

Toma de decisiones para la oferta de productos culturales Kumiai.

Decision-making for the Kumeyaay cultural product offering.

Guillermo Antonio Sepúlveda Gil

Universidad Autónoma de Baja California, México

guillermo.sepulveda@uabc.edu.mx

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo medir los aspectos cualitativos utilizados por los diferentes subgrupos de la etnia Kumiai para la oferta de sus productos culturales. Esto debido a que se observan diferencias en los niveles de desarrollo económico y de penetración pública, aun cuando se trata de un mismo pueblo nativo con un mismo idioma, cultura, ideología e historia, pero divididos por la frontera política entre Baja California México y California Estados Unidos. Para cuantificar esas diferencias se usó el método de toma de decisiones multicriterio de Saaty y se obtuvo como resultado cuáles son los aspectos con más impacto para mostrarse como grupo consolidado que ofrece productos culturales atractivos.

Palabras clave: valoración de productos culturales, desarrollo de comunidades étnicas, culturas binacionales.

Abstract

This article aims to measure the qualitative aspects used by different subgroups of the Kumiai ethnicity for their cultural product offering. This due to the fact that there are differences in levels of economic development and public penetration, even though it's a same native people with a common language, culture, ideology and history, but divided by the political border between Baja California Mexico and California United States.

Saaty multi-criteria decision-making method was used to quantify these differences and resulted in what aspects with more impact to show as a consolidated group that offers attractive cultural products.

Key words: assessment of cultural products, Ethnicity and Community Development, binational culture.

Fecha recepción: Enero 2015

Fecha aceptación: Julio 2015

Introducción

DESARROLLO

En la actualidad la importancia de la valoración de todo tipo de bienes y activos se hace presente en una variedad de situaciones, esto es un hecho trascendente en todos los países, culturas y va ligado al proceso económico de cualquier actividad, también cada día es mayor la necesidad de tener conocimientos sobre qué valores influyen en los activos de una sociedad, signo asociado al establecimiento y desarrollo de cualquier organización a nivel global, tanto en gobiernos centrales como locales, o en este caso a grupos con cultura sólida.

Tal es el caso de los asentamientos nativos del norte de Baja California pertenecientes a la familia Yumana, en específico el grupo Kumiai, el cual está distribuidos en municipios como Ensenada y Tecate, en Baja California, y el Condado de San Diego, en California en Estados Unidos.

Tabla 1. Población indígena de Baja California

Grupo	Localidad	Población	Municipio	Habitantes de lengua indígena
Cucapá	Cucapá el Mayor	300	Mexicali	75
K' m'iai	La Huerta y Cañón de los encinos, San Antonio Necua, Juntas de Neji y anexas, Peña Blanca, Tanamá, Aguaje de la Tuna, San José de Tecate y San José de la Zorra	585	Tecate y Rosarito	63
Kiliwa	Ejido Tribu Quilihuas	87	Ensenada	5
Paipai	Misión de Santa Catarina, San Isidoro, Jamau	508	Ensenada	60
Cochimi	Misión de Santa Gertrudis la Magna	483	Ensenada	0
<i>Total</i>		1963		203

Tabla 1. (Olmos 2011) a partir de la información publicada por CDI. Delegación Baja California. Responsable Norma Alicia Carbajal Acosta. 2010.

Para llegar a conocer el impacto de la oferta cultural de esta etnia respecto a sus diferentes locaciones en ambos países, se tomó en cuenta aquello que rodea al sitio, lo que produce, las amenidades con las que cuenta, entre otros.



Figura 1. Mapa de los distintos asentamientos Kumiai en Estados Unidos y México. Fuente: tríptico informativo "The Kumeyaay Nation" patrocinado por Sycuan Band of the Kumeyaay Nation. 5459 Sycuan Road El Cajon, Ca 92019. www.sycuantribe.com

En este caso, nuestro sujeto es el asentamiento de San José Necua y sus comparables son tanto los asentamientos Kumiai en Baja California y los de California E.U. Los datos de campo fueron recolectados y proporcionados para este estudio por el Cuerpo Académico *Diseño y Comunicación* de la UABC, adscrito a la Unidad Valle de las Palmas, quienes elaboraron estudios relativos a la identidad gráfica, estética y productos culturales de la etnia en general y del asentamiento sujeto de esta investigación, con lo que se logró tener datos concisos y sus comparables.

