



Evento Internacional
"Observando juntos al desierto desde múltiples miradas"
Reserva de la Biosfera de Mapimí
Del 23 al 25 octubre del 2018

Introducción

El evento Internacional “Observando juntos al desierto desde múltiples miradas”, se llevó a cabo del 23 al 25 de octubre del 2018 en la Reserva de la Biosfera de Mapimí, ubicada en el estado de Durango, Coahuila y Chihuahua como parte del inicio de la planeación transdisciplinaria y multisectorial del Proyecto de Atención a Problemas Nacionales titulado “Observatorio Participativo para la protección de la diversidad cultural y biótica de las zonas áridas de México” dirigido por la Dra. Elisabeth Huber-Sannwald, en colaboración con los miembros del Comité Técnico Académico (CTA) de RISZA. RISZA propone un novedoso mecanismo de convocatorias como una manera de lograr participación democrática y justa para invitar a su miembros a participar en sus proyectos y actividades. Así, por medio de una convocatoria publicada en la página de internet de RISZA y enviada por correo electrónico por la gestora a todos los miembros y difusión por facilitadores de comunicación sobre todo en caso de grupos indígenas o comunidades remotos, los miembros realmente interesados participan y sus solicitudes son evaluadas por un comité de selección que decide a los beneficiarios del recurso.

El 29 de agosto la Red Internacional para la Sostenibilidad de las Zonas Áridas, RISZA, Red temática CONACYT, lanzó la convocatoria para presentar propuestas transdisciplinarias para participar en el Proyecto del “Observatorio Participativo” (<https://drive.google.com/file/d/15p-lbwybGLb5uPWzhD8YGdY7NsbyJBtG/view?usp=sharing>). Los observatorios participativos son las herramientas más modernas para monitorizar cambios en el territorio y se hacen desde muchas miradas y objetivos. Además, han sido exitosos para tejer distintos sistemas de conocimiento provenientes de diversos actores. En estos espacios los actores forman una alianza en la interface sociedad – naturaleza – ciencia – políticas públicas identificando así el contexto social, económico, político, y biofísico de un sistema socio-ecológico particular y el conocimiento específico que se requiere para su entendimiento. Es urgente identificar y monitorizar la pérdida de la diversidad biológica y cultural, de la productividad, el incremento en la frecuencia de sequías, la inseguridad alimentaria, así como la pobreza, la migración y la desintegración social, como indicadores clave de la degradación de tierra en las zonas áridas de México para orientar políticas públicas que los atiendan. Por estas razones, el objetivo general del proyecto es establecer una plataforma de observatorios participativos que posibilite su co-diseño y la co-producción

de conocimiento en diversos sistemas socio-ecológicos (SSE) característicos y representativos de las zonas áridas de México.



Laboratorio del Desierto, INECOL. Mapimí, Durango.

<https://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/2013-06-05-10-34-10/17-ciencia-hoy/660-el-laboratorio-del-desierto-un-orgullo-del-instituto-de-ecologia-a-c-para-mexico>

Objetivo general del Evento:

Realizar de manera colectiva entre científicos, miembros de los sectores públicos y privados, asociaciones civiles y comunidades locales miembros de RISZA, la primer fase de planeación y el desarrollo del esquema de trabajo de los observatorios participativos (objetivos, estructura, operación, y evaluación) estableciéndose como plataformas participativas y transdisciplinarias para la protección de la diversidad biológica y cultural en los sistemas socio-ecológicos de México afectados por la desertificación.

