

Equitativo Sistema de Transacción de Energías - Flujos, Acciones y Masas- ESTEFAM: La Métrica Ecológica, Energética, Ética para el diálogo eficaz y el balance de la energía planetaria. RAVHF2K18 *Una explicación debe ser simple, no simplona~ (Albert Einstein).*

Introducción:

La Encíclica Laudato Si propone un cambio en los modelos del desarrollo humano, que tome en cuenta los límites planetarios, con equidad para toda la humanidad y su hermana la Tierra, un desarrollo espiritual producto de una conversión ecológica.

La ecología estudia las interacciones entre diferentes sistemas; de la manera más general, estas interacciones implican intercambios de energías, y por tanto de masas como una de sus formas, $[E=mc^2]$. Basado en una métrica energética se propone *ESTEFAM un modelo general alternativo a los STE Sistemas de Transacción de Emisiones, basados en una métrica de mercados de carbono y economía verde, que resultan casos muy particularizados y restringidos del primero.

A lo largo del breve tratado se aplican principios y conceptos físicos de energía, para armonizar el desarrollo de la humanidad con el de la naturaleza. El desarrollo económico neoliberal ha llevado al Planeta a un nivel de degradación que, pone en serio peligro la supervivencia humana futura, es decir se busca cambiar un actual comportamiento de plaga, por el de especie humana integrada al ecosistema Tierra. Una tarea de justicia intergeneracional [ambiental-climática] urgente.

La globalización ha sido posible gracias al desarrollo de la ciencia y tecnologías de comunicación y transporte, que acortan distancias y trastocan tiempos propios, que aceleran mercados facilitados por tecnologías fiduciarias, que otorgan altísimo grado de confianza a las monedas, confianza que por desgracia dada la ambición humana, va asociada a modelos legales de corrupción globalizada, que en busca de una renta dineraria inmediata, explotan recursos naturales del planeta, así se expolían naturaleza y personas (la capacidad natural de recuperación de la Pachamama-Tierra, se agota los primeros días de agosto2k17, y el ritmo natural del clima está alterado; el dinero nunca alcanza, las personas trabajan hasta el estrés y las familias se alimentan juntos por excepción).

Una conversión ecológica de la humanidad implica, para el autor, liberarnos del yugo financiero, [+50% de la renta global cae en - 1% de la población], o lo que es lo mismo de la moneda. Ante la imposibilidad de la existencia de sistemas cerrados sin mercados, se hace necesario encontrar un sistema alternativo de valoración, lo que evoca a un trueque innovado, que es posible hoy gracias al conocimiento y manejo conceptual -práctico de la energía. Vale decir, no se trata de cuánto vale\$ o cuesta\$, si no como valoramos: el trabajo, las acciones, las energías y masas desenvueltas, sus flujos, para poder intercambiarlos con equidad, ecológica o energéticamente.

Que la métrica [forma de rimar, hablar, medir, valorizar] ecológica sea también energética, resulta fundamental para simplificar este salto cualitativo cultural armónico de la humanidad, integrada con la Pachamama el planeta Tierra. Aquí describiremos porque y como los flujos de energía y el trabajo, se valorizan ecológicamente, para transar-intercambiar con equidad y sin conflicto\$, entre actores responsables y vulnerables, +Acciones- (-A+) que estabilicen el clima planetario; A-

Que entender por una métrica energética-ecológica.

Primero la métrica se refiere al sentido de habla, rima, que al reconocer *en todo proceso o cosa un carácter energético* simple, hace que todo mantenga su nombre propio, sin necesidad de argots extraños, sólo agregamos a toda cualidad particular, su contexto-ecológico, con lo cual podremos contar siempre con la filosofía natural (física) como guía científica en toda transacción ambiental, climática, ecológica, democrática justa.

En la Biblia, Dios expulso a Adán del Paraíso por morder la manzana del conocimiento y le advirtió: *comerás con el sudor de tu frente*. La interpretación moderna de estas palabras es que el hombre debe ganarse la vida producto de su trabajo (y *la energía se define como la capacidad de generar trabajo*); el paraíso la ilusión de la perfección, hoy es reemplazada por “una realidad”, cada vez mejor descrita en los medios, gracias a la ciencia, el conocimiento. Hasta ahí, Dios no menciona el dinero; luego Jesús fue traicionado por 30 monedas de plata. Si buscásemos una reconciliación, la armonía con Él, o la Pachamama-Madre Tierra, ciertamente la moneda no es el camino.