Se utilizó la metodología de Modelo de Toma de decisiones Multicriterio, apoyado en el proceso de toma de decisiones analítico jerárquico AHP por sus siglas en inglés (Saaty, 1980), apoyada en la escala fundamental para comparaciones por pares (Saaty, 1997), la

metodología propuesta nos ayuda a valorar objetivamente criterios ponderados previamente establecidos, y a su vez, este método nos ayuda revelando la mejor opción para elegir entre varias, obteniendo una mejor puntuación porcentual o de valores de entre los comparables seleccionados con respecto a un sujeto. Este es un método tradicionalmente utilizado tanto en el sector público como privado, sin embargo, en ocasiones llega a presentar algunas carencias, por lo tanto es preciso enfatizar que para este análisis se utilizaron criterios cualitativos por las características presentadas para realizar las tablas de valores que se expondrán en el desarrollo del trabajo.

De entre las características principales que podremos encontrar las siguientes:

1. Los criterios son en ocasiones insuficientes por su naturaleza cualitativa y por lo tanto podrán parecer insuficientes para llevar a cabo las comparaciones.
2. Las ponderaciones de los criterios se realizaron en base a la tabla de escala comparativa por pares, los puntos se asignan por la importancia de cada criterio.
3. No se asigna el mismo criterio de evaluación para cada criterio, estos se evaluaron de manera subjetiva (criterio cualitativo por criterio) y no mediante fórmulas, valores o costo (criterio cuantitativo).

Con el fin de aprovechar los datos recolectados, se propone el método de toma de decisiones multicriterio, apoyado en el proceso de toma de decisiones analítico jerárquico. Haciendo la evaluación de la matriz de comparación de las metas globales en el método de EMC del AHP.

Definición del problema.

El sujeto se encuentra localizado en Valle de Guadalupe, en la localidad de San José Necua, ubicado en el municipio de Ensenada Baja California, México, 10 minutos al sur de la vitivinícola L.A. CETTO, por un camino vecinal de terracería. Este asentamiento cuenta con algunas características fijas las cuales llamaremos “criterios” con el fin de tener características entre el sujeto y los comparables de los cuales podemos encontrar los siguientes:

- Museo
- Número de piezas expuestas
- Tipo de Organización
- Medio de promoción de sus servicios
- Si cuentan con cursos, talleres y actividades de esparcimiento o recreativas
- Hospedaje a visitantes
- Medios fijos de difusión o comunicación
- Identidad gráfica definida
- Algún tipo de apoyo institucional
- Venta de artesanías

Identificación de los comparables.

Los comparables en este caso son los otros asentamientos Kumiai de ambos lados de la frontera:

- Barona Cultural Center and Museum, California (EUA). Comparable 01
- Sycuan band of the Kumeyaay Nation, California (EUA). Comparable 02
- Viejas band of Kumeyaay Indians, California (EUA). Comparable 03
- Kumeyaay Ipai Interpretive Center, California (EUA). Comparable 04
- Tipai Wamp Centro Ecoturístico en San José de la Zorra, Baja California (MEX). Comparable 05
- Museo Kumiai de San José de Tecate, Baja California (MEX). Comparable 06

Determinación de criterios.

Para la determinación de criterios se realizó una tabla que integra todas las características que tienen en común tanto los comparables como el sujeto. Las dificultades para poder realizar una matriz estable con comparables cualitativos puede resultar en una inconsistencia por la falta de datos cuantitativos, para ello se utilizó la tabla de escala de Saaty (Tabla 2.), con ella se pueden mejorar las condiciones comparativas para normalizar las matrices resultantes de dichas comparaciones.

