

INVESTIGANDO LOS VÍNCULOS ENTRE LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y CULTURAL EN ÁLAMOS: LA PERSPECTIVA DE LAS ARTES PLÁSTICAS

HOEKSTRA, Daan Michael

Investigador: Fondo Estatal para la Cultura y los Artes de Sonora, alamoartist@yahoo.com

RESUMEN:

Álamos Sonora posee los patrimonios culturales y naturales así como el patrimonio intangible de "clase mundial." El patrimonio de la región ha sido erosionado por la globalización y la modernización.

En el presente documento se exploran los vínculos entre diversidad biológica y cultural. Así se puede avanzar y ampliar la definición de lo biocultural en Álamos, y además, se puede empezar a coleccionar instancias de estrategias comunes que sirven para la conservación de patrimonio natural, cultural e intangible.

Los investigadores de lo biocultural hablan del "imperativo moral" resistir la homogeneización y la uniformidad, reconociendo "la unidad en la diversidad" como la mejor esperanza para un futuro sostenible. En este sentido, el poder integrador de las bellas artes puede hacer importantes contribuciones al estudio de la diversidad biocultural. La perspectiva de un artista identifica algunas conexiones previamente inadvertidas y resulta en propuestas para la sustentabilidad y la conservación de la diversidad biológica y cultural.

1. INTRODUCCIÓN:

El cambio en el mundo moderno se está acelerando tan rápido que a menudo es difícil orientarse. Nuevas tecnologías y modelos económicos frecuentemente tienen un efecto destructivo sobre la diversidad biológica y cultural, y son responsables por la pérdida de los conocimientos tradicionales. Por ejemplo, no hay más que mirar el impacto de la televisión, sobre las poblaciones indígenas en todo el mundo. [1]

Un intento de minimizar las pérdidas trágicas se ha dado a través del estudio de la diversidad biocultural, este campo reconoce que las diversidades biológicas, culturales y lingüísticas están "inextricablemente vinculados" [2] y los tres se encuentran amenazados por las mismas fuerzas por lo que hay que explorar las distintas estrategias de conservación común [3]

En este artículo se analizan estas cuestiones en relación a una pequeña población de México, Álamos Sonora. Esta población posee los patrimonios culturales y naturales así como el patrimonio intangible de "clase mundial", algo único para tan pequeña población. La arquitectura colonial en el centro de la ciudad ha sido declarada un Monumento Histórico Nacional, y Álamos se encuentra en la lista provisional de Patrimonio Mundial. El incomparable entorno contiene la diversidad biológica dentro de un inusual ecosistema en donde el desierto de Sonora se une

con la Sierra Madre y la selva tropical más al sur. La Bioreserva Federal consiste de 93.000 hectáreas de bosque tropical caducifolio, protegida dentro de la red de reservas de la biosfera de la UNESCO.

La periferia de la región es habitada por los indios mayo y guarijio, que son los poseedores de una riqueza extraordinaria de información sobre prácticas y usos medicinales de especies de plantas locales.

El patrimonio natural, cultural intangible de la región ha sido erosionado por la globalización y la modernización. Debido a las actuales políticas de gobierno los guarijos se ven obligados a talar el bosque y cultivar alimento para ganado con el fin de saciar una demanda internacional para carne. Esta práctica destruye el bosque que alguna vez fue el sustento y proveedor de remedios naturales para los guarijio, los coacciona a un estilo de vida que es ajeno a sus valores tradicionales, y los fuerza a participar en una cultura consumista. [4]

El crecimiento demográfico, la deforestación y una nueva ola de actividad minera amenazan la biodiversidad. Lo que ahora es una selva tropical estacional puede desaparecer para siempre y convertirse en una zona totalmente árida.

Muchos edificios coloniales en el centro histórico están registrados como monumentos históricos, debido a la falta de concientización sobre los métodos y materiales para la conservación de dichos edificios la gran mayoría de estos han o están por perder su calidad de "auténtico monumento histórico." Quizá la práctica más dañina es el uso excesivo de cemento gris en los edificios antiguos hechos originalmente con adobe y mampostería, esta última es una práctica condenada por las autoridades de conservación de todo el mundo. Así mismo el uso de la pintura vinílica que se utiliza actualmente es inadecuado para una ciudad colonial y en el caso de los edificios antiguos mencionados anteriormente ha eliminado efectivamente la transpiración de las paredes, dicha transpiración es esencial para su buen mantenimiento y evitar mayor daño.