Objetivos específicos del Evento:

1. Entender la función de los observatorios participativos compartiendo experiencias y conocimiento en las diferentes áreas que los componen (observatorios existentes similares, los objetivos de desarrollo sostenible y sus indicadores, el modelo de paradigma de desarrollo de las zonas áridas, el monitoreo en zonas áridas, la investigación participativa, los sistemas tecnológicos y las bases de datos, los conceptos básicos de ética y privacidad de datos, la importancia de la ciencia de la sostenibilidad y el arte) por medio de un intercambio de saberes y conocimiento técnico y científico en búsqueda de un lenguaje común.
2. Conocer las propuestas de los observatorios participativos seleccionados en la convocatoria descrita arriba vía presentaciones.
3. Aprender, planear y desarrollar el esquema de observatorios participativos de manera colectiva entre científicos, miembros de los sectores públicos y privados, asociaciones civiles, grupos indígenas y comunidades locales.

4. Desarrollar un esquema de comunicación que permita el intercambio continuo i) dentro de cada observatorio, ii) entre observatorios y iii) entre los observatorios y la sociedad en general.



Foto de grupo con la mayoría de los participantes del evento.

Participantes y sus características

El evento se conformó por 60 miembros de RISZA (con algunas fluctuaciones dependiendo la hora del día dado que los pobladores locales participan en actividades pero también tienen que cumplir con sus labores). Como se describió con anterioridad, RISZA publicó una convocatoria para invitar a sus miembros a participar en el proyecto de “Observatorios Participativos” en donde por medio de una evaluación rigurosa se seleccionaron a tres proyectos concursantes. Los responsables académicos junto con un miembro de otro sector fueron invitados al evento internacional en Mapimí. Además se contó con la participación de cuatro miembros del CTA de RISZA. Los demás miembros fueron investigadores de distintas latitudes del mundo (IRD Francia, Univ. Zorh Marruecos, IADIZA-CONICET Argentina, Univ. Utah Estados Unidos, además de México) que tienen experiencia en la instalación de Observatorios en regiones áridas, y que en la mejor disposición fueron a compartir sus experiencias y hacer equipo con los participantes de distintos sectores - gobierno (CONANP, CONAFOR, INAH), organizaciones civiles (PRONATURA, Iniciativa Civil Cuauhtemoc Unido, Consultoría, Asesoría y Manejo A.C.), académicos (IPICYT, INECOL, UABC, UCOL, UACJ, UJED, UCEM, ECOSUR), integrantes de comunidades rurales tanto mestizas (ejidatarios de la zona y de la región del Tokio y del Río Sonora) como indígenas (Comunidad Indígena Comcaac, Comunidad Indígena Wixarika), gente dedicada al arte (Sergio Herrera, Fátima Zoto), empresarias (Valle de Guadalupe) - en la búsqueda de una complementación de saberes en beneficio de la resolución de problemas de máxima relevancia (ver liga para mayor información) (https://drive.google.com/file/d/1lylavoikdmEbh6SDheRYulr2A_LTTYqx/view?usp=sharing)

Como premisa de RISZA todas sus actividades se conforman de un equipo de participantes de múltiples sectores que de manera transdisciplinaria co-producen conocimiento.

Actividades

El evento se conformó de varias actividades (ver liga al programa para más detalles en https://drive.google.com/file/d/1T8QbMeytsoxkMHvLUtNwV9uPlvIaf_Hj/view?usp=sharing) desde presentaciones hasta espacio de discusión, dinámicas de convivencia para entablar comunicación y confianza entre los participantes, y también por dinámicas de trabajo en grupo que se describen en detalle más adelante.

Ponencias y Discusión

El primer día, el evento comenzó con ponencias breves impartidas por expertos nacionales e internacionales sobre conceptos clave relacionados al diseño y operación de los Observatorios Participativos. Después de cada presentación se facilitó un espacio de discusión para el intercambio, la comunicación y el diálogo entre diferentes tipos de conocimiento, percepciones, necesidades e intereses.



Dra. Elisabeth Huber-Sannwald impartiendo una presentación.