Tabla 2. Escala de factores de Saaty

Intensidad de preferencia	Definición	Explicación
1	Indiferencia	Las dos opciones son igualmente importantes para un experto
3	Importancia débil	La importancia del experto determina que una alternativa es ligera o débilmente más importante que la otra
5	Importancia esencial o fuerte	El experto tiene una diferencia clara o marcada de una alternativa sobre otra
7	Importancia demostrada	El experto tiene una fuerte preferencia de una alternativa sobre otra y esta dominancia está demostrada en la práctica
9	Importancia absoluta	La evidencia para favorecer una alternativa sobre la otra es la máxima posible
2,4,6,8	Valores intermedios entre dos juicios sucesivos	Cuando es necesaria una mayor definición o precisión en la formulación de juicios
Valores anteriores	Valores recíprocos de los anteriores	Si la comparación de la alternativa i con la alternativa j tiene uno de los valores anteriores, entonces la comparación de la alternativa j con la alternativa i tendrá un valor recíproco

Evaluación y priorización de las alternativas

Un paso importante en el desarrollo de las matrices es considerar su importancia con respecto al orden asignado a cada uno de ellos para tener un criterio común, atendiendo su relevancia este es el paso más importante dentro del contexto de la toma de decisiones, el problema es dar relevancia a las siguientes alternativas sin calificar por medio de juicios o de preferencias debido a la subjetividad que pudieran tener los mismos, los datos recabados para la siguiente matriz fue proporcionada por el Cuerpo Académico arriba mencionado, con lo cual se respetó el orden de importancia en los factores dados para el desarrollo de este trabajo.

Tabla 3. Tabla toma de decisiones multicriterio de Saaty

Compara- rables	Museo	Núm. de Piezas	Tipo de organiza- ción	Medios de promoción de sus servicios	Cursos - Talleres - Actividades
Comp1	Barona Cultural Center and Museum <i>si</i>	22,000	por parte de la tribu	<i>si</i>	<i>si</i>
Comp2	Sycuan Band of the Kumeyaay Nation <i>no</i>	0	por parte de la tribu	<i>si</i>	<i>si</i>
Comp3	Viejas Band of Kumeyaay Indians <i>no</i>	0	por parte de la tribu	<i>si</i>	<i>no</i>
Comp4	Kumeyaay Ipai Interpretive Center <i>exhibición, si</i>	300	Cd. de Poway California	<i>si</i>	<i>si</i>
Comp5	Tipai Wamp Centro Ecoturístico en San José de la Zorra <i>no</i>	0	por parte de la tribu	<i>si</i>	<i>si</i>
Comp6	Museo Kumiai de San José de Tecate <i>si</i>	60	Corredor Histórico CAREM A.C.	<i>si</i>	<i>si</i>
Sujeto	Centro Ecoturístic o Siñaw Kuatay San José de Necua <i>si</i>	90	por parte de la tribu	<i>si</i>	<i>si</i>

Continuación Tabla 3. Criterios Considerados

	Servicio de hospedaje	Medios fijos de difusión de su cultura	identidad gráfica definida	Tipo de Apoyo institucional	venta de artesanía
Barona Cultural Center and Museum	si	si	si	ninguno	si
Sycuan Band of the Kumeyaay Nation	si	si	si	ninguno	si
Viejas Band of Kumeyaay Indians	si	si	si	ninguno o	no
Kumeyaay Ipai Interpretive Center	no	no	si / mala	ciudad de Poway	no
Tipai Wamp Centro Ecoturístico en San José de la Zorra	si	no	no	ninguno	si
Museo Kumiai de San José de Tecate	no	no	no	Fundación la Puerta Municipio de Tecate	si
Centro Ecoturístico Siñaw Kwatay San José de Necua	si	no	si/ mala	Comisión Nacional para el desarrollo de los pueblos indígenas CDI	si

La escala fundamental para comparaciones por pares (Saaty, 1997) es una herramienta ampliamente utilizada en economía y toma de decisiones, esta representa una forma práctica de representar información de preferencias relativas a n cantidad de alternativas a partir de la expresión de juicios de preferencias entre ellas, considerando un conjunto $X = \{x_1, \dots, x_n\}$