Los enlaces entre la diversidad biológica y cultural en Álamos han sido exhaustivamente catalogados por David Yetman en sus libros de *Mayo Ethnobotany* y *The Guarijio of Sonora*. Estas obras detallan la omnipresencia de las plantas en todos los aspectos de la vida indígena local, incluida la construcción, la artesanía, la medicina, la alimentación y la religión. Yetman deja claro que las culturas de los Guarijio y Mayo dependen totalmente de la protección del bosque tropical caducifolio. Además, la protección de los bosques puede depender de los conocimientos indígenas.

A la luz de las diversas definiciones de la palabra cultura, las obras de Yetman documentan cientos de vínculos entre la naturaleza y la cultura --- lo que significa el conjunto de creencias, formas sociales, materiales y características de la existencia cotidiana de un grupo de personas. [5]

Normas de la UNESCO para la identificación y clarificación de la diversidad biocultural piden "múltiples regímenes de credibilidad", y un método holístico e interdisciplinario. [6] En el presente documento se exploran los vínculos con un complemento de la definición de cultura como específicamente referente a las bellas artes y / o la arquitectura, por lo tanto, relacionada con la conservación de patrimonio cultural: los edificios, el arte y los objetos. Así se puede avanzar y ampliar la definición de lo biocultural en Álamos.

Los investigadores de lo biocultural hablan del "imperativo moral" para resistir a la homogeneización y la uniformidad. Reconocen "la unidad en la diversidad" como nuestra mejor esperanza para un futuro sostenible. [7] En este sentido, y en relación con la convocatoria de "múltiples regímenes de credibilidad", las bellas artes pueden hacer importantes contribuciones al estudio de la diversidad biocultural. La conciliación de la percepción de la unidad y la diversidad en el mundo ha sido una preocupación de la filosofía desde hace milenios y se convirtió en un valioso elemento de la teoría y la práctica del arte desde hace 2500 años. [8] La práctica artística implica un estudio de la naturaleza, donde la unidad y la diversidad desempeñan un papel central. *Mimesis*, a menudo entendida como la imitación de la naturaleza, se trata de destilar los secretos de la naturaleza - hacer conexión con la inteligencia de la naturaleza. [9] Plotino atrevió a sugerir que el arte se remonta a los principios en los que la propia naturaleza encontró su origen. [10] Ya que el arte no imita a la naturaleza, pero si a su mecanismo de funcionamiento, mucho arte a través de los años fue creado conscientemente de acuerdo con la naturaleza --- de una manera que valore la diversidad. [11] Es interesante que los aztecas creyeron que "flor y canto" --- la actividad creadora y de sus productos - era estéticamente valiosa sólo si contribuía positivamente a la balanza del cosmos. [12] Antiguas tradiciones en las artes son un antídoto a la abstracción, el minimalismo, y el reduccionismo en un mundo que está cada vez más artificial. La perspectiva de un artista identifica algunas conexiones previamente inadvertidas y resulta en propuestas concretas para la sustentabilidad y la conservación de la diversidad biológica y cultural.

2. EL PAPEL BIOCULTURAL DE MINERALES:

Los minerales juegan un papel importante e inesperado en la diversidad biocultural. La cal, derivado de piedra caliza, es un excelente ejemplo.

El nacimiento de la tecnología de la cal fue un hito en la historia. Aprender a trabajar con la cal fue uno de los avances tecnológicos más sofisticados de la humanidad durante la Edad de Piedra. Utilizando el conocimiento de los procesos naturales, la gente aprendió a hacer la piedra moldeable, formarla de acuerdo a sus deseos, y hacerla regresar a la piedra (Figura 1).

Desde el principio, la cal desempeño un papel extremadamente importante en el desarrollo de la arquitectura y el arte. La cal se utilizó por primera vez para el mortero de piedra y enjarre para la construcción de paredes.

