanges, assumes that every person or company, has a debt with Mother Earth Gaia Tierra Pacha Mama, under a North and South biosphere scenario. So, more vulnerable ones register nature restoration actions that induce negative energy cooling fluxes, by example by foresting and hydration of territories and them are equivalently compensated with installed renewable energy system. This scheme provide a way for territorial energy balance.

The theoretical scheme justification and negotiation rules of giga-human debtors to retribution both hemispheres to earth, are well described at following Table 1

**Table.-1 Equitable: Transaction System of Energies, Flows, Actions and Materials**

OBSERVED PARAMETER	PLANET STATE	VULNERABLE POPULATION	CONTAMINANTS ENTITIES	CLIMATIC NET ACTION –
ENVIRONMENTAL PHYSICAL INDEX	<b>ECOLOGICAL DEBT</b> $\Sigma N+S \approx 2D$	<u>CERTIFIED RESTORATION</u> R	<u>IMPLEMENTED COMPENSATION</u> C	<b>ECOLOGICAL HARMONY</b> $2D + R + C \approx 0$
ENERGY J HEAT J WORK J	Acumulated GHG + 80% of Planet Deforested + Deserts + Cities $\sim -2 Pe$	Forestation+H <sub>2</sub> O + Biodiversity + City compost Pe+'	Renewable Energy Stored in batteries Pe+'''	forest+biodiversity + clean energy Pe+' + Pe+''' ~ +2Pe
NET HUMAN FORCING  w/m <sup>2</sup> =Mw/Km <sup>2</sup>	<sup>AGHG</sup> F'+=[0.6 a 1.8] w/m <sup>2</sup> + F''+= LUC + Desertification + Trade F'+ F''+= $\approx 2F+$	Photosynthesis + water fluxes + life diversity + <sup>nature</sup> Energy Flux F-'	NATURAL ENERGY FLUX CONVERTED TO ELECTRIC CURRENT F-''	EARTH TERRITORY COOLDOWN  $2F+ F-' + F-'' \approx 0$
ANTROPIC ACTIONS Jh; Nms; ws <sup>2</sup>	<b>BURN FOSSIL FUELS</b> + LUC+ Degradation + 2A+	<u>NATURE RESTORATION</u> A-'	<u>IMPLEMENTED RENEWABLE E.S.</u> A-''	<b>COOLING AND COMPENSATION</b> $A-' + A-'' + 2A+ \approx 0$

Table.-1 The TSEFAM matrix is a model to temper global warming through the Compensation of global ecological debt  $\sim 2D$  of Northern and Southern hemispheres, by the Giga humanity; where: negative nature restore action (as forestation) generate potential energy <sup>nature</sup>Pe, with cooling forcing F- effect; so, to compensate this voluntary territorial certified restorations, with installed renewable energy systems; use green climate funds or other ecosystem compensation Equity schemes [as BIC in Peru] is due to balance long wave LW IR Forcings & by territorial photo-synthetic net activity vs equivalent installed renewable power, that doubles cooling to  $2F-$ , changes climate transactions from legal causes to real environmental effects, from degradation scenarios to restore action  $\Sigma A-$ . The dichotomy talking of adaptation and mitigation, is reduced to climate action = physical action, with single metrics Joules.hour. Non-financial ecological agreements reduce admin-bureaucracies. Own elaboration.

This innovative approach have null value without a global agreement and engagement. If accord is reached, global restoration NDC automatically double or accelerate transition actions to + 2A- or increase 100% his cooling effect to  $2F-$ , and maybe  $\Delta T \sim 1.5^\circ C$  could be plausible .

It demand politic decision of just one country to became a national determined contribution NDC, to elevate at reports to UNFCCC, as a minimum standard of climatic intelligence.

## Justicia Climática Acción e Innovación

<https://sana.org.pe>

[English](#)

El reclamo de Justicia Climática es cada vez más fuerte debido al aumento de desastres de origen atmosférico, meteorológico o climático, incluidos calor o lluvia extremos, inundaciones, sequías, incendios forestales, etc. Especialmente los pobres, que menos contribuyen al calentamiento global, son vulnerables, el desarrollo de sociedades se ve afectado por “desastres naturales inducidos por el hombre”, entonces, ¿Qué debemos entender por Justicia climática?-

La resiliencia, capacidad de un sistema para retornar a condiciones normales luego de una situación de estrés, ayuda a orientar cómo conseguir justicia climática; los ricos son más resilientes que los pobres, pero es imposible conseguir resiliencia social sobre naturaleza degradada, no es cuestión sólo de finanzas y debe considerarse territorios resilientes como parte de la solución.

Recientemente, grupos de científicos rebeldes protestan en algunas ciudades, un gran paradigma de la ciencia neutra se rompe frente a la realidad, más datos y conclusiones no perturban los negocios como son corrientes ni el calentamiento climático antropógeno que todos experimentamos y urge actuar. El IPCC-AR6 se mueve lento a abandonar la jerga científica de las emisiones, hablar más de forzamientos para mitigar la estufa global y menos tan directo como enfriar la tierra, por lo que, la mayoría de las empresas y la sociedad aún no toman medidas mínimas preventivas, diario.

Como los ecologistas saben, la Acción física positiva+ depende del despliegue de energías cinéticas y del consumo de energías potenciales (& Acción negativa: aumenta potenciales, disminuye cinéticas) durante el tiempo que actúan; descrito en matemática discreta.