Un trabajo decente para cada uno es el 8 objetivo del desarrollo sostenible. La llamada plusvalía, la creación de riqueza se origina gracias al trabajo de las personas, ya sea que estos obtengan alimentos de la tierra, extraigan minerales preciosos o útiles de sus entrañas, madera del bosque, ideas geniales de la elucubración temporal, productos o servicios e-laborados, etc. la riqueza en principio no implica dinero = instrumento creado basado en la confianza de lo que representa, una virtual realidad que existe gracias al “sistema financiero bancario”, y mantiene sistemas de poder. Claro está, es insano negar que sólo en la humanidad, es el “poder de un nuevo dio\$ acumulable y transportable en la billetera o tarjetas de plástico magnéticas”. Al contrario, el trabajo transforma el mundo mediante acciones que tienen correlato físico-material innegable. Así, si la moneda no existiese, *la riqueza creada por el trabajo no se verá afectada si, esta se valora como energía, que es intercambiable con otro trabajo, Acción, Flujo de Energía o masa, de valor similar o equivalente*.

Acá un paréntesis para previamente aclarar que, la formación académica occidental clásica, separa arbitrariamente las ciencias en blandas y duras*, la universidad traza un muro en la sociedad, que fundamenta el divide y vencerás-dominaras por especialización. Disculparé el lector (blando) el hacer uso de algo de matemáticas*, el instrumento por excelencia de la ciencias (duras), basado en la cultura humana universal, que reconoce la naturaleza cuántica (numérica) en el todo. Como hoy afirman científicos de las neurociencias y la física cuántica, al no poder avanzar más allá en sus explicaciones, desde la filosofía occidental clásica, las suyas encuentran semejanzas con los saberes ancestrales, puntos de unión al reconocer, el espíritu que anima la vida. Vale decir, dentro de nuestras limitaciones humanas, las explicaciones que nos damos de la realidad, siempre estarán teñidas de nuestros propios prejuicios, ej. ¿Es posible la existencia del mundo sin dinero?

Aclarado lo anterior, una métrica energética resulta una manera universal, democrática y científica de hablar-rimar y medir-valorar, que puede habilitar transacciones ecológicas justas entre actores. Los conceptos de Acción y Flujos, funciones de la Energía, en el tiempo y el espacio, que dan lugar a modelos éticos de justicia ambiental y climática, se explicaron en RAVH2K17. Acá, se revisan aspectos de la realidad, para proponer soluciones al balance energético global, planetario.

Preámbulo para distinguir soluciones ecológicas de las económicas

La energía es un concepto amplio, todas las interacciones del mundo físico, se pueden explicar cómo intercambios de energía, que en la realidad revisten múltiples formas. Se puede clasificar de forma general, en asociadas al movimiento de partículas, Energías cinéticas (E_k) y otras asociadas a la posición en un campo o espacio, Energías potenciales (E_p). La energía se mide en J, Julios en el SI Sistema internacional de unidades, y sus equivalencias en calorías, BTU, etc. son bien conocidas o calculables, excepto las Toneladas de CO2 equivalente TCE: igual *al calentamiento generado por una Tonelada de CO2 durante un siglo*, una mala definición energética, pues TCE No es una unidad correcta (el calentamiento dependerá de la radiación solar anual promedio, la latitud sobre la que se ubique la tonelada de CO2 en la atmosfera, y un siglo no es reproducible en laboratorio), por lo que es un comodito, una mercadería útil para sostener los mercados del carbono, un instrumento en sí defectuoso para balancear la energía planetaria. Pese a ello, el IPCC prefiere su uso, aunque reconoce que si se habla directamente de forzamientos (flujos de energía que cambian el clima en W/m^2) * calentamientos que generan los gases de efecto invernadero y actividades antrópicas...*se tiene una mejor aproximación a las actividades humanas...*pues al no reducir insulsamente todo a Ton. CO2, todo mantiene su nombre, se puede tratar en su especificidad. *(Vatio= $W=J/s$)

