

VALORACIÓN DE LAS CUEVAS:

Hay muchos temores en nuestra imaginación colectiva asociados a la conceptualización popular sobre las cuevas, que nos llevan a tener un natural fundado o mal infundado instinto de no entrar en las cuevas. Estos temores son fundados en la correcta imagen de las cuevas como un ambiente hostil al ser humano por: ser frías, húmedas, alto calor relativo, oscuras, laberínticas, multi-niveles, piso irregular, pasos estrechos, ser lugares confinados, contener corrientes de aguas, caídas verticales y colapsos inestables. También la asociación de las cuevas con especies de fauna que por desconocimiento y sin fundamento popularmente se visualizan como indeseables. Otros temores que apelan a las cuevas son los temores a derrumbes, terremotos y la asociación de las mismas con el potencial de riesgos naturales como colapso superficial en sumideros, la presencia de histoplasmosis y lugar de vulnerabilidad de los recursos de agua y de fauna.

Sin embargo podemos valorar las cuevas desde otras perspectivas. Podemos verlas desde la valoración científica como refugio de vida silvestre, lugar de especies de fauna beneficiosa al ser humano, santuario de especies en peligro de extinción, ecosistemas subterráneos, acceso al agua, acceso a minerales, lugar de tesoros antropológicos, laboratorio natural, objeto de investigación, y ambiente natural para observar en desarrollo los procesos naturales objetos de estudio.

Por último no podemos olvidar la dimensión espiritual de la naturaleza humana. La misma se manifiesta en varias maneras; religiosa, mística, mágica, artística, filosófica y contemplativa. Desde nuestra perspectiva la naturaleza y particularmente las cuevas nos tienen apariencia de inmutabilidad atemperar. Igualmente desde nuestra condición humana asociamos a la cueva con atributos relacionados a las necesidades que la naturaleza nos compensa como la alimentación, la seguridad, la necesidad de justificación, etc. En este sentido particular las cuevas han tenido un rol sobresaliente en la imaginación popular relacionada con: el origen de la vida, la fertilidad, el refugio, la esperanza de trascender a la muerte. En este enfoque se puede visualizar la cueva desde

perspectivas excelsas y sagradas como lugar de expresión religiosa, lugar de manifestación espiritual de entidades de la naturaleza, lugar de comunicación entre el mas haya del mundo de los no vivos o con entidades de la naturaleza y el mas acá del mundo concreto de los vivos y mortales. Lugar de inspiración y recreación, del fogón, el asopao, el reto, la aventura, la foto, la pintura, el poema.

AMENAZAS:

Por 500 años el puertorriqueño vivió con una economía agrícola de subsistencia en estrecha relación con su ambiente natural inmediato, sus desechos eran absolutamente biodegradables y los ríos, sumideros y cuevas eran los lugares donde la naturaleza disponía y deshacía los desechos. En la actualidad aun permanecen estos modos en nuestra idiosincrasia puertorriqueña.

Como resultado de la desmitificación de la naturaleza, la industrialización, el urbanismo, el materialismo e individualismo moderno y por falta de educación y valorización sobre la importancia de la calidad ambiental para la salud humana y calidad de vida y sobre nuestros roles como parte del balance natural en el ecosistema, el individuo y la sociedad ha venido a una desvinculación con su contexto ambiental. En consecuencia las cuevas y sumideros se utilizan como lugar de vertedero de desperdicios, punto de inyección de aguas usadas, domésticas, agrícolas comerciales e industriales. La idea inconciente de los sumideros, la cuevas y ríos como lugares por donde todo se deshecha y la naturaleza lo deshace.

La situación económica y política del gobierno de Puerto Rico lleva a ver en los expresos y carreteras como medida fácil de justificar la emisión de bonos y conseguir financiamiento garantizándolo por medio del establecimiento de cobros de peaje y con el argumento de la generación de empleos y actividad económica a costa del impacto al recursos naturales e históricos y sin planificación ambiental, social ni económica del desarrollo ni consideración al impacto futuro de dichas actuaciones.

A consecuencia de la citada condición político económica las administraciones comprometen los recursos naturales al permitir el desparrame

urbano y rural como pago de compensación por favores o deudas políticas.

Ausencia de un plan maestro nacional para el uso de terrenos y la ausencia de documentación de nuestros recursos naturales y ambientales.