$A = \sum A = \sum [Ek - Ep].\Delta t$  {entonces: acciones +A+ y -A- calientan la Tierra & -A+ y +A- enfrían]  
Esta simple hermenéutica, es fácil de interiorizar por cualquier persona, debe ser parte de currículos

Ante propuestas políticas científicas de mitigación, adaptación, pérdidas y daños, que por cierto están bien definidas, la simple acción climática es reclamada por jóvenes e indígenas, este es un buen punto de encuentro para conversar entre ciencia, poblaciones y planeta porque, la Tierra actúa por principio de acción natural, bajo mínimos, así que, sólo necesitamos esta regla para armonizar todas las sociedades humanas con la Pacha Mama:  $\sum A \sim \geq 0$

Este enfoque político-científico para la Acción ambiental es sencillo de implementar, el tema de las energías cinéticas y potenciales es parte del currículo escolar y A considera el tiempo en Jh. Por otro lado, los activistas reclaman soluciones y se sabe bien la energía E es la moneda ecológica. Para completar la descripción y transacción de procesos necesitamos introducir los flujos de energía F o Forzamientos del clima en  $w/m^2$ , como tasa de transferencia de energía en el espacio, entre sistemas

Si deseamos ser exquisitos y autoridad, los conceptos de emergía de H.T.Odum deben calificar a E en J y en su capacidad de transformabilidad-usabilidad para, hacer que transacciones enérgicas en procesos, sean equivalentes en su aprecio. Además, considere un

Sistema de transacciones de energías, flujos, acciones y materiales STEFAM, un esquema estándar, plausible para negociaciones climáticas o ambientales equitativas, registrando procesos ambientales como acciones físicas e intercambios ecológico-enérgicos, que asumen que toda persona o empresa, tiene una deuda con la Madre Tierra Gaia Tierra Pacha Mama, bajo el escenario de biosfera Norte y Sur. Así, los más vulnerables registran acciones de restauración de la naturaleza que inducen flujos de energía negativos, de enfriamiento, por ejemplo por forestación e hidratación de territorios & son compensados de forma equivalente con la instalación de sistemas de energía renovable instalados, ad hoc. Este esquema proporciona una vía para el equilibrio energético territorial.

La justificación, el esquema teórico y reglas de negociación de deudores giga-humanidad tierraquea, ambos hemisferios retribuyendo a la tierra, se describen en la siguiente Tabla 1 Pampa 1 Canvas

**Table.-1 Equitativo Sistema de Transacción de Energías, Flujos y Acciones Materiales**

PARÁMETRO OBSERVADO	ESTADO DEL PLANETA	POBLACIÓN VULNERABLE	ENTIDADES MÁS CONTAMINANTES	ACCIÓN GLOBAL CLIMÁTICA
INDICE FÍSICO AMBIENTAL	DEUDA ECOLÓGICA $2D \approx \Sigma N + S$	RESTAURACIÓN R CERTIFICADA	C COMPENSACIÓN IMPLEMENTADA	VEGETAL ENERGICA $2D + R + C \approx 0$
ENERGÍAS J CALOR J TRABAJO J	Acumulado AGEI + 80%Tierra Deforestada + ciudades $\sim -2 Pe$	FORESTA + H2O + Biodiversidad+compost $Pe+'$	Energía Renovable almacenada a baterías $Pe+''$	foresta+biodiversidad agua+Energía Limpia $Pe+'+ Pe+'' \sim -2Pe$
FORZAMIENTOS HUMANOS NETOS $w/m^2 = Mw/Km^2$	$AGEI F'+ = [0.6 \text{ a } 1.8] w/m^2$ $F''+ =$ Deforestación degradación+comercio $F'+ F''+ \approx 2F+$	Fotosíntesis $\approx$ bosque + Biodiversidad + Flujo de agua + frutos $F-'$	Flujos de Energía natural convertida a corriente eléctrica $F-''$	Enfriamientos-Síntesis Temperan Territorios $F-'+ F-'' + 2F+ \approx 0$
ACCIONES ANTRÓPICAS $Jh; Nms; ws^2$	Quema d combustibles +Deforestación + CUT $+ 2A+$	RESTAURACIÓN D NATURALEZA $A-'$	Implementar sistemas Energías Renovables $A-''$	COMPENSACIÓN + TEMPERADO= $+2A-$ $A-'+ A-'' + 2A+ \approx 0$

Tabla.-1 La matriz ESTEFAM es un modelo para *temperar el calentamiento planetario Terrestre* mediante la Compensación de la Deuda ecológica global 2D de dos 2 hemisferios Norte y Sur, por la Giga humanidad; donde:  $Pe$  energías potenciales naturales,  $F$  forzamientos;  $A$  acciones. St-efa Sirve para *compensar restauraciones territoriales voluntarias certificadas, con sistemas a energías renovables instalados*, usando fondos del clima u otros esquemas de compensación eco-sistémicos. La equidad se logra por *balance de los Forzamientos IR & por: actividad foto-sintética total vs potencia de carga renovable instalada*, ello duplica el enfriamiento  $2F-$ , cambia negociaciones del clima de causas legales-financieras a efectos ambientales netos de aumento del potencial natural de; escenarios de degradación a acciones de restauración,  $+ A-$ . La dicotomía: adaptación y mitigación se reduce a acción-climática. Acuerdos ecológicos no financieros reducen administración de burocracias. Elaboración propia. [ravh@hvr.cd](mailto:ravh@hvr.cd)

Este enfoque innovador tiene valor nulo sin acuerdo y compromiso mínimo nacional y global ideal. Si se logra el Acuerdo, NDC de restauración global se duplican, acelerando acciones de transición a  $+ 2A-$ ; doblando el enfriamiento a  $2F-$  o aumenta 100 %. Así, tal vez,  $\Delta T \sim +1,5 \text{ }^\circ\text{C}$  sea plausible.

Exige decisión política de un solo 1 país convertir algo en contribución nacional determinada NDC, para ser elevada en sus reportes a la CMNUCC, como un estándar mínimo de inteligencia climática.