Es para mantener vigentes negocios fósiles no éticos que se creó los mercados del carbono. Esta estructura de negociación entre países, al reportar estadísticas país a la CMNUCC, mezcla en un solo saco empresas y actores responsables de generar forzamientos+-, con ciudadanos cuya huella energética puede ser baja, nula, o negativa, haciéndolos corresponsables. Tampoco contabilizan los forzamientos negativos de enfriamiento, de ecosistemas presentes como glaciares o Bosques Amazónicos, redondo los métodos de la CMNUCC-MC no buscan balancear la energía planetaria, aunque su primer objetivo casi lo proponga, sólo negocian Intenciones de solución Voluntarias que encubren responsabilidades históricas, para continuar negocios como son corrientes, afirmación que se prueba en el hecho que, las emisiones y sus acumulados continúan en aumento.

En escenarios alternos, usando la métrica energética-ecológica, los forzamientos+ son acciones físicamente vinculantes a actores. Transacciones Ecológicas implican intercambios de energía, Flujos+ buscando un balance directo, ya sea entre actores responsables de F+ y vulnerados, o sanadores que puedan generar cualquier F-. Es decir no es lo mismo hacer cuentas monetarias, que contabilidades energéticas, que hoy muestran un claro desbalance por exceso consumista y extractivista, sin resarcimientos-compensación-reinversión -cura ecológica al planeta.

Entonces separemos, si las poblaciones afectadas para mejorar su resiliencia, en el mundo actual requieren flujos financieros, un territorio resiliente requiere trabajos para aumentar su potencial natural, así un escenario de justicia climática es dual. Implica también, reconocer Derechos a la Madre Tierra, que afectada Demanda acciones-trabajos de remediación ecológicos, que efectuados por personas, deben ser financiados para ser honrados, en la sociedad global.

Queda claro, un problema que tiene "simple solución ecológica, para buscar el balance de la energía del planeta y estabilizar el clima", al mezclar con negocios de la economía neoliberal, se constituye en una torre de Babel, imposible de entender y resolver.

Ensayo de la Energía y el trabajo, del tiempo y las acciones, los flujos y las masas, en el balance de la energía del planeta

El trueque puede ser "al momento y en directo" o "al acuerdo y recuerdo" (Alfons Broeks1998).

Ensayamos soluciones ecológicas al CC, de justicia intergeneracional, señalando hechos presentes e históricos, valoraremos acciones por su exclusivo carácter energético, idealmente en búsqueda de un equitativo balance global. Hagamos una analogía con una situación donde una persona tiene a su madre o hijo gravemente enfermo, **independiente de las economías, se procurará curar la enfermedad**, es decir un médico que provea conocimiento y medicina, y pasa al segundo plano la discusión financiera. Se resalta este hecho porque para alcanzar la equidad, países responsables históricos del calentamiento global (y catástrofes climáticas asociadas), deberán reconocer que la cura tiene carácter energético, que como respuesta solidaria a calentar el planeta, deben ayudar a enfriarlo, y que si los fondos proveen medios, lo que urgen son los remedios. Para decirlo simple, es Ton-Ton Certificar Car-bonos, no es lo que se necesita.

Un diálogo de Acciones es más directo que uno de emisiones. PAMN el Principio de Acción Mínima Natural [Js; en Mecánica $+A- = \Sigma(E_k - E_p) \cdot \Delta t \sim 0$], enseña que para balancear las múltiples **A+** que ha realizado la humanidad, que aumentan cinéticas (movimiento en motores y vehículos, el estrés) y consumen potenciales (bosques, combustibles, glaciares), se *requiere sumar Acciones A-*, que aumenten el potencial natural (reforestar, no combustionar, mitigar la desglaciación), y disminuir cinéticas. Así, podremos hablar verazmente, sencillo y fuerte. Combatir el calentamiento global pasa por restaurar las condiciones planetarias previas, bajar la fiebre por simple sentido común.