A continuación se enlistan los títulos y sus ponentes respectivos:

1. ¿Qué es el observatorio nacional del desierto en Argentina? ¿Qué se ha monitoreado en las zonas áridas y con qué fin? - Elena Abraham
2. ¿Porque pensar en sistemas socio-ecológicos para operar observatorios participativos? – Elisabeth Huber-Sannwald
3. ¿Por qué la investigación participativa es vital para los sistemas socio-ecológicos de zonas áridas? – Layne Coppock
4. Plan de manejo de datos – Cristian Martínez Salazar



Asistentes escuchando las presentaciones en el salón de eventos del ejido La Flor.

Después, se continuó con las presentaciones de los proyectos seleccionados para realizar observatorios participativos (OP). Se comenzó con los tres definidos desde un inicio en el proyecto sometido a la convocatoria de Atención a Problemas Nacionales de CONACYT, y después lo tres proyectos adicionales seleccionados por la convocatoria interna realizada por RISZA. A continuación se enlistan los OP:

- **OP RBM Mapimí** – Elis. Huber-Sannwald, Víctor Reyes Gómez, Cristino Villarreal
- **OP Valle de Guadalupe** –Ileana Espejel, Natalia Badán, Yvette Vaillard
- **OP Comcaac** –Gabriela Molina, Feyna Yoquebed Molina, Natalia Martínez Tagüeña
- **OP Río Sonora** – José Raúl Romo León, Donny Guadalupe Piñuelas Lopez
- **OP Cuenca Cuauhtémoc** – Luis Carlos Bravo Peña, Pedro Ortíz Franco
- **OP El Tokio** – Mauricio de la Maza, Adrian Varela



Integrantes del equipo OP Valle de Guadalupe compartiendo su presentación.

La presentaciones tuvieron un formato libre pero con un tiempo restringido de 30 minutos en donde los ponentes tenían que incluir la información solicitada en el siguiente cuadro:

Cuadro: Lista de verificación de los puntos que deben estar tratados en la presentación de su sistema socio-ecológico y observatorio participativo

<p>Transdisciplina, participativo, colaboración en alianza</p>	<p>Mencionar las disciplinas y sectores que ya están formando su equipo de trabajo e identificar cuáles sectores faltan y se requiere incorporar. De ser posible mencionar los nombres de los actores comprometidos en el proyecto. Revisar la metodología propuesta y asegurarse que es realmente participativa con igualdad en todos los sistemas de conocimiento.</p>
<p>Definición explícita del Sistema Socio-Ecológico (SSE)</p>	<p>Se requiere información sobre la ubicación y descripción local precisa del SSE, e.g. “El Tokio” es demasiado amplio, y sus componentes biofísicos, sociales, culturales, socio-económicos de manera general.</p>
<p>Definición de la problemática actual en la zona de interés.</p>	<p>Se requiere una descripción clara sobre la complejidad de la problemática socio-ambiental.</p>
<p>Justificación y objetivo(s) específico(s) del observatorio participativo</p>	<p>Mencionar explícitamente por qué se requiere un observatorio participativo y cómo se visualiza operar este observatorio.</p>
<p>Características biofísicas y socioeconómicas</p>	<p>Se requiere la descripción precisa del SSE y los servicios ecosistémicos más importantes del sistema considerando los ecosistemas naturales y productivos .</p>
<p>Trayectoria histórica</p>	<p>Se busca una descripción de la historia del SSE con referencia a la fuente de información.</p>

Conocimiento local/tradicional/indígena	Mencionar qué tipos de conocimiento existen sobre el SSE y su papel en el observatorio propuesto.
Sistema de monitoreo y evaluación	Mencionar el objetivo y tipo (frecuencia, tecnología) de monitoreo (a qué variables se refieren), desde cuándo y cómo está archivada la información colectada y que tipo de análisis se está realizando como evaluación del desarrollo del sistema socio-ecológico.
Material digital	Listar todo tipo de material digital que existe actualmente y mencionar sus características, disponibilidad de acceso, formato de información.
Estrategias de comunicación	Elaborar sobre los mecanismos de comunicación dentro del grupo transdisciplinario/multisectorial y proponer esquemas de comunicación entre observatorios otros participativos