La forma de solucionar este problema, es uniformizar la información de manera que la unidad y/o la forma en que viene expresada no distorsionen el resultado. A este proceso se le denomina normalización y podemos definirlo como el procedimiento por el cual el valor de las variables se transforma y queda comprendido en el intervalo [0-1]. (Aznar, 2012)

Existen diferentes procedimientos de normalización cada uno con sus características de cálculo y, sobre todo, con resultados distintos en cuanto a su distribución dentro del intervalo general de [0-1] y al mantenimiento o no de la proporcionalidad. A continuación se desarrollan los procedimientos de normalización más importantes. Para su explicación teórica se utilizarán datos en la forma de los presentados en la tabla 4 y al final del apartado se presenta un ejemplo con la aplicación de todas las formas de normalización analizadas. (Ruíz-Tagle 2011)

Tabla 4. Análisis de Factores Globales

	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3
Alternativa A	X _{1 1}	X _{1 2}	X _{1 3}
Alternativa B	X _{2 1}	X _{2 2}	X _{2 3}
Alternativa C	X _{3 1}	X _{3 2}	X _{3 3}
Alternativa D	X _{4 1}	X _{4 2}	X _{4 3}
Alternativa E	X _{5 1}	X _{5 2}	X _{5 3}
Alternativa F	X _{6 1}	X _{6 2}	X _{6 3}

Tabla 5. Tabla de Saaty

	Museo	Núm. de Piezas	Tipo de organización	Medios de promoción de sus servicios
Museo				
Núm. de Piezas	2			
Tipo de organización	3	2		
Medios de promoción de sus servicios	4	3	2	
Cursos - Talleres - Actividades	5	4	3	2
Hospedaje a visitantes	6	5	4	3
Medios fijos de Difusión de su cultura	7	6	5	4
Identidad gráfica definida	8	7	6	5
Tipo de Apoyo institucional	9	8	7	6
venta de artesanía	10	9	8	7

Continuación Tabla 5.

	Cursos - Talleres - Actividades	Hospedaje a visitantes	Medios fijos de Difusión de su cultura	Identidad gráfica definida	Tipo de Apoyo institucional	Venta de artesanía
Museo						
Núm. de Piezas						
Tipo de organización						
Medios de promoción de sus servicios						
Cursos - Talleres - Actividades						
Hospedaje a visitantes	2					
Medios fijos de Difusión de su cultura	3	2				
Identidad gráfica definida	4	3	2			
Tipo de Apoyo institucional	5	4	3	2		
Venta de artesanía	6	5	4	3	2	

Tabla 6. Matriz de Ponderación Pareada de Criterios

	Museo	Núm. de Piezas	Tipo de organización	Medios de promoción de sus servicios	Cursos - Talleres - Actividades
Museo	1	2	3	4	5
Núm. de Piezas	0.5	1	2	3	4
Tipo de organización	0.333333333	0.5	1	2	3
Medios de promoción de sus servicios	0.25	0.333333333 3	0.5	1	2
Cursos - Talleres - Actividades	0.2	0.25	0.333333333	0.5	1
Hospedaje a visitantes	0.166666667	0.2	0.25	0.333333333	0.5
Medios fijos de Difusión de su cultura	0.142857143	0.166666666 7	0.2	0.25	0.333333333
Identidad gráfica definida	0.125	0.14285714 3	0.166666667	0.2	0.25
Tipo de Apoyo institucional	0.111111111	0.125	0.142857143	0.2	0.2
Venta de artesanía	0.1	0.11111111 1	0.125	0.166666667	