En consecuencia, el cambio climático que la UNFCCC discute, lógicamente es una torre de babel pues, cambio climático es un promedio de muchas cosas, así no es sencillo ponerse de acuerdo. El Acuerdo de París se alcanzó porque el objetivo principal, no superar $+1.5^{\circ}\text{C}$ de cambio, es térmico = energético, pero no nos engañemos, sobre el resto no se dijo nada, se deja a la buena voluntad. Digámoslo de manera educada, la CMNUCC discute lo indiscutible y hace falta mejorar el enfoque, pues tiempo para diversos discursos, es lo que menos nos queda.

No mal interpretemos, no se trata de negar la importancia del cambio de los climas, se trata de reconocer de una vez y por todas que el CC es una consecuencia, que medicamente combatir la causa es diferente de atender las consecuencias, y que si los causantes no desean hacerse cargo de múltiples efectos, la ética mínima que deben mostrar es combatir generosamente las causas, No como negocios del mercado, si no como cuestión de supervivencia de la raza humana, otro si, su comportamiento no es de "países desarrollados", es de modernos pueblos barbaros, que si les tiene sin cuidado, sólo confirmaría la tesis.

Entonces, hablando a poblaciones ecológicamente conscientes, responsables del calentamiento y afectados por cambios en sus climas, **acordemos acciones de remediación**, mediante proyectos en territorios degradados para aumentar el potencial natural, trabajos globales facilitados por actores responsables que proveen asistencia técnica desde la formulación de proyectos de restauración de la naturaleza, compensando a poblaciones que efectúen trabajos de **A-** con energía limpia. Este es un escenario más transparente, justo, ético para resolver conflictos ambientales y climáticos.

Que sucede si al buscar balancear la energía del planeta, removemos la economía fiduciaria, sin dinero => el “principio: *el que contamina, paga; se transforma en quien contamina, sana-remedia*” Digamos que recobraríamos el sentido común del buen vivir, del sumak kausay. Esto no cabe duda Afectaría culturas, recobrarían un sentido humanitario al servicio de la casa común terrena, no del interés bancario. Al ciudadano habituado a comprar-vender-pagar -contratar con dinero, le causa un shock emocional en su sentido del valor y creencias lo propuesto, e inmediatamente responde difícil [Sí], imposible[No!]; con lo cual condena a los más pobres, y a sus seres queridos la familia, a vivir en un planeta con climas peligrosos. Ante el creciente embate de eventos extremos, debemos pasar a la Acción A-. Reforcemos el acierto con algunos hechos.

El actual forzamiento antrópico del clima, es de $+0.75 \pm 0.25 \text{ W/m}^2$ (J. Hansen 2k18), donde el +/-, da cuenta de oscilaciones en la irradiación solar promedio que alcanza la superficie de la Tierra, recordemos que re-emitida es la energía IR que queda atrapada por efecto del acumulado AGEI. Para simplificar números $\sim +1 \text{ w/m}^2$. ¿Podemos realizar Acciones A- que enfríen este calentamiento global permanente? Aunque parece sencillo no lo es, tampoco es imposible, pero al oído profano suena más directo e inteligible que: *reducir emisiones (aguantar un pedo 😊)*

Un paraje desierto, re-forestado ciertamente es más templado, un motor fósil apagado contamina menos que encendido, la construcción de andenes peri glaciares para acumular nieve y mitigar su retraimiento en montañas, etc., dan lugar a más empleo humano. Así, si el objetivo es una “renta ecológica natural”, al ser el hombre parte de la naturaleza, a la par se alivian tensiones sociales, se reapertura una gama de labores, que la búsqueda de renta fiduciaria con la mecanización, dejó atrás. Esto sin embargo, no es agenda de los líderes políticos, salvo el Papa Francisco.