Por último se contó con presentaciones por parte de Fernando Olvera del INAH, Benjamín Carrillo de la Comunidad Indígena Wixarika y vigilante de un sitio sagrado, y Fredy Servando Suarez del Comité de vigilancia de la Reserva de la Biósfera de Mapimí, quienes nos platicaron sobre su conocimiento, ventajas y necesidades que han tenido durante sus experiencias de vigilancia. Se considera clave que todos los SSE en donde se instalarán los OP tengan un sistema de vigilancia para la protección de la diversidad biológica, cultural y biocultural. Se busca encontrar la manera más eficiente y económicamente redituable.



Benjamín Carrillo vigilante del sitio sagrado Tatei Matiniere en SLP.

Dinámicas realizadas por la facilitadora

Alternando con las actividades primordiales de co-producción de conocimiento, la facilitadora del evento realizó algunas dinámicas para generar confianza y comunicación entre los participantes. Como por ejemplo, dividir a los participantes en dos equipos y por medio de una lona tener que lanzar una pelota para ser capturada por una persona en una bolsa. Otra actividad similar, también con el uso de una lona, requirió que los participantes se pararan sobre de ella y tenían que removerla sin salirse de ella. Esto generó un ambiente de relajación, amistad y comunicación entre los participantes. Aunado a esto, al realizar el evento en un lugar remoto sin acceso a internet ni celular, los participantes tuvieron más oportunidad de convivir y de realmente involucrarse en el evento de una manera participativa con respeto y diálogo intercultural.





Juegos para generar confianza y comunicación

Dinámicas participativas: Mapeo Cognitivo

El segundo día se realizó una dinámica participativa en grupos para definir los sistemas socio-ecológicos y las interacciones de sus actores y factores con relación al tema del agua. Además, se realizó una dinámica de mapeo cognitivo sobre los factores relacionados a la escasez de agua en los distintos sistemas socio-ecológicos.

Los mapas cognitivos:

- Permiten analizar las relaciones entre elementos (conceptos, eventos, recursos) de un paisaje mental para determinar la fuerza de impacto de dichos elementos.
- Son un método formal de representar conocimiento estructurado y modelar la toma de decisión en un sistema complejo.
- Ayudan al entendimiento sobre las suposiciones, puntos en común y diferencias entre actores.
- Facilitan la detección de problemas y son una plataforma de comunicación estructurada.
- Sirven para realizar un análisis de riesgo, la elaboración de escenarios posibles para toma de decisión o para la predicción de cambios en el sistema.
- Son una herramienta en la toma de decisiones y la planeación para el manejo de recursos naturales.

Esta metodología permite identificar los conocimientos y valores individuales y compartidos, e interrelacionados que enmarcan cognitivamente la decisión de una persona (Radonic 2018). Se asume que los miembros de una comunidad de práctica que han aprendido juntos durante una experiencia compartida (e.j. miembros de una cooperativa pesquera) expresan un modelo cultural en común (D'Andrade 1995), que es dinámico en respuesta a procesos socio-ecológicos (Gómez y Reyes 2013). Para construir el mapeo cognitivo se requiere la representación del conocimiento al definir tres características del sistema (esto se define de manera participativa con los actores):

- Sus componentes (tienen que aumentar o disminuir)

- La relación positiva o negativa entre los componentes
- El grado de influencia que tiene un componente en otro (medido en escala cualitativa)

Descripción en detalle de la dinámica:

Meta durante el Evento:

Identificar las variables esenciales que se comparten entre sistemas socio-ecológicos áridos en México con relación al tema de escasez de agua (cantidad y calidad).

Separar a los participantes en los grupos previamente definidos (grupos de cada sector en cada SSE)

I. Definir los actores sociales que interactúan con la cantidad y calidad de agua en tu SSE. 15 min

- Primero, cada participante hace un listado.
- Se discute en grupo.
- El facilitador compila las listas.

