

Lima 2 de Marzo 2022

**Viceministro Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales PhD. Alfredo Mamani Mamani**

**Asunto: Reunión Brindada el 01/03/2022; recojo oferta de dar respuestas al ciudadano y observaciones a comentarios expresados**

**VMDERN**

Ante todo agradecer su buena disposición y tiempo brindado para enterarlo de la estrategia SANA, su propuesta de realizar un piloto y evaluar los resultados para, de ser positivos, extenderlos como política nacional, es razonable y demanda seleccionar la zona(s) piloto. Su observación que, un próximo Ministerio de la Ciencia pueda acoger las líneas de investigación planteadas, da esperanzas de mejores escenarios para el conocimiento local aplicado a la Adaptación. Entonces, pido que la DCCD le brinde respuestas breves a las 7 preguntas siguientes.

1. ¿Que políticas de mitigación del retraimiento (centrado en el) glaciar se plantea en el PNA Plan Nacional de Adaptación?
2. Tengo entendido INAIGEM realiza estudios en zonas Glaciares, tal vez cuenta con modelos geo- hidrológicos, donde modelar ¿el efecto que tendría convertir morrenas existentes en terrazas -turberas-andenes, observando los efectos sobre la acumulación de nieve y filtración de humedad al subsuelo? Dada su experiencia en campo, ¿que zona experimental piloto sugerirían?
3. La modificación de nubes glaciares para lograr entradas adicionales de nieve, *controladas*, podría darse en el Huaytapallana, cerca al Observatorio de Huallao Huancayo, dotado de Radar meteorológico. La pregunta a IGP ¿existen observaciones históricas del radar, que distingan tipo de nubosidad, para determinar tendencia de precipitación de nieve o lluvia, sobre dicha zona?
4. Entiendo que Reportes a la CMNUCC se dan en Toneladas de CO2 Equivalente-TCE; yo no veo contradicción que al interior del país, ciudadanos den reportes ambientales SINIA en EFAM energías (J), flujos ( $w/m^2$ ), acciones (J.h) y materiales (kg) unidades del SI sistema internacional así, se educa ecológicamente y promueve el voluntariado en restauración local, las personas pueden usar el lenguaje coloquial, enérgico, técnico. Según entiendo, así procede Costa Rica y las TCE para Reportes UNFCCC se obtienen por simples factores de eficiencia. La valoración económica-precio de los servicios de los ecosistemas será siempre imperfecta, la valoración ecológica enérgica (J,  $w/m^2$ , Jh, kg) habilita transacciones-truque-Ayni con precisión. Entonces, en la Emergencia Climática pido a DCCD ¿explicar porque esta política, no es posible en Perú?, ¿porqué no enseñar el concepto de acción física y el principio de mínima acción natural en los currículos escolar y universitario? El cuadro ESTEFAM al pie, un propuesto ecológico sistema de transacción de energías flujos acciones y materiales, muestra que compensar restauración natural con energías renovables duplicaría o crecería 100%, el forzamiento a 2F- ¿es importante o no este resultado en NDC globales?

*Observaciones recogidas:* se mostró un informe expresando que realizar un Anden usando morrenas no es posible por ser zonas inestables. No se si trata de una cuestión lingüística por que según entiendo la función ingenieril de construir terrazas es brindar estabilidad a zonas inestables y es una solución basada en naturaleza, donde Machu Picchu es el mejor ejemplo. La recuperación de saberes ancestrales y la participación de comunidades indígenas en conservación de territorios es ahora promovida por el IPCC. Puedo señalar que, territorios de montaña ordenados con andenes,

incluyen amunas y qochas, escenarios más resilientes para el control de incendios y sequías, así como, espacios experimentales para la migración ordenada de especies agrícolas. Sin embargo, se expreso que mejor dejar sin intervenir y que, plantear alternativas que no se han hecho en otro país es no viable, mi opinión de tales expresiones es, no son soberanas no científicas ni actuales. El Dr. Tavera expreso que le parecía un buen proyecto y la DGCCD su voluntad de atención.

Viceministro mucho agradeceré respuestas breves en corto en plazo. En reunión anterior CANCC-PCM el VMGT expreso que alguien debe encargarse. En inacción, la pérdida glaciara valorada como agua de riego, a nivel nacional, sigue superando el millón de dólares diarios.