Continuación Tabla 6. Matriz de Ponderación Pareada de Criterios

	Hospedaje a visitantes	Medios fijos de Difusión de su cultura	Identidad gráfica definida	Tipo de Apoyo institucional	Venta de artesanía
Museo	6	7	8	9	10
Núm. de Piezas	5	6	7	8	9
Tipo de organización	4	5	6	7	8
Medios de promoción de sus servicios	3	4	5	6	7
Cursos - Talleres - Actividades	2	3	4	5	6
Hospedaje a visitantes	1	2	3	4	5
Medios fijos de difusión de su cultura	0.5	1	2	3	4
Identidad gráfica definida	0.333333333	0.5	1	2	3
Tipo de Apoyo institucional	0.25	0.333333333	0.5	1	2
Venta de artesanía	0.2	0.25	0.333333333	0.5	1

Elección de la mejor alternativa

Creando así una tabla de vector propio de criterios aplicables a la ponderación que cada uno de los criterios que tendrá inicialmente, un peso porcentual dando los siguientes resultados:

Tabla 7. Vector Propio de Criterios

Museo	29.52%
Núm. de Piezas	21.46%
Tipo de organización	15.34%
Medios de promoción de sus servicios	10.86%
Cursos - Talleres - Actividades	7.63%
Hospedaje a visitantes	5.35%
Medios fijos de difusión de su cultura	3.75%
Identidad gráfica definida	2.66%
Tipo de Apoyo institucional	1.96%
Venta de artesanía	1.48%

RESULTADOS

Los resultados arrojados por los vectores propios de cada factor considerado anteriormente nos llevan a tener los criterios con mayor ponderación entre ellos,

llevándonos a tomar la mejor alternativa con respecto a nuestro sujeto y la importancia que tiene el mismo en cuanto a los factores analizados, dando así:

Tabla 8. Vector Propio en función del criterio del Museo

Comparable 01	Barona Cultural Center and Museum	22.58%
Comparable 02	Sycuan Band of the Kumeyaay Nation	3.23%
Comparable 03	Viejas Band of Kumeyaay Indians	3.23%
Comparable 04	Kumeyaay Ipai Interpretive Center	22.58%
Comparable 05	Tipai Wamp Centro Ecoturístico en San José de la Zorra	3.23%
Comparable 06	Museo Kumiai de San José de Tecate	22.58%
Sujeto	Centro Ecoturístico Siñaw Kumatay San José de Necua	22.58%

Tabla 9. Vector Propio en función del criterio del Número de Piezas

Comparable 01	Barona Cultural Center and Museum	47.60%
Comparable 02	Sycuan Band of the Kumeyaay Nation	2.81%
Comparable 03	Viejas Band of Kumeyaay Indians	2.90%
Comparable 04	Kumeyaay Ipai Interpretive Center	25.67%
Comparable 05	Tipai Wamp Centro Ecoturístico en San José de la Zorra	2.90%
Comparable 06	Museo Kumiai de San José de Tecate	6.10%
Sujeto	Centro Ecoturístico Siñaw Kumatay San José de Necua	12.01%

Tabla 10. Vector Propio en función del criterio de calidad de tipo de Organización

Comparable 01	Barona Cultural Center and Museum	18.00%
Comparable 02	Sycuan band of the Kumeyaay Nation	18.00%
Comparable 03	Viejas band of Kumeyaay Indians	18.00%
Comparable 04	Kumeyaay Ipai Interpretive Center	6.64%
Comparable 05	Tipai Wamp Centro Ecoturístico en San José de la Zorra	18.00%
Comparable 06	Museo Kumiai de San José de Tecate	3.35%
Sujeto	Centro Ecoturístico Siñaw Kumatay San José de Necua	18.00%

Tabla 11. Vector Propio en función del criterio del estado de la Promoción

Comparable 01	Barona Cultural Center and Museum	39.83%
Comparable 02	Sycuan band of the Kumeyaay Nation	20.14%
Comparable 03	Viejas band of Kumeyaay Indians	20.14%
Comparable 04	Kumeyaay Ipai Interpretive Center	7.96%
Comparable 05	Tipai Wamp Centro Ecoturístico en San José de la Zorra	2.51%
Comparable 06	Museo Kumiai de San José de Tecate	6.25%
Sujeto	Centro Ecoturístico Siñaw Kumatay San José de Necua	3.18%