II. ¿Cuáles son las principales actividades productivas dependientes del agua? 15 min

- Primero, cada participante hace un listado.
- Se les pide que lo ordenen de acuerdo a la magnitud de la dependencia del agua (nótese, magnitud de dependencia no es lo mismo que cantidad del agua).
- Se discute en grupo.
- El facilitador compila una lista de las actividades.

III. Explicación del método mapeo cognitivo y de las dinámicas de trabajo por medio de un ejemplo de FCM relevante pero no relacionado: calidad de aire en grandes ciudades mexicanas. 15 min

IV. En los grupos previamente definidos (Ver anexo 1) se comienza con la primera pregunta y se da tiempo de responder 15 min:

- Pregunta tentativa: “Cuales son los factores que influyen en la escasez del agua en tu sistema socio-ecológico? Haz un listado.
- Se les recuerda que piensen en ambos factores tanto negativo (aumenta escasez) como positivo (reduce escasez). El facilitador se debe asegurar que todos participan y nadie domina la discusión en cada grupo.
 - Los participantes anotan cada factor en un post-it, y colocan los post-its al margen derecho del rotafolio. AQUÍ LOS FACILITADORES DEBEN DE DOCUMENTAR COMO VA EL LISTADO, DE SER POSIBLE EL ORDEN EN QUE FUERON ENLISTADOS
- Se les pregunta ¿Cuáles son los factores ideológicos? Se dan cinco minutos para aumentar factores. AQUÍ LOS FACILITADORES DEBEN DE DOCUMENTAR COMO AUMENTO EL LISTADO.
- Se les pregunta ¿Cuáles son los factores políticos? Se dan cinco minutos para aumentar factores. AQUÍ LOS FACILITADORES DEBEN DE DOCUMENTAR COMO AUMENTO EL LISTADO.

e. Se les pregunta ¿Cuáles son los factores socio-económicos? Se dan cinco minutos para aumentar factores. AQUÍ LOS FACILITADORES DEBEN DE DOCUMENTAR COMO AUMENTO EL LISTADO.

f. Se les pregunta ¿Cuáles son los factores ambientales? Se dan cinco minutos para aumentar factores. AQUÍ LOS FACILITADORES DEBEN DE DOCUMENTAR COMO AUMENTO EL LISTADO.

g. Se les pregunta ¿Cuáles son los factores indirectos no tan relacionados o secundarios que influyen en la escasez de agua? Se dan cinco minutos para aumentar factores. AQUÍ LOS FACILITADORES DEBEN DE DOCUMENTAR COMO AUMENTO EL LISTADO.

h. Una vez que el listado preliminar de conceptos está hecho, los participantes comienzan a organizar los post-its en el rotafolio con **atención a la relación** entre los diferentes factores.

2. Al centro del papelógrafo todos los grupos/individuos tienen los mismos conceptos (*stimuli concepts*): **calidad de agua y cantidad de agua**

3. Los participantes comienzan a trazar flechas con un lápiz indicando la relación entre los diferentes factores. Se indica la dirección de cada flecha y la naturaleza del impacto (positivo o negativo indicando si el factor A conlleva a disminuir o aumentar el factor B).

4. Facilitadores trabajan con los grupos para asegurarse que todas las relaciones posibles entre los diferentes factores son indicadas en el mapa.

5. Facilitadores recuerdan a los participantes que pueden añadir factores (directos o indirectos) en cualquier momento del proceso. Se da 35 min.