Reiterando mis deseos de una gestión exitosa a su Despacho, quedo atento

Físico RUC 10-08863309-7  
 Mó+51995373451 F1-4489190  
 Res. Los Sauces C415 Lima 34  
 ravh@hvracd.com <https://sana.org.pe>

INDICADOR FÍSICO CC	Deudas Ecológicas para Compensar	Restauración Certificada	Compensación de Eco-Deuda-Pagaré	Reporte Renta ecológica
Parámetro Observado	Estado del Planeta Basado - pasado	Población Vulnerable toma conciencia	Polutas, CUT, AGEI e Ingeniería	GLOBAL PACHAYNITINKUY
Energías Labores Trabajo J	Acumulado AGEI + Degradación + CUT ~ -2 Pe >> 2Ke	+Forestación & +Biodiversidad => L = W = ~ Pe+	Potencial en baterías x energías renovable + Pe+ "	Biodiversidad+ Energía limpia Σ ~ +2Pe C
Forzantes Humanos netos w/m²	AGEIF+ = 1 ° 2 w/m² + ~80% del planeta deforestado CUT F'+ F"+ => ~ 2F+	Biodiversidad-, fotosíntesis-bosque, agua-condensada Flujo de energía F'-	conversión d energía renovable y almacén en baterías, tanques F"-	Temperados Enfriamientos Σ ~ = F' - F"- = ~2F- = -2F+ N
Acciones humanas Jh; Nms, Ws²	Quema de fósiles + Deforestación + 2 A+	Restauración de la Naturaleza A-'	Implementar sistemas renovables A-''	COMPENSADO 2D+ R + C ~ = ~ 0 = 2A+ A- ' A-'' D
<b>N + S = 2 A+ = +A+ &amp; -A-</b> Principio de Acción Menor : ~ 0 ≤ A = I [ Ke - Pe ].Δt ; E² en CCC ~ -A+⊕ & +A-⊙ <b>Equitativo Sistema de Transacción de Energías Flujos Acciones &amp; Materiales</b>				
<small>Donde: A Acción Js (Nms) / Ce energía cinética en J, Julios / Pe energía potencial en J / mxmetro h hora Δt intervalo temporal d observación en s segundos // F forzamiento en W/m² (Watt=J/s) CUT Cambio de Usos en la Tierra /// Deudas + Restauración + Compensación [D + R + C = ~0</small>				

PD. me permito sugerir algunos vinculos para su VM

- [https://youtu.be/o\\_MDRI-Q76o](https://youtu.be/o_MDRI-Q76o) The system view of life
- <https://youtu.be/HvD0TgE34HA> The Anthropocene
- <https://youtu.be/JpK7eeYRhjQ> IPPC-Climate Change 2022

Registro de documentos

Casilla electrónica

Fechas de Registro

Desde  Hasta

Documento del registrador

### Listado de documentos

N	N.º Trámite	Expediente	Descripción	Fecha de registro	Trámite del Estado	Acción
1	MPV-2022-003714	2022013748	Asunto: Reunión Brindada el 01/03/2022; recojo oferta de dar respuestas al ciudadano y observaciones a comentarios expresados	02/03/2022 12:21:23	NOTIFICADO	<a href="#">Ver</a>
2	MPV-2022-002484	2022010137	Asunto: Estrategia SANA para mitigar el retraimiento glaciar Andino y aumentar resiliencia social al calentamiento climático. Informe de Antecedentes: Solicitud de Reunión de Trabajo a VMDERN	10/02/2022 18:49:26	ENVIADO	<a href="#">Ver</a>
3	MPV-2022-001610	2022007139	Solicitud reiterada de sesión de trabajo de VMDERN & DGCCD	28/01/2022 15:22:48	ENVIADO	<a href="#">Ver</a>
4	MPV-2021-013317	2021052226	SOLICITUD DE AUDIENCIA AL VICE MINISTRO DESARROLLO ESTRATEGICO DE RECURSOS NATURALES	16/09/2021 16:39:51	ENVIADO	<a href="#">Ver</a>
5	MPV-2021-006564	2021032477	Se señala inconductas expresadas en comunicaciones DCCD-MINAM	31/05/2021 16:26:34	ENVIADO	<a href="#">Ver</a>