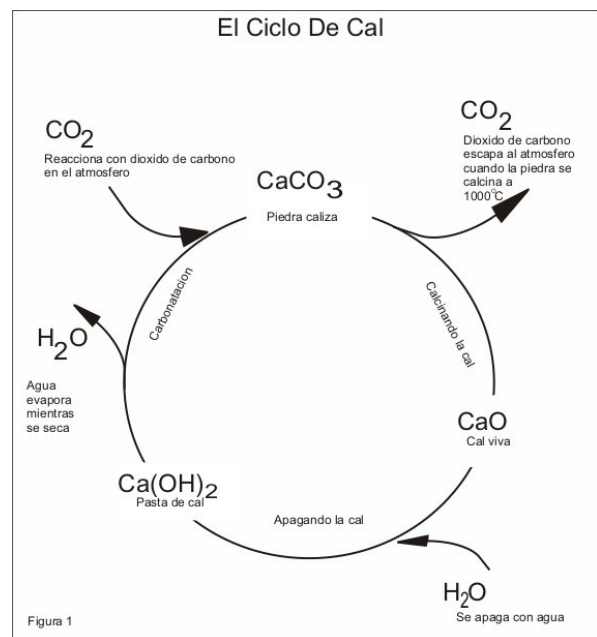


Figura 1

La cal permitió el desarrollo de la arquitectura, haciendo los edificios más fuerte y más resistentes, y ofreció a los arquitectos mayor espacio para la imaginación y la creatividad. El arte de la pintura como lo conocemos hoy nació como pintura al fresco, una técnica que consiste en pintura sobre cal fresca.

A nivel mundial, el uso de cal tiene una serie de ventajas para la conservación de diversidad biológica y cultural (Figura 2).

La importancia de la cal en la conservación de:

La diversidad biológica

La cal se produce a temperaturas más bajas que el cemento, que requiere menos energía, y se traduce en un 20% menos de dióxido de carbono de salida.

Se puede producir la cal a nivel local, que reduce los costes energéticos de transporte. La producción de cemento, por otra parte, requiere de alta tecnología, e instalaciones centralizadas.

A diferencia del cemento, la cal absorbe dióxido de carbono durante el proceso de carbonatación, una compensación para la cantidad liberada durante la producción. La cal absorbe casi su propio peso en dióxido de carbono.

A diferencia del cemento, mortero de cal se pueden reciclar.

A diferencia de los ladrillos pegados con cemento, los que utilizan morteros de cal se pueden reciclar. Millones de ladrillos se producen cada año, utilizando una enorme cantidad de energía. La mayoría de estos ladrillos se pegan con el cemento y no se reciclan. Los vendedores de materiales de construcción de segunda pueden limpiar los ladrillos sólo si han sido pegados con mortero de cal, que se puede quitar fácilmente.

Bajos requerimientos de energía y la baja producción de dióxido de carbono, así como el reciclado después de su uso, tienen un efecto beneficioso sobre el medio natural, por lo tanto, en la diversidad biológica.

La diversidad cultural

La cal es fuerte, flexible y permeable. Los muros de cal son porosos y absorben la humedad. La cal funciona como una mecha, absorbiendo la humedad de la estructura y permitiendo que se evapore. Cuando se utiliza con una pintura transpirable, esto puede reducir los problemas de humedad en un edificio. El cemento es impermeable-- no absorben el agua. Una vez que el agua encuentra su camino en un edificio de cemento--no encuentra su salida. Flexible en comparación con el cemento, el mortero de cal se mueve con la estructura y evita la aparición de grietas de mampostería. Algunos defensores de la cal dicen que es capaz de auto-sanación, rellenando las fisuras a través de la acción capilar. Los arquitectos de restauración y restauradores de monumentos en todo el mundo han descubierto los peligros del uso del cemento en edificios antiguos, y ahora utilizan mortero de cal. Los restauradores tratan de utilizar el material original, si es posible, morteros de cal se utilizaban en todo el mundo antes de mediados del siglo XIX.

Figura 2

Se dice que Álamos tiene los depósitos de cal más puros en el estado de Sonora. Los residentes locales saben de varias minas en las afueras de la ciudad donde la cal se producía en épocas anteriores. Lamentablemente, la producción local de la cal terminó años atrás, y en el estado de Sonora está más centralizada, con sede cerca de Hermosillo. La explotación de la cal en Álamos es una alternativa a patrones económicos que no son sustentables. La potencial económica de cal reposada para restauración y pintura al fresco es impresionante. En Nueva York se vende cal de 95% pureza reposada 5 años en más que \$100 (dólares EEUU) para una cubeta de 10 litros. Los 10 litros de cal representan una inversión inicial en material de menos que \$1. [13]

Aunque la cal podría desempeñar un papel extremadamente importante en el futuro de la conservación de la diversidad biológica y cultural, representa sólo la punta del iceberg de la enorme riqueza mineral de Álamos. En 1683 depósitos de oro y plata fueron descubiertos en Álamos, desde entonces la minería ha estado ligada al destino de la ciudad.