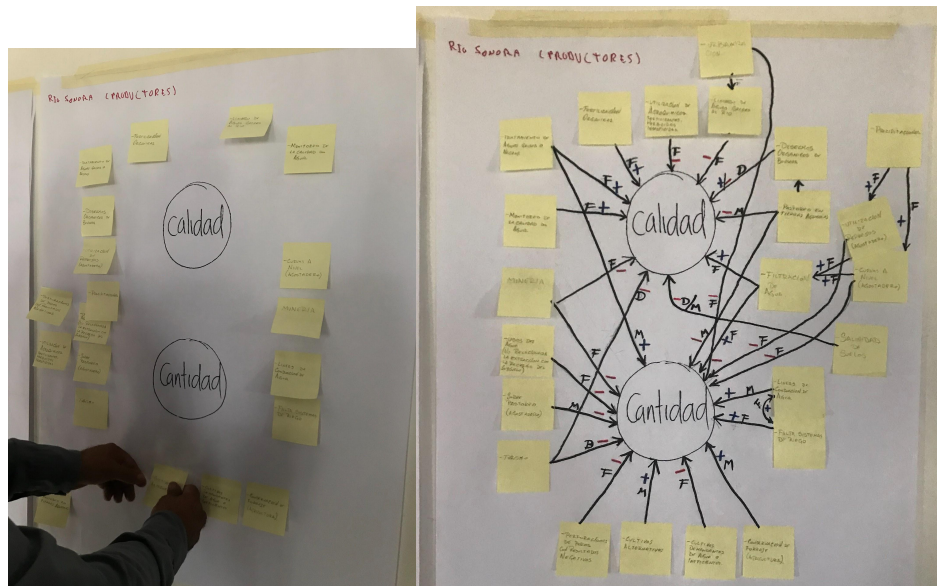
V. Se regresa al ejemplo de explicación del método: calidad de aire en grandes ciudades mexicanas y se explica la fuerza de la relación entre factores.

6. Los participantes indican la fuerza de la relación entre los conceptos (Fuerte, mediana, o débil/leve, referente a la fuerza del efecto de un factor sobre otro). Al lado de cada flecha cada participante indica su estimación de la fuerza escribiendo F, M, o D (eso se hace de manera individual, no tiene que existir consenso). Se da una hora.

V. Descripción por los participantes de su mapa cognitivo. Es muy importante documentar este proceso, el facilitador debe asegurarse que se discute qué entienden por su mapa? Cómo se relacionan las flechas? Y porqué saben lo que saben? Si da tiempo se puede motivar la discusión para resaltar las diferencias y/o similitudes entre sectores de un mismo SSE.



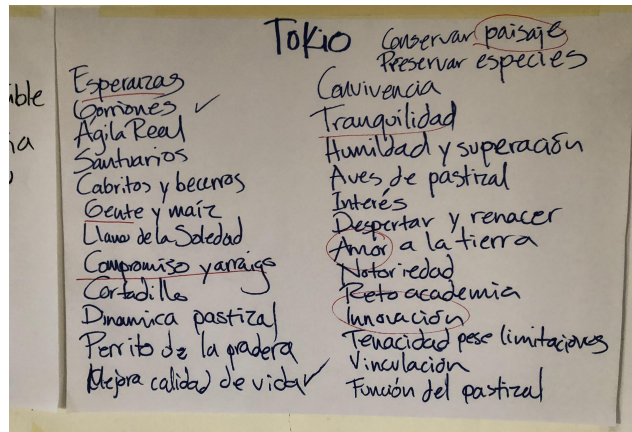
Imágenes que demuestran el proceso de realización de mapeos cognitivos