Las autoridades, las UN hablan de mejorar la eficiencia, que en el mundo actual se refiere a que los motores realicen combustiones obteniendo mayor cantidad de trabajo mecánico útil. Mirada de corto plazo, que no mide la Acción(desarrollo de la energía en el tiempo) ni eficiencia total. Previo a obtener el “trabajo útil”, se consume gran cantidad de energía en perforaciones mineras para extraer minerales que, procesos metalúrgicos convierten en metales para forjar motores, que transportados hasta el dispositivo de uso final, consumen combustibles, igualmente extraídos, transportados y consumidos aumentando cinéticas o A+, Forzamientos de calentamiento F+(GEI + CUT Cambios de Uso de Tierra). Así, no queda claro que quieren decir con pasar a la Acción? + ó -

Entonces, la sociedad neoliberal no oferta el empleo de labores manuales, hace mucho las decreto obsoletas. Grupos de poder, que perciben la plusvalía y cobran los intereses, emplean maquinas que no exigen beneficios, que cumplen su ciclo de vida y se desechan, que al explotar o hacer uso de recursos naturales, no tienen ninguna consideración ética, un negocio unilateral sin retorno de capitales (naturales), una siembra destructiva que da frutos perversos, calentamiento global, desertificación, cambio climático peligroso. Bajo esa mirada, La Pachamama, la Tierra, no es sujeto de compensaciones, no tiene una cuenta bancaria☹, no hay como pagarle. En contexto ecológico, el trabajo humano en la Tierra debiera compensar restaurando potenciales naturales, pagando estas labores con intereses de las plusvalías acumuladas, que generaron la degradación, y que hoy sólo alimentan burbujas económicas, y poquísimos bolsillos.

Las Leyes de Occidente, de hombres (propiedad privada de suelo y subsuelo, personería jurídica a empresas, interés bancario arbitrario) son creaciones no armónicas con las leyes de la naturaleza. ▽ Desbalances energéticos producto de la acumulación, sólo se podrán balancear redistribuyendo Δ pesos relativos. De igual manera que para salvar a la Banca se exigió sacrificios a las poblaciones, insistimos se debiera exigir “sacrificios a la Renta de los ricos” para salvar poblaciones, honrando las labores, los trabajos de restauración en la naturaleza, con intereses de capitales acumulados.

Puesto en términos de flujos y masas, es en el Hemisferio Norte donde se asientan las mayores economías y poblaciones “educadas”, que históricamente utilizan al Sur como despensa, y sus industrioses procesos desertificaron ya gran parte del África y los Andes, el Sahara hace milenios y la Amazonía está en proceso. Los principales flujos migratorios son aún de S a N; pero la presión demográfica y el agotamiento del modelo iniciaron un flujo inverso, que si no es adecuadamente empleado, sólo terminará de agotar la capacidad de reposición natural del planeta, lo que como se prevé llevará a incrementar conflictos. No sería necesario acudir a la sabiduría ancestral, bastaría con el simple instinto (obnubilado por tecnologías en pantalla), para entender que No podemos seguir creciendo en números, que el “desarrollo económico no es el santo grial”.

El crecimiento ecológico-energético, entendido como la maduración de la evolución humana, consciente que al cultivar los valores culturales, la música, danza, la pintura, escultura, la poesía, literatura, o en la modernidad, la fotografía, el cine, elevan la calidad de vida de las personas, acercan la felicidad, debieran ser abrazadas como tabla de salvación, no la cuenta del banco o la acumulación de cosas. En la agricultura andina, las labores previas de limpieza de reservorios y canales, la preparación de la tierra, la siembra y la cosecha, son labores comunales motivo de algarabía, siempre acompañada de cantos y música, la labor y esfuerzo físico en sincronía y danza armónica con el territorio. Esta mirada jamás la compartió el norte, el trabajo físico siempre fue esclavitud, con esa visión colonizó el planeta. La descolonización mental del mundo es imperativa para la supervivencia humana, es necesario retornar el empleo de la energía renovable humana.