Álamos es especialmente rico en minerales que se han utilizado en todo el mundo como pigmentos para las artes plásticas. Extrañamente, no he podido encontrar ninguna prueba de que cualquiera de estos minerales se utilizó como colorante en Álamos. Varios residentes locales me han dicho que utilizaron un pigmento de color azul celeste claro en los siglos pasados en pintura para exteriores e interiores de las casas. Parte de esta información proviene de la memoria local y la historia oral, y algunos de la prueba directa de las capas de pintura durante el examen de los proyectos de remodelación. Pero todavía no existe evidencia que los pigmentos fueron de origen local.

Actualmente la minería, la tala y la ganadería representan preocupaciones importantes para la conservación ecológica en Álamos. Es difícil, sin embargo, sugerir la reducción de estas actividades, debido a que las poblaciones locales los necesitan como fuente de ingresos. Este documento es un intento para ofrecer alternativas económicas concretas a los usos destructivos de la tierra.

Una opción muy interesante para explorar es la posible comercialización de los minerales locales para ser utilizados como pigmentos. El cuadro 1 es una lista de los minerales regionales que pueden entrar en un mercado mundial de los pigmentos para artista. En la localidad, la mayoría de estos minerales se pueden obtener de la superficie de la tierra por recolección, en lugar de la minería, que no tendría ningún impacto ecológico adverso. Algunos están presentes en los antiguos vertederos de las minas, y en los residuos de las minas actuales. Algunos se pueden encontrar en las minas abandonadas. La comercialización podría aportar unos ingresos necesarios, y proporcionar una alternativa a las industrias más destructivas.

Cuadro 1: Algunos minerales históricamente utilizados como pigmentos del artista:

Mineral:	Ubicación:	Valor de pigmento: Dólares EE.UU. por cada kilogramo (menudeo)	Notas:
Azurita	Cerca de El Veranito y otros lugares, municipio de Álamos	\$1000-\$3000 depende en calidad	Pigmento a base de cobre, toxico. Proceso de refinamiento es difícil.
Malaquita	Abundante en el Municipio de Álamos y Rayón, Sonora	\$550-\$750 depende en calidad	Pigmento a base de cobre, toxico.
Crisocola	Abundante en el Municipio de Álamos	\$600	Pigmento a base de cobre, toxico.
Lapis Lazuli	Municipio de Alamos, y Mazocahui, Sonora.	\$1500-\$4500 depende en calidad	La azul ultramarina original. Proceso de refinamiento es difícil.
Jaspe Verde	Cerca de La Aduana, Municipio de Álamos	\$600	Verde-azulado
Hemetita	Cerca de La Aduana, Municipio de Álamos	\$40	Hermosa pigmento de óxido de hierro, desde el naranja al violeta.
Epidota	Cerca de la Aduana, Municipio of Álamos	\$160	Una de las tierras verdes más finas.
Orpimente	Sonora	\$1420	Juan Medina lo ha ubicado. Pigmento tiene una fascinante historia de uso. Extremadamente toxico.
Obsidiana	Los Vidrios, Sonora	\$160	Obsidiana se comercializaba en toda la región durante la época prehispánica.
Limonita	Municipio de Álamos, Milpillas Mina, Cananea, Son. y Moctezuma Mina, Moctezuma, Son.	\$90	El ocre amarillo original de la mejor calidad.

Referencias:

- Tienda de Minerales de Juan Medina, Calle Galeana, Álamos.
- Sr. Benjamin Anaya, Alamos.
- Referencias: [14], [15], [16], [17] y [18].

3. ALGUNAS ESPECIES DE PLANTAS Y SU RELACIÓN CON LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y CULTURAL EN ÁLAMOS

Un estudio de las especies de plantas en la región de Álamos que se han utilizado para la producción de colorantes, aglutinantes y barnices, aclara las relaciones entre la conservación de la diversidad biológica y cultural. Ofrece alternativas a prácticas no sostenibles.

Las plantas que utilizaron históricamente como colorantes son abundantes en Álamos. El potencial para el desarrollo sostenible de colorantes como alternativas económicas a los patrones destructivos de uso de terreno no debe subestimarse. La demanda internacional de los tintes es de aproximadamente 800,000 toneladas por año, que ascienden a £ 2.5 millones. El añil representa el 10% del mercado. Sólo el 1% del añil es natural, pero el atractivo de los productos naturales es cada vez mayor y se espera las normas ambientales que crean un cambio en relación a los tintes naturales. [19]

Resinas de árboles tienen gran importancia económica debido a su amplio uso en los materiales del artista, los perfumes, incienso, los medicamentos y la industria alimentaria. Para el artista, las resinas son especialmente importantes como aglutinantes, medios de pintura y barnices.