Tabla 12. Vector Propio en función Actividades, Cursos y Talleres

Comparable 01	Barona Cultural Center and Museum	17.44%
Comparable 02	Sycuan band of the Kumeyaay Nation	17.44%
Comparable 03	Viejas band of Kumeyaay Indians	7.74%
Comparable 04	Kumeyaay Ipai Interpretive Center	17.44%
Comparable 05	Tipai Wamp Centro Ecoturístico en San José de la Zorra	13.31%
Comparable 06	Museo Kumiai de San José de Tecate	13.31%
Sujeto	Centro Ecoturístico Siñaw Kuatay San José de Necua	13.31%

Tabla 13. Vector Propio en función de Hospedaje

Comparable 01	Barona Cultural Center and Museum	19.27%
Comparable 02	Sycuan band of the Kumeyaay Nation	19.27%
Comparable 03	Viejas band of Kumeyaay Indians	19.27%
Comparable 04	Kumeyaay Ipai Interpretive Center	2.75%
Comparable 05	Tipai Wamp Centro Ecoturístico en San José de la Zorra	19.27%
Comparable 06	Museo Kumiai de San José de Tecate	4.55%
Sujeto	Centro Ecoturístico Siñaw Kuatay San José de Necua	15.62%

Tabla 14. Vector Propio en función de Hospedaje Difusión Cultural

Comparable 01	Barona Cultural Center and Museum	24.39%
Comparable 02	Sycuan band of the Kumeyaay Nation	35.61%
Comparable 03	Viejas band of Kumeyaay Indians	20.49%
Comparable 04	Kumeyaay Ipai Interpretive Center	4.88%
Comparable 05	Tipai Wamp Centro Ecoturístico en San José de la Zorra	4.88%
Comparable 06	Museo Kumiai de San José de Tecate	4.88%
Sujeto	Centro Ecoturístico Siñaw Kuatay San José de Necua	4.88%

Tabla 15. Vector Propio en función de Identidad Gráfica

Comparable 01	Barona Cultural Center and Museum	26.77%
Comparable 02	Sycuan band of the Kumeyaay Nation	26.77%
Comparable 03	Viejas band of Kumeyaay Indians	26.77%
Comparable 04	Kumeyaay Ipai Interpretive Center	6.74%
Comparable 05	Tipai Wamp Centro Ecoturístico en San José de la Zorra	3.10%
Comparable 06	Museo Kumiai de San José de Tecate	3.10%
Sujeto	Centro Ecoturístico Siñaw Kuatay San José de Necua	6.74%

Tabla 16. Vector Propio en función de Apoyos

Comparable 01	Barona Cultural Center and Museum	4.63%
Comparable 02	Sycuan band of the Kumeyaay Nation	5.13%
Comparable 03	Viejas band of Kumeyaay Indians	5.13%
Comparable 04	Kumeyaay Ipai Interpretive Center	47.42%
Comparable 05	Tipai Wamp Centro Ecoturístico en San José de la Zorra	5.75%
Comparable 06	Museo Kumiai de San José de Tecate	19.54%
Sujeto	Centro Ecoturístico Siñaw Kumatay San José de Necua	12.39%

Tabla 17. Vector Propio en función de Venta de Artesanías

Comparable 01	Barona Cultural Center and Museum	18.52%
Comparable 02	Sycuan band of the Kumeyaay Nation	18.52%
Comparable 03	Viejas band of Kumeyaay Indians	3.70%
Comparable 04	Kumeyaay Ipai Interpretive Center	3.70%
Comparable 05	Tipai Wamp Centro Ecoturístico en San José de la Zorra	18.52%
Comparable 06	Museo Kumiai de San José de Tecate	18.52%
Sujeto	Centro Ecoturístico Siñaw Kumatay San José de Necua	18.52%

Factores Globales

Por último, la consideración de todos los vectores propios nos llevan a tener un factor global, el cual como se mencionó en un principio, llegará a tener un resultado cualitativo, del cual, se podrán tomar elecciones que podrán tener un carácter de influencia económica, en caso de que sea requerido para el estímulo de programas de apoyo ante diversas instituciones, las cuales pueden ser públicas o privadas.