El aumento insoslayable de las migraciones, por guerras o conflictos sociales, por problemas ambientales o climáticos de territorios, aumentan la presión de masas desempleadas en ciudades, por tanto los niveles de delincuencia y violencia, la inseguridad, el miedo, disminuyendo medios de vida a los jóvenes de la Giga-humanidad. En tanto, la Naturaleza sigue esperando un resarcimiento Siglos, inmensos territorios ya consumidos continúan degradándose, no representan valor alguno para el poder económico, y masas colonizadas. La dirección que lleva al precipicio está claramente determinada, igualmente los pasos en dirección contraria. Quienes detentan el poder económico han demostrado incapacidad para el cambio ecológico, las masas y pueblos ancestrales deben demostrar inteligencia y exigir flujos de capital para compensar desbalances planetarios, para laborar la restauración ambiental, ecológica, energética del campo, antes que pérdidas internas desastrosas PID, sean mayores que productos brutos PBI, como ya experimentan muchos lugares.

Se mostró las ventajas de la métrica ecológica energética sobre métricas económicas monetarias, para balancear la energía del planeta; ya que no podemos negar la realidad de la segunda, (Ni pronto PID>PBI), busquemos encontrar la forma de complementar ambas, mediante STE-FAM*

Sistema de Transacción de Energías, Flujos, Acciones, Masas para frenar el calentamiento global

Buscando resolver el problema del cambio climático, UN-IPCC-PK Protocolo de Kioto habilitaron mercados de carbono MC y sistemas de transacción de emisiones STE con Ton. CO2 Equivalente. Ecológicamente No resolvió nada, erraron al emplear una herramienta económica, sólo benefició a los negocios de las empresas fósiles, colocando al gato de despensero, que reparte bonos a quien certifica carbonos, solución legal carente de ética, injusta. De esa manera las empresas, y personas evaden sus responsabilidades, escudándose en el *interés de los países*, colocando a autoridades en el papel de títeres. Las buenas intenciones que pudieron haber tenido, se frenaron en seco con los complicados sistemas de certificación del carbono, un “embrutecedor lenguaje de alto nivel”. Este escollo lo supera una métrica energética-ecológica, que identifica las cosas con nombre propio y puede señalar de manera directa y vinculante a los responsables de contaminar F+ calentar; e igualmente a aquellos que puedan efectuar la restauración ambiental F- enfriar, así como a la afectación de personas y territorios F+, Si no se niegan los vínculos energéticos. Aún, se requiere ética del siglo XXI, que las personas simples reclaman, y que el poder económico claro, puede encontrar justificaciones en algunos PBI < PID.

Una transacción se entiende como un intercambio, entre diferentes actores incluida la Naturaleza. El trueque de servicios es un proceso normal entre familias, comunidades Intercambian semillas, sitios en internet promueven el intercambio de productos por servicios, etc. Es un proceso normal voluntario entre cualesquiera 2 actores, es la primera característica de un STE-FAM *Sistema de Transacción de Energías, Flujos, Acciones y Masas para frenar el calentamiento global, en acorde con APA, pero revolucionando el sistema de transacción de emisiones STE, que relativice el rol de las burocracias sólo para garantizar la contabilidad-energética, algo que vienen haciendo bastante bien, pero desprendiéndolas de su rol decisor-ejecutor, que lo hacen bastante mal (PK-MC-TCE).

Entonces, si primero STEFAM valoriza las circunstancias energéticamente, por encima de las leyes humanas, siempre podremos utilizar las funciones de la energía física para orientar juicios, como el principio de mínima acción natural, que no es inacción sino +A- como vimos; y también en general al recuperar el valor de la labor humana, resolvemos el tema social. Esta solución no requiere altos estudios económicos y complicados procesos MC resueltos por bufetes, sino simplemente reforzar en las escuelas, y los gobiernos, la enseñanza de los conceptos y la práctica de la energía, la acción, los flujos (forzamientos) y su relación con soluciones ecológicas naturales. No deja en manos de unos cuantos (el poder económico) la solución de un problema global, sino empodera a todos de conocimiento. Por tanto, reconoce en la labor de muchos, más eficacia que “eficiencia en la gran maquinaria”, armoniza con el planeta. Algunos llaman a esto un proceso de deconstrucción.

No sólo un diálogo de Acciones (Físicas) es más simple y directo que uno de Emisiones, también su contabilidad, que de manera sencilla toma en cuenta el tiempo –A+, en los procesos dinámicos complejos como el calentamiento global y cambios climáticos, algo que en una solución estática, de mercadería, la contabilidad de carbonos oculta. Autoridades que reclaman pasar a la Acción, hagan cuentas y expliquen de que +A–hablan, con qué tipo de flujo enfrían al día, que energía IR evitan, cuantos motores fósiles apagan, cuantos arboles plantan, cuanta basura reciclan, etc.