México es uno de los principales proveedores de resina. En 1994, produjo 36,731 toneladas, incluyendo 4,000 toneladas de trementina [20]

Cuadro 2 es una recopilación de la investigación que he hecho en Álamos sobre los usos de plantas de la región, del punto de vista de las artes plásticas, y los beneficios económicos de las plantas que se puede utilizar para proteger el medio ambiente y reducir practicas no sostenibles. [21]

Cuadro 2

Estrategias específicas de conservación y su interacción mundial, regional y local

Propuesta	Reconocimiento	Confirmación	Circunstancias
Conservación local de diversidad biológica y/o cultural.	Como se reconoció la oportunidad?	Que otra información apoya la propuesta?	Coincidencias a favor de la propuesta.
1. Explora la cultivación de <i>Haematoxylum brasiletto</i> y la potencial comercial del extracto como colorante para artistas. Enfoque de conservación: DB, DC	Local: Los mayos usaron <i>Haematoxylum brasiletto</i> para hacer un tinte rojo. ^a	Global: <i>Haematoxylum brasiletto</i> se usa mundialmente como pigmento.	Regional: Larga historia de usos medicinales en grupos indígenas. Global: Investigación actual verifica el valor medicinal del extracto.

<p>2. Explora la viabilidad de Azul Seri como fuente de ingresos, si se puede producir el pigmento sin hacer daño al árbol <i>Guaiaicum coulteri</i>. Enfoque de conservación: DB, DC</p>	<p>Regional: Los seris produjeron un pigmento azul de <i>Guaiaicum coulteri</i>, con la combinación de química orgánica e inorgánica.</p>	<p>Global: Un mercado mundial existe para productos de <i>Guaiaicum coulteri</i> para uso en medicinas, alimentos, licores and perfumas.</p>	<p>Global: Designación como especie en peligro y uso de madera llama la atención a la necesidad de opciones sostenibles.</p>
<p>3. Promueve el uso local y regional de <i>Heliocarpus attenuatus</i> en la conservación de patrimonio cultural, como aditivo en pasta de cal y como aglutinante en pintura. Enfoque de conservación: DC</p>	<p>Local: Tradicionalmente, se utilizo <i>Heliocarpus attenuatus</i> como aditivo a enjarre y aglutinante de pintura.</p>	<p>Regional: Los mayas usaron un especie similar de <i>heliocarpus</i> como aditivo para cal y para mejorar el proceso de apagar la cal.</p>	<p>Global: La tecnología de cal y pintura de los mayas es actualmente un tema muy popular en el mundo académico, y cualquier uso práctico de los materiales ampliara la gama de conocimientos actuales.</p>
<p>4. Promueve la recolección y cultivo de <i>Indigofera suffrutosa</i>, y producción sostenible de tinte de añil. Enfoque de conservación: DB, DC</p>	<p>Local: Los mayos y guarijios hicieron tintes de añil. Añil es silvestre e abundante en Álamos.</p>	<p>Global: Añil es un product basico en el mercado mundial.</p>	<p>Global: El valor ecológico de añil de origen natural se reconoce y el mercado es cada vez mayor.</p>
<p>5. Promueve la recolección y venta de goma de mezquite. Enfoque de conservación: DB, DC</p>	<p>Local: Los mayos usaron la goma de mezquite para hacer un color café.^b</p>	<p>Global: Un mercado internacional existe para gomas utilizadas en las industrias de alimentos, cosméticos y materiales de arte.</p>	<p>Regional: Mezquite es una leguminosa y fortalece la salud de los suelos.</p>
<p>6. Promueve la producción local de resinas de <i>Bursera simaruba</i>, <i>Bursera microphylla</i>, and <i>Bursera stenophylla</i>. Enfoque de conservación: DB, DC</p>	<p>Local: Los guarijios juntan las gomas para quemar como incienso en las Iglesias. Global: La resina copal es importante como material de arte.</p>	<p>Regional: El origen de la palabra copal es de la náhuatl <i>copalli</i>. La mejor copal para algunos usos tiene fama de proceder de México.</p>	<p>Global: Un mercado mundial existe para su uso como incienso, material de arte y uso ritual.</p>
<p>7. Promueve la recolección de la goma de <i>acacia farnesiana</i> como sustituto para goma arábica. Enfoque de conservación: DB, DC</p>	<p>Regional: Los aztecas usaron la goma como aglutinante.</p>	<p>Global: Un mercado mundial existe para goma arábica.</p>	<p>Local: La especie es uno de los primeros en prosperar en áreas desmontadas, lo que lo hace ideal para la restauración de los bosques.</p>