Los desarrollistas ven los terrenos con valores ecológicos e históricos con interés por ser terrenos de bajo costo.

CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS CUEVAS:

No debemos permitirnos caer en el error de pensar en las cuevas desde una perspectiva únicamente concreta y puramente estructurar. Tampoco podemos permitir que se valoren las cuevas desde la ignorancia e imaginación excitada por profundos temores, prejuicios culturales y existenciales que convierten a las cuevas en el hoyo sin fondo por donde descartar lo que ya no se le tiene utilidad, lo que no se desea ver, o buscar en ellos el propósito o el reto a vencer o la aventura y sentido a la vida que no encontramos en el exterior. Sin embargo tampoco debemos permitirnos que la desmitificación de las cuevas la reduzca a sencillamente fuente de recursos utilitarios y a una valoración monetaria de las cuevas. Tal cosa constituiría en una desvaloración de las cuevas y el no reconocimiento de sus trascendentes valores.

- Las cuevas no se limitan ni definen por ser únicamente la extensión de una cavidad y menos aun podemos limitarnos a sus entradas.
- Las cuevas están relacionadas al recurso arqueológico, las zonas cársticas, a las fallas geológicas, los ríos, las áreas de recarga de los acuíferos, los humedales costeros, los manantiales en ríos y costas, la conservación de especies, los corredores y pasillos naturales, el control de plagas, el control de inundaciones y el acceso a recursos necesarios para la vida.
- Las cuevas son contexto, objeto y sujeto de relaciones multidimensionales entre elementos bióticos, abióticos, concretos y abstractos; las cuevas son de hecho ecosistemas en si mismas y a su vez es parte de ecosistemas externos y de otros ecosistemas subterráneos.
- Las cuevas son manifestación de procesos geológicos, hidrológicos y geográficos de

ocurrencia en tiempo presente en una escala de tiempo mucho mayor que la perceptible por el ser humano.

- Las cuevas son una expresión o rasgo natural que no es propio de una única topografía, hay cuevas en lo volcánico, en la caliza, en hielo, en tierra y en el mar.
- Las cuevas transcurren proyectándose largas distancias sin límites políticos y administrativos, interconectando ecosistemas distantes.

Ciertamente la importancia de los recursos cavernarios como recurso natural y su protección y conservación dependen estrechamente de sus relaciones con su entorno (exterior y subterráneo) y no únicamente de sus elementos constitutivos internos a la cavidad. Las cuevas son un aspecto de convergencias de diversos elementos constitutivos de la naturaleza, los cuales le transfieren su importancia y su vulnerabilidad.

DEFINICIÓN DE LAS CUEVAS:

Las cuevas se pueden valorar y definir desde diferentes perspectivas: la estructural, la antropocéntrica, la económica, la utilitaria o por sus elementos internos.

Desde una perspectiva estructural tenemos la definición de la Ley 111 como: Cavidad natural, nicho, grieta, cámara; o un sistema o serie de cámaras, galerías y pasillos, formada mediante la proyección horizontal o vertical bajo la superficie de la tierra en la roca, acantilado, farallón, suelo o terreno.

Podemos definirla desde una perspectiva antropocéntrica como: Cavidad natural en el terreno que contenga una zona de oscuridad total en la que quepa una persona.

La definición fundamental del concepto cuevas; Cavidad natural en el terreno, ecosistema subterráneo y vía de drenaje natural.

TIPOS DE CUEVAS

Las cuevas se han clasificado utilizando diversos criterios como: el estructural, el geométrico, el de morfogénesis, el medio de formación rocosa, el bio ecológico, entre otros. Para nuestros propósitos de estudio y descripción formal nos resulta útil una combinación de criterios de discriminación por el medio rocoso y el proceso de formación de la misma. Para propósitos de espelonquismo nos resulta útil la descripción ambiental y geométrica.

Por el medio rocoso clasificamos las cuevas como:

Cuevas en Hielo o Glaciares:

- En las zonas de unión o contacto entre el glacial y la cama de roca.
- Por el discurrir de las aguas calentadas por la actividad volcánica.
- Por la presencia de fallas geológicas.