Imágenes que demuestran el proceso de realización de mapeos cognitivos

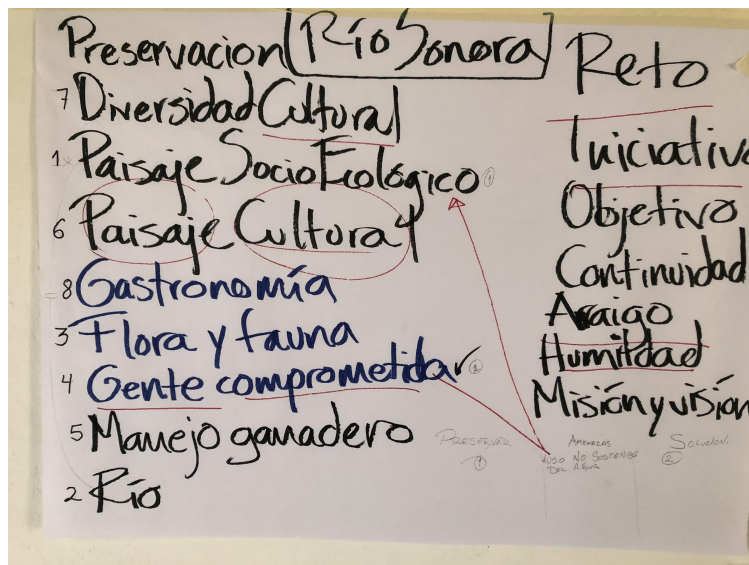
Dinámicas participativa en grupos

El tercer y último día se realizó otra dinámica en grupo para que los participantes pudieran resaltar las cualidades y los valores de los respectivos sistemas socio-ecológicos en zonas áridas correspondientes a los distintos OP. Primero cada actor de sus propios SSE hizo un listado pero después se les dió la oportunidad a los otros participantes a opinar. Se realizaron listados en papel rotafolio y se expuso frente todo al grupo.



Ejemplo del OP en la Región Tokio

Después de completar los respectivos listados para todos los OP participantes se prosiguió a señalar por parte de los miembros de cada SSE las prioridades de conservación y desarrollo. En otras palabras del listado de cualidades primero se identificaron los aspectos clave y después se señalaron posibles amenazas que ponen en riesgos esos atributos básicos de cada SSE.



Ejemplo del OP en la región del Río Sonora

Esta dinámica establece las primeras bases para comenzar a discutir sobre las variables claves de cada SSE y así definir un sistema de monitoreo y evaluación. Además durante las diferentes actividades del evento también se generaron algunas propuestas sobre el desarrollo de un mecanismo de comunicación que permita el intercambio con los tres niveles de interacción (en cada observatorio, entre observatorios y con los miembros de la sociedad en general).

Para concluir el evento se realizó una discusión abierta en donde todos los participantes tuvieron la oportunidad de dar sus opiniones sobre la definición que más les parece sobre qué debe ser un observatorio participativo. También se discutió la

importancia de hacer ciencia de una manera novedosa en donde se rompen las barreras entre la academia, los pobladores locales, los miembros de las asociaciones civiles y los tomadores de decisión. Estas nuevas aproximaciones a la co-producción de conocimiento requieren de tiempo y sobre todo de una decisión de todos los participantes de entablar diálogos con respeto y equidad, dejando los egos y las ambiciones personales a un lado en la búsqueda de un bien común.

Ciencia y Arte

El evento también contó con la participación de Sergio Herrera, artista y habitante del Ejido La Flor en la Reserva de la Biósfera de Mapimí. RISZA considera de vital importancia la interacción del arte en la ciencia de la sostenibilidad. Además por medio de estas aproximaciones sensoriales, se pueden llegar a un mejor entendimiento sobre las zonas áridas. Finalmente para entender algo muchas veces es necesario vivirlo y sentirlo. Sergio dió una plática sobre su obras y también organizó un sendero en el desierto, en donde colocó sus distintas obras al aire libre entre las plantas de la región. Los títulos de las obras representaban atributos de los académicos y de la ciencia, una manera muy creativa de integrar ambos quehaceres.



Imágenes en el Sendero de Arte en el Desierto



Imágenes en el Sendero de Arte en el Desierto

Fiesta de clausura

Por último, también bajo la organización del artista Sergio Herrera el evento contó con una fiesta de clausura en donde participó el Grupo de Danza Prehispánico Xiotal de Ceballos, Durango, quienes realizaron distintos bailables típicos de la región y la cantante del desierto Fátima Soto de Jiménez, Chihuahua, también con música típica de la zona, aludiendo a las plantas y a los animales del desierto Chihuahuense.



Imágenes de la Fiesta de Clausura.