Tabla 18. Análisis de Factores Globales

Comparables	Museo	Núm. Piezas	Tipo Org.	Promoción	Cursos-Talleres
Comparable 01	22.58%	47.60%	18.00%	39.83%	17.44%
Comparable 02	3.23%	2.81%	18.00%	20.14%	17.44%
Comparable 03	3.23%	2.90%	18.00%	20.14%	7.74%
Comparable 04	22.58%	25.67%	6.64%	7.96%	17.44%
Comparable 05	3.23%	2.90%	18.00%	2.51%	13.31%
Comparable 06	22.58%	6.10%	3.35%	6.25%	13.31%
Sujeto	22.58%	12.01%	18.00%	3.18%	13.31%

**Continuación de
Tabla 18.**

Comparables	Hospedaje	Difusión	Id Grafica	Apoyos	Venta de Artesanía
Comparable 01	19.27%	24.39%	26.77%	4.63%	18.52%
Comparable 02	19.27%	35.61%	26.77%	5.13%	18.52%
Comparable 03	19.27%	20.49%	26.77%	5.13%	3.70%
Comparable 04	2.75%	4.88%	6.74%	47.42%	3.70%
Comparable 05	19.27%	4.88%	3.10%	5.75%	18.52%
Comparable 06	4.55%	4.88%	3.10%	19.54%	18.52%
Sujeto	15.62%	4.88%	6.74%	12.39%	18.52%

Tabla 19. Resultados de Factores Globales.

Comparables	Factores Globales	
Comparable 01	Barona Cultural Center and Museum	28.32%
Comparable 02	Sycuan band of the Kumeyaay Nation	11.29%
Comparable 03	Viejas band of Kumeyaay Indians	9.78%
Comparable 04	Kumeyaay Ipai Interpretive Center	16.88%
Comparable 05	Tipai Wamp Centro Ecoturístico en San José de la Zorra	7.31%
Comparable 06	Museo Kumiai de San José de Tecate	11.35%
Sujeto	Centro Ecoturístico Siñaw Kumatay San José de Necua	15.08%

CONCLUSIONES

Con esto se demuestra que este método (HAP), también puede ser utilizado en aspectos cualitativos como son los aspectos culturales y sociales, en este caso aplicado a la oferta cultural de una etnia en específico. Ya que por las cualidades de los mismos, cada criterio puede ubicarse en la tabla de Saaty, y pueden homologarse con diferentes valores que no todo el tiempo pueden ser cuantitativos, llegando a resultados precisos y medibles cuando se requiera tener datos específicos para la toma de decisiones.

Bibliografía

Aznar Beller, Jerónimo. (2012) Nuevos métodos de valoración : modelos multicriterio. 2da. Ed. Universidad Politécnica, Valencia.

Ruiz-Tagle Molina, Jorge Mauricio. (2011) Algoritmos de cálculo de vectores de propiedad a partir de matrices de comparación por pares imprecisas. Tesis (Doctoral). Madrid, España, Universidad Politécnica de Madrid, Facultad de Informática. 20p.

Olmos Aguilera, Miguel. (2011) El chivo encantado. La Estética del arte indígena en el noroeste de México, Ed. Colegio de la Frontera Norte. Col Cultura y las Artes del Noroeste, Tijuana, ISBN 978-607-479-040-5

Salinas Gutiérrez Isabel, Hernández Torres Ervey y Rodríguez Gutiérrez Susana (2015) El desarrollo social a través de la valoración del sistema estético-comunicativo de los pueblos nativos de Baja California. En Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo ISSN 2007 - 7467

julio diciembre 2015 Vol 6, Num 11.

Saaty, Thomas L. (1980) The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation, ISBN 0-07-054371-2, McGraw-Hill

Saaty, Thomas L. (1997): Toma de decisiones para líderes. El proceso analítico jerárquico la toma de decisiones en un mundo complejo. RWS Publications. USA.