Cuevas en Roca Volcánica:

- Tubos de Lava: Se forman a enfriarse la parte exterior de un flujo de lava y continuar fluyendo las partes interiores.
- Grietas y fallas: Se crean por movimientos asociados a la tectónica o por las mareas geológicas.
- Talúdicas: Cavidades entre un talud de grandes rocas.

Cuevas Roca Sedimentarias:

- Vadosas: Cavidades creadas por disolución de la roca por el agua acidificada de percolación por encima del nivel freático.
- Freáticas: Cavidad por disolución en o bajo el nivel freático o sea en o bajo la zona de saturación de agua.
- Interclina: Cavidad por disolución en la zona de contacto o transición entre la intrusión salina y el lente de agua dulce.
- Marinas: Cavidad por acción mecánica del embate de las olas del mar.
- Arrecife: Creada por el crecimiento de los bancos de arrecifes de coral.

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LAS CUEVAS

Geología:

Las cuevas son una expresión geomorfológica del medio rocoso en que se encuentra, sus circunstancias climáticas, expresiones sísmicas y tectónicas. Lo anterior determinará características de la cueva que le diferencian de las cuevas en otros medios rocosos. Podemos mencionar; espeleotemas, minerales, fósiles, expresiones de

dinámicas geológicas históricas o en proceso, salones, pasillos, multi-niveles, lineal, laberíntica, dendrítica, vertical.

Espeleotemas:

Los espeleotemas son formaciones minerales resultado de los procesos químicos y dinámicas físicas en la formación y desarrollo natural de la cueva y que adornan las paredes pisos y techos de la misma. Los mismos son resultados de los procesos de la lenta disolución y precipitación de cristales minerales o por las dinámicas de deposición de minerales en la cueva. Los mas comunes son de calcita, dolomita, yeso, barro, etc entre mucho otros Podemos mencionar; estalactitas, estalagmitas, duchas, solbetos, columnas, huevos fritos, roca colada, cortinas, piscinas de calcita, perlas de cuevas, excéntricas, huellas de caballo, pop corn, scalope, etc.

Fauna:

Como santuario de vida silvestre las cuevas albergan brindan refugio y son fuente nutricional de diversas especies de animales. Entre estas contamos aves, serpientes, murciélagos, ratas, gatos, arañas, guavas, grillos, alacranes, ciempiés y cucarachas.

Hidrología:

Las cuevas son el drenaje natural son conductos y recipientes del flujo de aguas. En su interior encontraremos corrientes de aguas, charcas, cascadas, sifones y manantiales. Continuamente de su techo caerán gotas de agua como si lloviznara bajo la tierra y de sus espeleotemas y paredes observaras que se desprenden gotas y hay permanente humedad.

Recurso Histórico:

Las cuevas son lugar de valores históricos de nuestra historia natural y social como nación en todas sus etapas. En las cuevas hallaras fósiles de plantas y animales de eras prehistóricas. También encontraras evidencia de nuestros antepasados indígenas en concheros, enterramientos, petroglifos y pictografías. Encontraras evidencia de las etapas de la conquista, la esclavitud, la economía agrícola de subsistencia la actividad minera el mercado negro, de las prácticas

religiosas criollas y el graffiti que evidencia la actual necesidad de identidad social y nuestra necesidad frustrada de una vida de trascendencia de ser y de propósito.

IMPORTANCIA Y UTILIDAD DE LAS CUEVAS:

- Refugio y habitáculo para especies de fauna.
- Corredor para especies de fauna silvestre.
- Fuente de recursos alimentarios para la fauna silvestre.
- Acceso a recursos minerales y de agua.
- Drenaje natural
- Canal de flujo de las aguas al acuífero ríos o humedales
- Amortiguador de inundaciones
- Amortiguador de energía de crecidas
- Trampa de sedimentos
- Laboratorio natural para el estudio e investigación científica
- Lugar de yacimientos arqueológicos
- Salón de clases natural para la enseñanza a todos los niveles
- Lugar de inspiración y recreación artística, espiritual, intelectual y emocional.



Cuando visites una cueva;, no tomes nada únicamente fotografías, no mates nada únicamente el tiempo y no dejes nada únicamente las huellas de tus pisadas..

S.E.P.R.I.

P.O. Box 366894

San Juan, P.R., 00936-6894

www.sepri.org

Incorporada en 1976

CUEVAS