<p>8. Promueve el uso de cal de producción local para los motivos delineados en figura 2.</p> <p>Enfoque de conservación: DB, DC</p>	<p>Local/global: Contrariamente a las normas de conservación en todo el mundo, en la actualidad casi no se utiliza cal en la restauración de la arquitectura colonial de Álamos.</p>	<p>Global: Cal se promueve en todo el mundo por su papel beneficioso en la conservación del patrimonio natural y cultural.</p>	<p>Local: La cal fue una vez producido localmente, y considerado la mejor en el estado.</p>
<p>9. Investiga <i>Bursera simaruba</i> como un posible fuente de trementina y barniz.</p> <p>Enfoque de conservación: DB, DC</p>	<p>Local: Nombre local similar a otras especies productoras de resina.</p>	<p>Regional: "Gumbo limbo" utilizados para producir trementina, pegamento y barniz.</p>	<p>Global: Hay un mercado mundial de los disolventes y barnices naturales.</p>

DB= Diversidad Biológico: uso sostenible de productos forestales, alternativos a patrones destructivos del uso de terrenos, y alternativos a prácticas industriales ineficientes, **DC= Diversidad Cultural:** tradiciones, conocimientos y métodos adecuados para la restauración

Referencias:

- a. Ayala O., Flores E., Germán J., Rios L. (1987), *Génesis y Desarrollo de La Cultura Mayo de Sonora*, ITSON.
- b. Ibid.

4. PASOS HACIA LA APLICACIÓN PRÁCTICA:

Un proyecto experimental para establecer un centro permanente para la enseñanza de la técnica de pintura al fresco en Álamos comenzó en 2007, con un mínimo de financiación del Programa de Desarrollo Cultural Municipal. Lento pero seguro, el proyecto ha logrado avances modestos, como la construcción de una fosa de cal, talleres de introducción a la técnica de pintura al fresco y un mural de práctica. El proyecto ha atraído a un pequeño pero dedicado grupo de participantes. Los principales beneficios a la fecha han sido un aumento gradual en la conciencia pública acerca de las ventajas de la cal, así como la importancia de recetas de pinturas antiguas y pigmentos históricos.

En el ámbito de la conservación del patrimonio cultural, el acontecimiento más positivo ha sido el actual proyecto de restauración de la parroquia de la Purísima Concepción en Álamos. Expertos restauradores del centro de México están enseñando la técnica de la restauración a un grupo de artesanos locales. La restauración de la iglesia ha liberado la pintura original en el altar debajo de 6 capas de pintura reciente, esta se elimino fácilmente con los solventes, mientras que la capa original era mucho más integrada con el enlucido y se quedó ileso. El enlucido original de cal es, literalmente, duro como roca. Los trabajadores locales aprenden acerca de las ventajas de la cal, los peligros del cemento para los edificios antiguos, competencias generales de la restauración, y la ética, los procedimientos y la filosofía de la profesión. Cuando los expertos hayan terminado su trabajo, dejarán

tras de sí algunos de sus conocimientos, y Álamos será más abierta a los métodos y los materiales adecuadas para la conservación.

La preservación fue el tema del momento del diálogo público a principios de 2008, con acaloradas discusiones en Internet a través de un grupo de noticias. Una facción se centró en la necesidad de dar prioridad a la conservación y las posibles ventajas de la condición de Patrimonio Mundial, mientras que otros defendían los derechos de propiedad individual en contra de imponer medidas de protección, y cuestionaron las ventajas del estado del patrimonio. El punto culminante llegó cuando la directora nacional de las regiones del Instituto Nacional de Antropología e Historia vino a una reunión pública para los ciudadanos interesados, y propuso un curso de acción acordado por la alcaldesa. El principal beneficio fue, una vez más, el aumento de la sensibilización del público acerca de cuestiones pertinentes.