Revisemos una última vez la propuesta del calentamiento–enfriamiento mediante un STE-FAM: C- Contaminaciones y/o Calentamientos, D-Damnificados y/o Degradaciones, R-Reparadores y/o Restauraciones en la naturaleza, en relaciones de intercambio ecológicas de Energías potenciales, cinéticas, culturales, (Ep, Ek, Ec) etc. C generan un flujo de energía + que calienta todo el planeta, por del uso de energía fósil y CUT, que ha generado riqueza\$, y un forzamiento permanente $F+ \sim 1w/m^2 = 1MW/Km^2$. También D Degradación de los potenciales naturales que sostienen la vida en los territorios (por CC cambios en el clima). Sin retornos ecológicos al “Banco Natural BN”, hay un Desbalance Energético DE, que se busca sanear con R trabajos de Restauración en la Naturaleza que aumentan potenciales naturales en territorios, energías claramente determinadas, valorizan un antes [GPS] y después. Si se acuerdan Acciones– de enfriamiento para revertir una situación D, entre cualesquiera actores C y R, siempre se podrá determinar los flujos de energía, las energías consumidas en trabajos requeridos, las acciones necesarias para alcanzar un balance de energías, A modo de un Sistema de Transacción Energético Justo. Un cuadro ayuda A visualizar los procesos

PK-MC-TCE	* Equitativo Sistema de Transacción de Energías, Flujos, Acciones y Masas						
Tiempo inicial	Tiempo terminal	DE F+	RE F-	Trabajo U	Energía	+Acciones-	Reportes
INACCIÓN: “lenguaje de alto nivel MC ”confunde contabilizar carbonos						$+A- = \Sigma(E_K - E_P)\Delta t$	
Contaminador responsable	Pago Deuda Ecológica DE	F ₁₊ GEI	DE=0	~ 0	Compensados Renovable	Ingeniería + implemento	$+F_1 - F_1' = \sim 0$
*ESTEFAM: Amplios Acuerdos Ambientales para balancear energías planetarias							
Afectado vulnerable	Restauración ecológica RE	F' ₁₊ CUT	F ₁₋	Trabajo laborable	$+\Delta EP$ natural = A–/t	Restaura Ecosistemas	$\sim 2 F_1-$
Cualesquiera actores globales acuerdan y reportan intercambios energéticos, no comerciales							
Los gobiernos validan que se verifican los acuerdos reportados o son sujeto de sanciones.							

A modo de epílogo: Hay que pasar a la Acción –A+, +A–.

Dados los altos índices de corrupción global ligados a las finanzas económicas y gobiernos, es muy improbable que los protocolos de contabilidad de carbonos a cambio de bonos-dinero entre países PK-MC-TCE, algún día lleguen a ser eficaces para combatir el cambio climático. Hay que superarlos. (aunque al ser un caso particularizado de lo propuesto al pie, los MC puedan seguir existiendo)

Un sistema de transacción energético STE-FAM (de flujos, acciones y masas) basado en una métrica ecológica-> energética, permite transacciones entre cualesquiera actores, que acuerden un balance-trueque energético sin que medie entre ellos finanzas, esto siempre ha sido posible, sólo se propone un método de valoración no financiero. Los por ahora insoslayables aspectos de finanzas, se deberán revisar luego de acordado el balance energético. Si esto va acompañado del reporte a los países, la contabilidad del balance global de energía es factible, actuando entonces los gobiernos como garantes de las Acciones acordadas. Es necesario que en los países, empresas y personas se hagan responsables por los desbalances globales de calentamiento generados, como mínimo en referencia al año 1992-(CMNUCC) o anterior, contabilizando Acciones y Forzamientos de ambos signos $\Sigma(AGEI+, CUT+, \Delta$ glaciar+, Bosques–, forestación–,...) hasta lograr que la $\Sigma = 0$ ó \rightarrow