CONCLUSIONES:

Una investigación sobre la diversidad biocultural es un viaje en una red de múltiples niveles de los vínculos. Por ejemplo, los vínculos entre patrimonio tangible e intangible, definidos de manera elocuente por Mounir Bouchenaki [22] pueden ayudar a aclarar los vínculos entre la diversidad biológica y cultural. Las prácticas y los procesos de tradiciones antiguas en general (patrimonio intangible) a menudo se basan en el conocimiento de la diversidad biológica, lo que resulta en diversos productos tangibles. La biodiversidad y el patrimonio intangible son las fuentes más profundas de patrimonio cultural material y las fuentes de sus significados más profundos. El patrimonio intangible y la diversidad biológica se unen para crear la diversidad cultural tangible.

Las regiones en el mundo que contienen la mayoría de la diversidad biológica son también con frecuencia sede de la mayoría de la diversidad cultural. Una explicación de por qué las dos diversidades coinciden es que las sociedades tradicionales a menudo ayudan en la creación y protección de la biodiversidad. [23] Una vez más, el patrimonio intangible es una profunda fuente--en este caso una fuente de la diversidad biológica.

La definición de patrimonio cultural intangible es lo que "significa las prácticas, representaciones, expresiones, conocimientos y habilidades, que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconocen como parte de su legado cultural," [24] En una manera más sencilla, se puede definir patrimonio intangible como cualquier tradición antigua.

Antiguas tradiciones se pueden reconocer por características comunes. Por ejemplo, el linaje es importante en muchas tradiciones. ¿De dónde provienen los conocimientos? ¿Quién fue su maestro, y el maestro de su maestro? ¿Qué frutos ha producido la tradición históricamente? Estas son preguntas comunes para las personas que practican las antiguas tradiciones en general.

Otra característica común de las antiguas tradiciones es que contienen "prácticas, representaciones, expresiones, conocimientos y habilidades" que provienen de siglos anteriores, cuando las maneras de pensar eran más holísticas y la humanidad se vio como un participante de la naturaleza. Por lo tanto, las personas buscan a menudo antiguas tradiciones como fuentes de la profundidad y el significado en sus vidas. La cultura actual es tan alejada de la naturaleza.

Esta ponencia es un intento de responder a la pregunta: ¿Cómo podemos reconocer, definir y catalogar los vínculos entre la diversidad biológica y cultural? Patrimonio intangible es la respuesta. Todas tradiciones pueden proporcionar las claves para abrir la puerta al reconocimiento de los vínculos. Parece poco probable, pero resulta ser muy cierto. Por ejemplo, cuando pienso en una antigua tradición que se puede estudiar en Álamos, pueblo cada vez más globalizado, el taekwondo, un arte marcial de Asia, me viene a la mente. Una característica común de las artes marciales de Asia es la emulación de diversos animales como modelos de la agilidad y la fuerza física--un vínculo entre la diversidad biológica y cultural.

La teoría, filosofía y práctica del arte occidental, que se remonta a la Grecia Antigua (y a Mesoamérica, en el caso del arte mexicano), es igualmente poco probable una clave para el reconocimiento de los vínculos entre la diversidad biológica y cultural, pero parece que funciona bien. Este documento muestra que los vínculos entre la naturaleza y la cultura pueden ser reconocidos, definidos, y catalogados a través de los ojos de un área de especialización-- Arte. Es sólo un comienzo. Para reconocer, explicar y listar todos los vínculos entre la diversidad biológica y cultural en Álamos es una tarea ingente, y requerirá la cooperación de especialistas de diferentes campos. Eso sería un primer paso hacia estrategias unificadas para proteger la diversidad biocultural en Álamos y poner fin a la trágica pérdida.

Este documento también es parte de un mayor trabajo—un intento por mostrar la pertinencia de los conocimientos de una tradición, el arte, y las contribuciones que puede hacer en otros ámbitos. La esperanza es que un día la metodología de lo hermoso puede impregnar el mundo.

AGRADACIMIENTOS:

El autor expresa su gratitud al Gobierno del Estado de Sonora, el Instituto Sonorense de Cultura, la Dirección General de Vinculación Cultural del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, y al Programa de Estimulo a la Creación y al Desarrollo Artístico. Agradece especialmente la generosidad de Carlos Pratt y Noel Serrano, quienes ayudaron con la traducción.

REFERENCIAS:

1. Mander J. (1991), *In the Absence of the Sacred: The Failure of Technology and the Survival of the Indian Nations*, Sierra Club Books.
2. Declaracion de Belem, Brazil, 1988.
3. Maffi L. (2005), "Linguistic, Cultural and Biological Diversity" *Annual Review of Anthropology* 34: p. 600.
4. Yetman D. (2002), *The Guarijios of Sonora*, University of New Mexico.
5. Diccionario Miriam-Webster en línea.
6. UNESCO 2008. *Links Between Biological and Cultural Diversity: report of the international workshop*, organizado por UNESCO con apoyos del Christensen Fund, Paris. Este informe insta a la integración de las estrategias para conservar la diversidad cultural y natural --- un enfoque biocultural.
7. Maffi, L. (2005), p. 603-4.
8. Refiero específicamente a la filosofía de Grecia Antigua, pero no exclusivamente a filosofía occidental. Las ideas extendieron a Asia a través de la helenización. La filosofía griega también tuvo un impacto grande en el arte de los musulmanes.
9. Hoekstra D. (2007), "The Artist's Study of Nature and its Relationship to Goethean Science," *Janus Head* 10:1, p 329-349.

10. Panofsky E. (1968), *Idea: a Concept in Art Theory*, Harper and Row, 1968. Panofsky cita Plotino: "Cuando alguien mira hacia abajo a las artes, ya que se ocupan de la imitación de la naturaleza, debe ser respondido que las cosas de la naturaleza, también, imitan a otras cosas, entonces debe saber que los artistas no sólo reproducen lo visible, sino que se remontan a los principios en los que la propia naturaleza había encontrado su origen. "Panofsky reitera el mismo concepto en la página 42: "El arte no imita lo que la naturaleza crea, pero funciona de la misma manera en que la naturaleza crea."
11. Hoekstra (2007). El trabajo cotidiano de los artistas es en ver la unidad en la diversidad, así como reconciliar los dos. Las obras que integran los elementos más diversos son las obras más interesantes y difíciles. El éxito de la obra depende en el conjunto. Vease también *The Lindisfarne Letter 14, Homage to Pythagoras (West Stockbridge: 1982)*, which quotes Theon of Smyrna, 1st century AD, from *Exposition 5*: "Los discípulos de Pitagóra, cuyo sentimiento Platón adopta, por tanto, definen la música como una perfecta unión de las cosas contrarias: la unidad en la multiplicidad, concordia en discordia. La música no sólo coordina el ritmo y la modulación, sino que pone orden en todo el sistema; su fin es unir y coordinar, y Dios es también el ordenador de las cosas discordantes, y Su mayor trabajo es en conciliar, por las leyes de la música y la medicina, las cosas que son hostiles entre sí."
12. Maffie J. (2009), "Aesthetics" from the entry "Aztec Philosophy" in The Internet Encyclopedia of Philosophy <http://www.iep.utm.edu/a/aztec.htm> (consultado May 22, 2009).
13. Kremer Pigments (2001), Catalogo, Nueva York.
14. <http://www.mindat.org/> base de datos sobre mineralogía (consultado Junio 3, 2009.)
15. MacKenzie, D. (1996), "Mines and Mineral Collecting in the Alamos Area," en Leila Gillette, *The Stately Homes of Alamos*.
16. Banyan J. (1995), "The Trade and Manufacture of Shell and Obsidian in Classic Hohokam Society" *Archaeology in Tucson* 9:1.
17. Zecchi Pigmenti (2007), Catalogo, Florencia, Italia.
18. Kremer (2001).
19. *Report from the State of the United Kingdom forming part of the IENICA Project*, Preparado por: ACTIN, Pira House, Randalls Road, Leatherhead, Surrey, Inglaterra, p 158. Vease también la página del National Non-Food Crops Centre <http://www.nnfcc.co.uk/metadot/index.pl?id=2165;isa=Category;op=show> (consultado Junio 2, 2009).
20. FAO document, FRA 2000, Non-Wood Forest Products Study for Mexico, Cuba and South America, Rome, October 1999. Food Resources Assessment Program Working Paper 11, p 33.
21. Una documentación más amplia de esta investigación esta publicado: Hoekstra, D (2010), "Fresco: Intangible Heritage as a Key to Unlocking the Links between Biological and Cultural Diversity in Alamos," *International Journal of Intangible Heritage*.
22. Bouchenaki M. (2003), "The Interdependency of the Tangible and Intangible Cultural Heritage, keynote address for the ICOMOS 14th General Assembly and Scientific Symposium.
23. Maffi, L. (2007), 'Biocultural Diversity and Sustainability', in Pretty, J., Ball, A., Benton, T., Guivant, J., Lee, D., Orr, D., Pfeffer, M., and Ward, H., (eds.) *Sage Handbook on Environment and Society*, Sage Publications, London.
24. La Convención de 2003 para la Salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial.