

ANÁLISIS MULTICRITERIO: ALGUNAS APLICACIONES EN LA INTERVENCIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO

Beatriz C. Amarilla -bamarilla@argentina.com-

María Micaela Pérez Moreno -perezmoreno@speedy.com.ar-

Resumen

La investigación y evaluación en el ámbito del hábitat, y en particular en el campo del patrimonio cultural construido, plantea el interrogante acerca de cuáles son los métodos más adecuados para enfrentar problemas de conocimiento variados y múltiples. En este artículo se plantea, en primer lugar, el tradicional enfrentamiento entre los partidarios de métodos cuantitativos y cualitativos, subrayando la inconveniencia de esta disyuntiva. A continuación, se desarrollan los lineamientos generales de la familia de métodos conocidos como "análisis multicriterio", útiles para enfrentar problemas de decisión complejos y en los que se necesita atender a diferentes intereses, muchas veces no coincidentes. Finalmente, se presentan los resultados obtenidos en su aplicación a prioridades de intervención e inversión, considerando como objeto de estudio a edificios patrimoniales de la ciudad de Chascomús con algún grado de protección institucional, sea esta municipal, provincial o nacional.

Palabras clave: análisis multicriterio - patrimonio construido - intervención - inversión - Chascomús

1. INTRODUCCIÓN: métodos cuantitativos vs. métodos cualitativos

En el campo de la construcción, como en otras áreas del conocimiento, la exclusiva preferencia por métodos cuantitativos o cualitativos ha demostrado ser riesgosa. Siempre ha habido una tendencia a pensar el problema de acuerdo a dos filosofías opuestas y excluyentes: el racionalismo de los métodos cuantitativos y la "interpretación" de los métodos cualitativos.

Esta problemática tiene sus raíces históricas y se vincula con el desarrollo de la investigación en las ciencias sociales. Las décadas de 1960 y 1970 se caracterizaron por ser una época de crisis y "lucha de facciones" en los campos de la sociología, psicología social y geografía humana. Estos sectores del conocimiento, relativamente nuevos, se habían acercado tempranamente al método científico, entre otros motivos, en pos de credibilidad en el campo de la ciencia, pero pronto se advirtió que dicha metodología, y en especial los métodos experimentales, tenían limitaciones en las disciplinas relacionadas con el comportamiento humano. Ello fue el origen de debates, muchas veces bastante ríspidos, entre quienes defendían los diferentes puntos de vista. La consecuencia positiva, luego de transcurridas más de tres décadas, fue un enriquecimiento de dichas disciplinas, con el desarrollo de nuevos paradigmas y una amplia gama de metodologías de investigación entre las cuales optar.

Sin embargo, estos debates, en muchas áreas, se mantienen hasta hoy. Así, se tiende a "demonizar" a los oponentes, sosteniendo que los partidarios de los métodos cualitativos son

individuos sensitivos y perceptivos que sólo "interpretan" la situación desde una óptica subjetiva, y que los racionalistas tienen puntos de vista institucionales que derivan de una esquemática mente de tecnócratas (Raftery et al., 1997).

Ante este panorama, es necesario reconocer que el dominio de la arquitectura, y del hábitat en general, se caracteriza por su diversidad temática y por las crecientes vinculaciones con otras disciplinas. Ello deriva de que este campo abarca la totalidad de los ámbitos físicos para albergar a las más diversas actividades humanas; el proyecto, producción y conservación de dicho hábitat involucra a las áreas del conocimiento y sectores más diversos: historia, geografía, economía, tecnología, estética, aspectos legales, etc. Esta multidisciplinaria implícita hace que este campo se vea especialmente favorecido, desde el punto de vista de la investigación, por un paradigma múltiple; ello implica la elección de los métodos más apropiados a partir de una amplia oferta de los mismos, en lugar de enfocar los problemas desde la óptica de metodologías rígidas y excluyentes. El único límite está en reconocer, aunque parezca obvio, que los investigadores son humanos, que no tienen información ilimitada, que resulta imposible prever y procesar todas las consecuencias de cada decisión, que tienen diferentes preferencias en términos de objetivos y que, por lo tanto, su racionalidad está limitada por estos factores.

Algunos autores, como Martín, han hablado de una aproximación "existencial" (Martín, 1990; Raftery et al., 1997), admitiendo que ningún tipo

de método es esencialmente superior a otro, que no son excluyentes, y que es posible “*triangular*” (combinar métodos cuantitativos y cualitativos según la naturaleza del problema a tratar).

Parece oportuno, para acercarnos a los problemas propios de las disciplinas del hábitat, romper los “*monopolios metodológicos*” a favor de un paradigma múltiple. Lo más apropiado parece ser la promoción de una discusión inteligente acerca de los métodos más adecuados para solucionar problemas y posibilitar nuevo conocimiento en este campo (Raftery et al., 1997).

2. LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS

La búsqueda de eficiencia, productividad, competitividad, gestión de calidad total, el carácter internacional de las economías y los procesos de integración regional, han contribuido al desarrollo de la “*cultura de la evaluación*”, incipiente en América Latina, y a la introducción de métodos racionales para la toma de decisiones.

“Evaluar significa estimar la magnitud o la calidad de un hecho, de un proceso o un producto. Implica el análisis del contexto, la determinación de criterios, parámetros de referencia, variables, mediciones e indicadores, y la selección del agente evaluador”. Toda evaluación es por definición relativa y está asociada a un marco metodológico y lógico de referencia (Martínez, 1998).

En un proceso de planificación, la evaluación se presenta como una acción continua que integra por una parte a técnicos y analistas, cada uno en sus respectivas competencias profesionales, y por otra a los decisores políticos. En este proceso, los analistas aíslan y describen los complejos impactos relacionados con cada alternativa de decisión. Los políticos, por un proceso interactivo, adquieren así un conocimiento más profundo de las opciones que manejan y de las potenciales consecuencias de sus decisiones.

La evaluación de planes está relacionada con los macro impactos de los gastos públicos en general, mientras que la evaluación de proyectos se refiere a los micro efectos, integrando los aspectos económicos y financieros a aquellos provistos por diferentes análisis sectoriales, en el marco de una aproximación multicriterio. En muchos países, como por ejemplo Italia, los recursos económicos que se destinan a mejorar la calidad de la evaluación de proyectos son bastante limitados (Rostirolla, 1993).

2.1. Limitaciones del análisis costo-beneficio

La evaluación de proyectos presenta algunas limitaciones metodológicas, que a veces contri-

buyen a su menor desarrollo y aplicación, en favor de la evaluación de planes y programas. Por ejemplo, el análisis costo - beneficio, una de las herramientas más utilizadas en este campo, siempre ha recibido críticas. Las mismas apuntan principalmente a la construcción de un indicador único, y a su uso para arribar “*técnicamente*” a la elección del proyecto a financiar.

En efecto, muchas veces un analista se encuentra con problemas difíciles de tratar en un esquema de costo-beneficio tradicional. En primer lugar, algunos costos y beneficios no pueden ser reducidos a un número. Esto sucede con frecuencia con valores culturales relevantes. En segundo lugar, el decisor, o los grupos sociales que toman parte de un proceso de elección colectiva, consideran que esta reducción a un número, aunque posible, no es adecuada (por ejemplo, valorar una vida humana a partir de factores estadísticos) (Azqueta, 2002).

En particular, algunos puntos débiles del análisis costo-beneficio son los que a continuación se mencionan:

- El uso de complejos “*precios sombra*”, que hacen muy difícil su interpretación por parte de los políticos (se entiende por “*precio sombra*” de un bien al precio que el mismo alcanzaría en un mercado perfectamente competitivo, en ausencia de cualquier tipo de distorsión, como los impuestos o las externalidades; se utilizan como indicadores del valor social de los recursos) (Souto Neves, 2001).
- La necesidad de utilizar “*factores de conversión*” para arribar a valores económico-sociales (pasar de precios de mercado a valores económicos). Ello produce distorsiones, y se pierde valiosa información sobre la distribución de costos y beneficios de diferentes grupos sociales afectados por el proyecto (por ejemplo, el costo económico de la mano de obra calificada se presenta comparativamente más reducido – por una incidencia más elevada de los impuestos sobre el salario- que el de la no calificada, que probablemente esté desocupada).
- El problema de extender estos criterios a los “*intangibles*”, relacionados con la creciente importancia de los objetivos de protección del ambiente y de los bienes culturales, equidad, etc.
- Es difícil que un mismo indicador represente las prioridades y objetivos de un vasto grupo de diferentes decisores.

2.2. El caso de la evaluación de bienes culturales

Los problemas antes indicados resultan muy evidentes cuando el análisis costo - beneficio se

refiere a los bienes del sector cultural, por ejemplo a edificios o conjuntos de valor arquitectónico monumental. Ello se vincula con los diversos niveles de objetivos que tienen las intervenciones en este sector, los tipos de demanda y la dificultad en la estimación de beneficios económicos. Algunos de los tipos de objetivos son los siguientes:

- Salvaguarda (prevención, protección directa e indirecta)
- Uso colectivo
- Familiaridad con el patrimonio y concientización sobre su valor
- Investigación y desarrollo

A su vez, las demandas sociales que originan esos objetivos pueden clasificarse en varios grupos (Rostirolla, 1993):

- A. De preservación, originada por el valor intrínseco de los bienes.
- B. De formación, a través de los usos del bien (museo, biblioteca, exhibiciones, etc.); y de recreación (viajes, tiempo libre), asociada a la anterior.
- C. De formación específica (congresos, publicaciones técnicas y científicas)
- D. De investigación (por parte de profesionales y estudiosos en el sector)
- E. De consumo individual o inversión (satisfacción de necesidades individuales)

En los primeros cuatro tipos de demanda el bien cultural asume la figura de un bien público, y la evaluación de la función de demanda y el cálculo de beneficios resultan complejos. En el tipo restante (E), la tarea se simplifica por la información suministrada por el mercado.

Los beneficios asociados con las demandas de tipo A son los más difíciles de cuantificar, y se los suele analizar como a los "bienes meritorios" (tienen valor intrínseco, y por lo tanto no es necesario cuantificar su demanda). Algo similar sucede con los beneficios asociados a las demandas de tipo D, cuya evaluación es con frecuencia sólo cualitativa. El análisis costo - beneficio está especialmente vinculado a las demandas y beneficios de los requerimientos de tipo B, más fáciles de cuantificar.

Los beneficios de tipo C se cuantifican en parte como los servicios que se venden (catálogos, derechos de entrada), y en parte como los de tipo D. La demanda recreativa se mide en general asociada al número de visitantes; sin embargo esta cifra, considerada desde el punto de vista social, no contempla el valor adicional que representa esa actividad en términos de sa-

tisfacción del individuo y de la sociedad. Ello queda mejor expresado a través del gasto total del visitante, que incluye, aparte de los derechos de ingreso, transporte, alojamiento, alimentación, compras efectuadas, etc. El comportamiento económico del visitante resulta una función de la distancia recorrida, el nivel de ingresos y la motivación del desplazamiento.

Para el resto de la sociedad, existe también a considerar una "demanda opcional", vinculada al valor de "no uso", que generalmente involucra a bienes ambientales y culturales de gran valor y difícil reposición. Se trata del valor que los individuos otorgan a un bien por el solo conocimiento de su existencia, aunque sepan que nunca tendrán la posibilidad de visitarlo o tener una experiencia directa con respecto a él. También existe una "demanda potencial" por parte de aquellos que tienen la expectativa de gozar del bien en algún momento, pero no en el presente cercano (Rostirolla, 1993).

En el análisis costo-beneficio, en síntesis, puede decirse que los beneficios culturales cuantificables son sólo los que derivan de una demanda efectiva, obteniendo beneficios directos del bien cultural. Este procedimiento de evaluación es poco adecuado para áreas que tienen un alto atractivo turístico, y en las que la demanda de un bien se superpone a la de otros bienes culturales, producto de viajes de placer, de negocios, etc.

2.3. Otras opciones metodológicas

Existen otras técnicas más específicas que brindan soluciones parciales a los problemas apuntados: el método ADEP (*Analyse de la Dimension Economique du Patrimoine Monumental*), el método CIA (*Community Impact Analysis*), el *Generalised Regime Method*, el MIP (*Multicriteria Interactive Technique*), etc. En el último caso citado, el procedimiento se apoya en un modelo de decisión multicriterio. Tiene la ventaja de proveer a los niveles de decisión de información estructurada sobre determinado problema, la que es, en la medida de lo posible, neutral (no contiene juicios de valor), transparente (puede ser interpretada por no especialistas) y fácil de leer (Rostirolla, 1993).

Hoy los economistas deben con frecuencia evaluar aspectos intangibles relativos a costos y beneficios, si es posible aplicando criterios que faciliten comparaciones con otras evaluaciones económicas en la misma área de decisión o en otras. Si el problema de decisión está bien formulado, un mejor soporte para la toma de decisiones se deriva de una descripción cualitativa y

cuantitativa usando instrumentos y escalas de medición diferentes de las económicas, pero que expresen correctamente los juicios de valor estético, histórico, etc., que realiza el analista.

3. EL ANÁLISIS MULTICRITERIO

3.1. Generalidades

El estudio sistemático de las cuestiones teóricas y metodológicas de la decisión multicriterio surge en la década del '50 en los Estados Unidos, vinculado al entonces nuevo campo de la investigación operativa. A partir de comienzos de la década del '70, se produce un continuo incremento del interés por los desarrollos teóricos y prácticos en la materia (Martínez, 1998).

En la mayoría de los casos, una serie de factores deben ser considerados simultáneamente antes de tomar una decisión. Por ejemplo, previamente a comprar una computadora, el futuro usuario piensa en la marca, precio, memoria, velocidad, capacidad del disco, garantía, disponibilidad de software, etc. De igual manera, en el sector público, en la industria y en otros campos, deben tomarse decisiones, más complejas que la del ejemplo citado, las que involucran la consideración de una serie de factores, cuyas importancias relativas varían (Shen et al., 1998).

Las Técnicas de Decisión Multicriterio (TDM) resultan de aplicación en los casos mencionados. El punto de partida es semejante al de un análisis costo-beneficio tradicional, y se relaciona con maximizar una función que depende de una serie de objetivos que, en este caso y en principio, son incomparables entre sí. Esos objetivos "no comparables" se denominan "criterios". Frente a ellos, se presentan una serie de alternativas factibles para resolver el problema planteado, que pueden ser limitadas (discretas) o infinitas (continuas). Se suele hablar, respectivamente, de "decisión multidiscreta" y de "decisión multiobjetivo" (Azqueta, 2002).

Los métodos de evaluación y decisión multicriterio minimizan los elementos subjetivos que son predominantes en el proceso de decisión y contribuyen a aumentar la transparencia en un proceso de asignación de prioridades. Se dirigen a realizar una selección entre un grupo de alternativas factibles, apuntando a una optimización en presencia de objetivos múltiples y un único agente decisor, aplicando procedimientos de evaluación racionales y consistentes. Estos métodos no consideran la posibilidad de encontrar una solución óptima, sino que su objetivo central consiste en (Martínez, 1998):

- Seleccionar la o las mejores alternativas.

- Aceptar alternativas "buenas" y rechazar aquellas que se presentan como "malas".
- Generar un ordenamiento o "ranking"

Respecto del primer punto, se deben eliminar las opciones que son "dominadas" por ineficientes en el sentido de Pareto: son superadas por otra opción en al menos un criterio, sin ser superiores a ella en ninguno. Respecto del "conjunto eficiente" que así resulta por descarte, el decisor introduce sus preferencias con respecto a los objetivos o criterios (Azqueta, 2002).

Los principales métodos discretos son los que se mencionan a continuación:

- Ponderación lineal o "scoring": consiste en construir una "función de valor" para cada alternativa. Es útil para tratar situaciones caracterizadas por la incertidumbre o en las que existe poca información. Es un método intuitivo y sencillo, por lo que está ampliamente difundido.
- Utilidad multiatributo (MAUT): para cada atributo se determina una función de utilidad parcial, y luego se agregan en una función de utilidad multiatributo de forma aditiva o multiplicativa. Los supuestos teóricos son rigurosos y rígidos, lo que dificulta su aplicación práctica, y se requiere un elevado nivel de información. A pesar de ello, existe variedad de experiencias prácticas de aplicación, especialmente en los EE. UU. y Reino Unido.
- Análisis jerárquico (APH, *Analytic Hierarchy Process*): este método descompone una situación compleja en sus componentes; los ordena por jerarquías, realiza comparaciones binarias, atribuye valores numéricos a juicios subjetivos respecto de la importancia relativa de cada variable. Finalmente, realiza una síntesis, agregando las soluciones parciales en una única solución final. Es un método intuitivo, aunque presenta la ventaja de contar con un software completo (*Expert Choice*). Es uno de los métodos más difundidos y con mayor caudal de experiencia práctica.
- Relaciones de superación (ELECTRE/PROMETHEE): constituyen instrumentos relativamente sencillos para realizar una preselección de grupos amplios de alternativas. El modelo consiste en admitir que una alternativa "supera" a la otra, cuando se satisfacen una condición de concordancia (grado de "dominación" de la alternativa A sobre B, por ejemplo) y otra de discordancia (grado de "no dominación" de la alternativa B sobre A, por ejemplo). Estos métodos han surgido de la llamada Escuela Francesa, y su uso es mayormente europeo (Martínez, 1998).

En síntesis, estas técnicas son muy útiles como instrumento para tratar problemas de elección social. En realidad, no resuelven problemas, pero permiten un proceso de decisión más eficiente. Así, se descartan alternativas y posibilidades no relevantes, centrando la atención en consideraciones de mayor importancia, lo que implica ahorro de tiempo, esfuerzo y de recursos materiales (Azqueta, 2002).

3.2. Una aplicación al mantenimiento de edificios

El método citado ha sido utilizado en la toma de decisiones en múltiples campos, entre los que es posible mencionar el ambiente, la salud, el transporte y la construcción. En cambio, son pocos los ejemplos de aplicación en el área concreta de la conservación de edificios y sitios con valor patrimonial.

Presentamos a continuación un ejemplo de aplicación para asignar prioridades a tareas de mantenimiento de edificios, en el contexto de una administración de nivel municipal. Se procedió de la siguiente manera (Shen et al., 1998):

- a) Determinación de criterios: se consideraron seis criterios básicos para evaluar un elemento o componente deteriorado o que deba ser objeto de intervención:
- Estatus o importancia del edificio en términos de función, uso, etc.
 - Condición física, estado y posibilidad de fallo.
 - Importancia de la unidad funcional, considerando el lugar en el que está situado el elemento que se está analizando.
 - Efecto en los ocupantes o usuarios
 - Costo
 - Efectos en la provisión global de servicios.

Existen a veces otros criterios especiales que pueden llegar a ser más importantes que los estándar antes citados, como requerimientos legales, de seguridad, etc. Los criterios deben ser seleccionados con rigurosidad, atendiendo factores como "totalidad" (todos los atributos influ-

yentes deben ser incluidos), "ausencia de redundancia" (no debe incluirse la duplicación de atributos que representen lo mismo), etc.

- b) Asignar un peso o importancia a los criterios, que en el caso del ejemplo, debe ser realizado por los administradores de mantenimiento. Como este proceso incluye actores múltiples, resulta importante la consulta a distintos sectores involucrados para lograr un consenso y lograr un mejor nivel de satisfacción.

- c) Si n criterios C1, C2...Cn han sido fijados, sus importancias relativas son W1, W2,...Wn, y la tarea j ha obtenido un puntaje Sj1, Sj2,...Sjn, la prioridad de Sj puede ser calculada según la siguiente expresión:

$$S_j = S_{j1} * W_1 + S_{j2} * W_2 + S_{ji} * W_i + \dots + S_{jn} * W_n.$$

Estos lineamientos conceptuales constituyen la base de una familia de métodos (como ya se mencionó anteriormente), que pueden ser empleados según los casos de mantenimiento de edificios o de sus partes que se presenten, ya que reconocen diferentes niveles de complejidad, distinta necesidad e intensidad de información, etc. Entre estas posibilidades se destacan:

- El método intuitivo
Es simple pero no garantiza altos niveles de confiabilidad.
 - a) Se prepara una matriz listando los criterios seleccionados previamente(a - b - c...h)
 - b) Se comparan los criterios de a pares, otorgando un puntaje de 1 a 4 (sin preferencia, pequeña, media y alta preferencia, respectivamente).
 - c) Se suman los puntajes de cada fila, listándolos en la columna de la derecha (Fig. 1).
- El *Analytic Hierarchy Process* (AHP)
Este método fue desarrollado por Thomas Saaty al comienzo de la década del '70. Incorpora datos objetivos y subjetivos en una estructura jerárquica lógica y provee a los decisores de un sistema intuitivo y basado en el sentido común que evalúa la importancia de cada elemen-

	b	c	d	e	f	g	h	Total
a	a-2	a-3	a-4	a-2	a-2	a-1	a-4	18
b	b	b-3	b-4	b-2	b-3	b-1	b-2	15
c		c	c-1	c-2	c-4	c-3	c-2	12
d			d	d-1	d-2	d-1	d-3	9
e				e	e-2	e-3	e-4	9
f					f	f-2	f-1	5
g						g	g-1	1
h							h	1

Figura 1: Matriz de criterios y sus ponderaciones

Importancia	Definición	Explicación
1	Igual importancia	Dos actividades contribuyen de igual manera a un objetivo
3	Importancia débil de uno sobre otro	La experiencia y el juicio favorecen apenas una sobre otra
5	Importancia fuerte o esencial	La experiencia y el juicio favorecen mucho una sobre otra
7	Importancia muy fuerte o demostrada	Una actividad se manifiesta como definitivamente más importante; su dominancia está demostrada en la práctica
9	Importancia absoluta	Existe una evidencia de la mayor relevancia para favorecer una actividad sobre otra
2,4,6,8	Valores intermedios entre valores adyacentes en la escala	Cuando existe la necesidad de optar entre dichos valores adyacentes
Recíprocos de los anteriores diferentes de 0	Si la actividad i tiene uno de los valores anteriores diferentes de 0 cuando se la compara con j, entonces j tiene un valor recíproco cuando se lo compara con i	Se considera una hipótesis razonable
Racionales	Relaciones o valores que surgen de la escala	Si la consistencia debe ser forzada por obtención de n valores para expandir la matriz.

Tabla 1: Escala de Saaty

to de una decisión de acuerdo a una comparación por pares.

La comparación por pares involucra una matriz similar a la anterior. Si existen n items a comparar, un total de $n(n-1)/2$ juzgamientos son necesarios. Para asegurar la consistencia del método, la escala de 9 puntos sugerida por Saaty es ampliamente utilizada (Tabla 1)

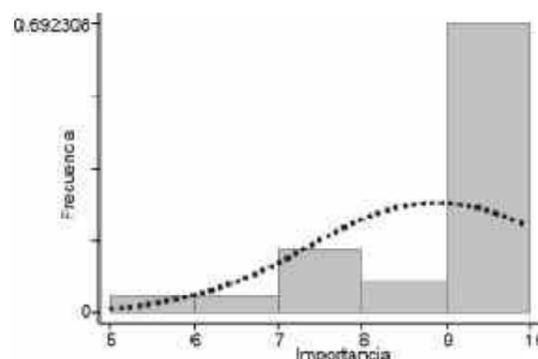
- El Método estadístico

En este ejemplo específico del mantenimiento, el método se basa en la obtención de información estadística de diferentes organizaciones en el mismo país. Por ejemplo, para determinar el respectivo peso o importancia de los factores utilizados por diferentes organizaciones locales, se trata de obtener dicha información mediante cuestionarios diseñados a ese efecto. Así es posible obtener histogramas para los seis criterios básicos antes mencionados, determinando la frecuencia de las respuestas respecto de la prioridad de criterios, y estimando medidas estadísticas como la media y la desviación estándar (Fig. 2).

3.3. Caso de estudio

3.3.1. El municipio de Chascomús

El LINTA y el Municipio de Chascomús llevaron a cabo a comienzos del mes de julio de 2005 un Seminario-Taller denominado "Patrimonio construido y turismo en Chascomús. Prioridades de intervención e inversión". La primera jornada estuvo dedicada al desarrollo del marco teórico, con exposiciones referidas al Plan Estratégico, turismo y patrimonio en la provincia de Buenos Aires. El Taller, en particular, se refirió a "El método multicriterio para una evaluación participativa: aspectos teóricos y prácticos", desarrollado "con el objetivo de introducir y aplicar métodos multicriterio, que permitan, de acuerdo al valor y estado de los bienes culturales construidos, establecer prioridades de intervención e inversión,



Fuente: Shen et al., 1998

Variable	Nº de Obs.	Media	D. standard	Min.	Máx.
Importancia criterios	26	8.8846	1.5053	5	10

Figura 2: Histograma sobre el criterio "Efectos sobre los Usuarios"

según criterios múltiples, atendiendo a objetivos y necesidades de distintos sectores de la comunidad". Se realizó una introducción explicativa de la metodología, de los ejemplos o alternativas en estudio, y se entregó a los participantes la planilla a completar (ver Anexo) y un instructivo con definiciones y procedimientos.

Las alternativas consideradas para la evaluación, fueron los edificios y sitios del área urbana de Chascomús con declaratorias de protección nacional, provincial o municipal, conformando cinco bienes de diferente escala a comparar (Tabla 2) (Figs. 3 a 7).

A continuación los participantes del Taller se organizaron de modo de formar grupos con intereses sociales homogéneos, resultando representados cinco sectores de la comunidad de Chascomús y un grupo externo a ella. Los grupos intervinientes se formaron en base a su relación con el tema investigado, Patrimonio Cultural y Turismo Sustentable, representando determinadas concepciones e intereses, muchas

Sitio/ Edificio	Componentes considerados	Tipo de protección		
		Nacional	Provincial	Municipal
A. Entorno de la Plaza Independencia	Iglesia Catedral			X
	Teatro Brazzola			X
	Casa de Casco		X	X
	Palacio Municipal		X	X
B. Área Casco Histórico	Conservatorio de Música			X
	Almacén El Turista			X
	Calles Lavalle e/ Mitre y Alsina, y Alsina e/ Lavalle y San Martín			X
C. Capilla de los Negros	-----	X	X	
D. Escuela N° 1 Bernardino Rivadavia	-----		X	X
E. Estación de FF. CC.	-----			X

Tabla 2: Alternativas consideradas



Figura 3: Municipalidad



Figura 6: Escuela N° 1

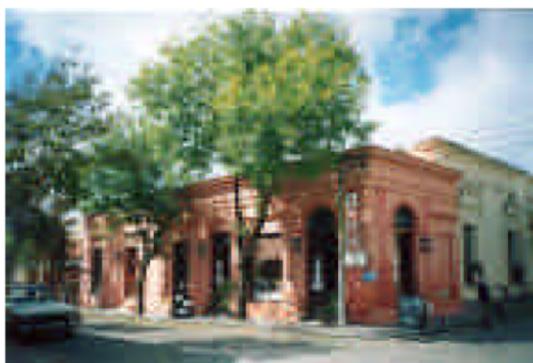


Figura 4: Almacén "El Turista"



Figura 7: Estación de ferrocarril

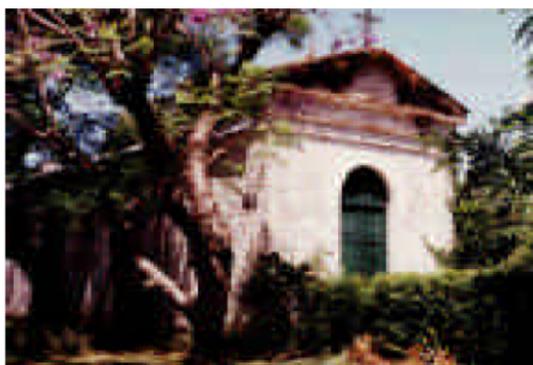


Figura 5: Capilla de los Negros

veces contrapuestos, que interactúan entre sí, por lo que se supone su opinión influirá en la alternativa a seleccionar. Ellos fueron:

- Funcionarios municipales relacionados con la Secretaría de Turismo.
- Funcionarios municipales relacionados con la Secretaría de Planificación y Desarrollo.
- Sector científico y académico (en general, externos a Chascomús).
- Estudiantes de carreras afines al Turismo.
- Arquitectos con ejercicio liberal de la profesión, comitentes, empresarios de la construcción.

La identificación y definición de los criterios y subcriterios fue realizada por los investigadores del Laboratorio de Investigaciones de Territorio y Ambiente (LINTA/CIC), de manera tal de simplificar la evaluación por parte de los grupos. Estos fueron incorporados en el instructivo entregado. La tarea de los grupos consistió en ponderar, en primer lugar, los criterios mediante la asignación de un puntaje que se mantiene constante para todas las alternativas, que va desde un valor 1 (muy poco importante) a un valor 5 (muy importante); en segundo lugar, se realizó la valoración de los subcriterios, a partir de un puntaje similar al de los criterios, pero con la diferencia de que en este caso, la valoración puede variar para cada una de las alternativas.

3.3.2. Análisis preliminar de resultados

Una vez finalizada la evaluación y ponderación de las alternativas por los grupos, las planillas fueron entregadas al Coordinador, que en una primera instancia realizó en público, y a modo de cierre del Taller, una comparación de los resultados de la ponderación de los criterios realizada por cada grupo, obteniendo los resultados que se exponen en la Tabla 3. Se obtuvo un ranking de la importancia relativa de los criterios en forma agregada, es decir, para el conjunto de todos los grupos.

De la Tabla anterior se pueden deducir algunas tendencias:

- Todos los sectores otorgan una alta prioridad a la relevancia cultural de los bienes (entre 3 y 5 puntos, con una preponderancia de este último valor). Los máximos puntajes otorgados a este rubro corresponden a cultura y educación, estudiantes de turismo y sector científico. En segundo lugar de importancia, cuatro sectores ubican a las oportunidades como criterio importante, teniendo en cuenta las potencialidades turísticas y culturales, así como la posibilidad de obtención de beneficios económicos primarios y secundarios.

- El criterio de menor importancia resultó ser el costo de la intervención. Dichas respuestas pueden deberse a diferentes factores: no conocer datos precisos acerca de esos montos, pensar que los gastos se justifican a partir de la relevancia cultural y oportunidades que genera el patrimonio, etc. Los sectores que intervienen, por ser limitados, siempre muestran aspectos parciales del problema planteado. Quizás la incorporación de un grupo, por ejemplo, de "responsables del presupuesto municipal", alteraría la tendencia actual.
- Un comportamiento no típico respecto del resto es el de arquitectos y comitentes, único grupo que pertenece completamente al sector privado. Priorizan las amenazas como punto de partida, ya que consideran que resulta necesario partir de las mismas para construir políticas y acciones realmente factibles.

La Figura 8 ilustra los resultados obtenidos que se acaban de comentar.

Otro análisis posible es tomar una de las alternativas a priorizar y estudiar el comportamiento de cada grupo participante del Taller con respecto a ella. En la Figura 9 por ejemplo, se considera la alternativa A, la cual contempla el entorno de la Plaza Independencia, con sus edificios significativos. La Figura señala una gran uniformidad de criterios respecto de la prioridad de este sitio en cuanto a intervenciones e inversiones en conservación, con la excepción del sector de arquitectos y comitentes. Es de destacar que el sitio mencionado es símbolo del centro histórico de Chascomús, la plaza principal alrededor de la cual, como en todos los trazados indianos clásicos, se sitúan varios de los edificios públicos o emblemáticos de la ciudad: Catedral (1832-1847), Municipalidad (1939-1942), Casa de Caso (1831-1833), Teatro Brazzola (1924-1927), etc.

En la Figura 10 se presenta otra de las alternativas, esta vez no un sitio sino un edificio (la Capilla de los Negros), que integra el Patrimonio Histórico Nacional y Provincial. Se trata de un

GRUPOS	CRITERIOS				
	Relevancia cultural	Urgencia de intervención	Costo de intervención	Oportunidades	Amenazas
Municipalidad/Turismo	3	5	1	4	2
Municipalidad/ Planificación	3	2	1	5	4
Cultura y educación	5	3	2	4	1
Estudiantes de turismo	5	3	1	4	2
Arquitectos y comitentes	4	3	1	2	5
Sector científico	5	3	1	4	2
PONDERACIÓN (mediana)	5	3	1	4	2

Tabla 3: Ponderación de criterios

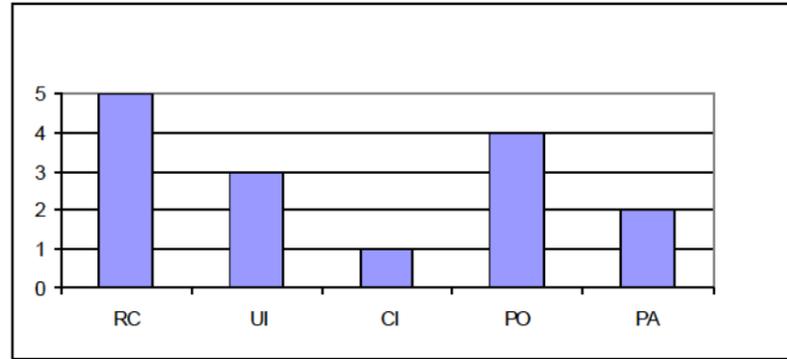


Figura 8: Importancia relativa de los criterios. Ponderación media

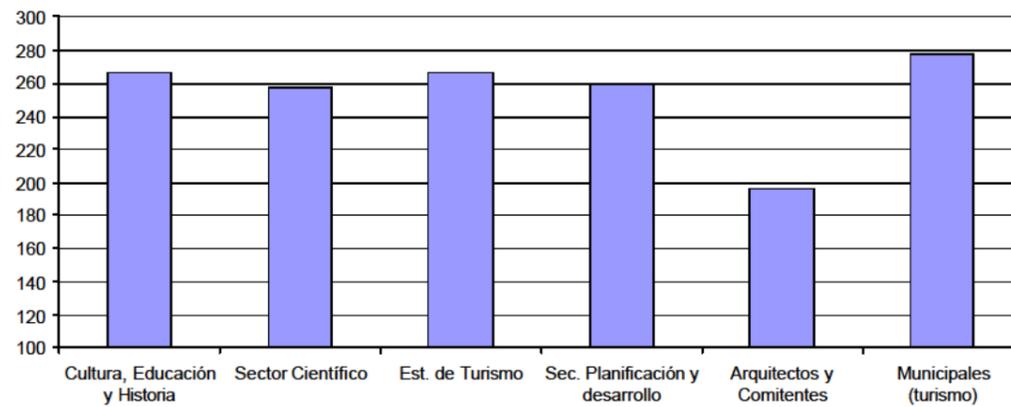


Figura 9: Entorno de la Plaza Independencia. Valoración por sectores sociales

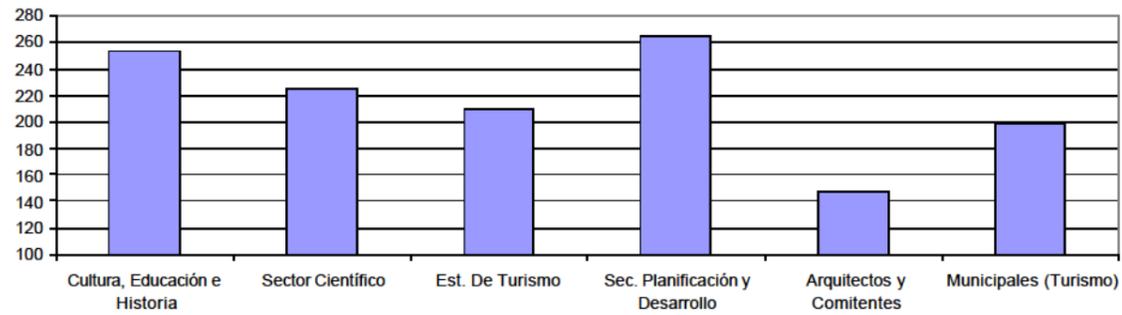


Figura 10. Capilla de los Negros. Valoración por sectores sociales

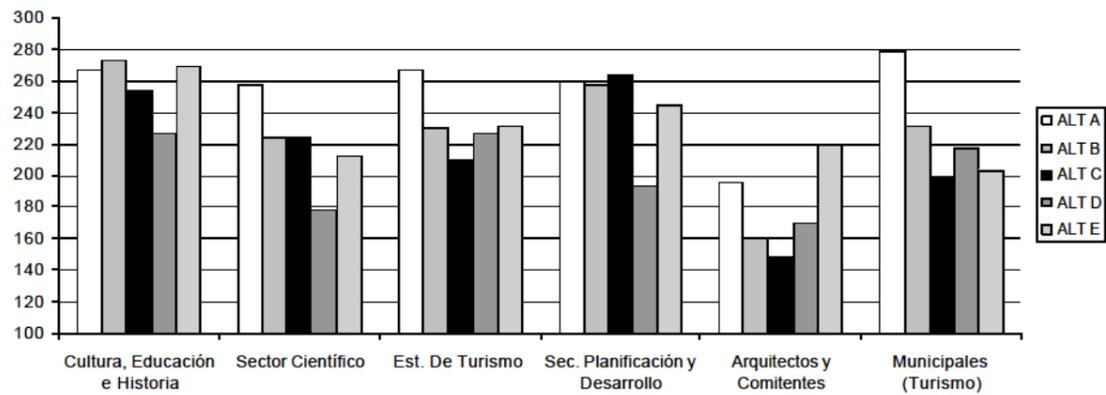


Figura 11: Valoración de las alternativas por sectores sociales

edificio construido en 1861 en el solar otorgado a la "Hermandad de los Morenos", de planta rectangular, paredes de ladrillos encalados, acceso por arco de medio punto, un frontis que corona la fachada principal. El edificio tenía originalmente techo de paja (Morosi, 2001: 58). Observando la Figura 5 se advierte menos uniformidad de criterios que en el caso anterior, con una valoración preeminente por parte del sector municipal de Planificación y Desarrollo, y de Cultura, Educación e Historia.

En la Figura 11 se aprecia el conjunto de valoraciones para la totalidad de las alternativas y de los grupos intervinientes en el Taller. Dicho gráfico es útil para observar:

- La magnitud de los puntajes otorgados. Como referencia, puede decirse que el puntaje máximo que podría asignarse a cada subcriterio es de 345 puntos. Esta estimación se hizo considerando los puntajes medios de los criterios (Tabla 2 y Fig. 2), y el máximo puntaje posible para cada subcriterio, que es de 5 puntos.
- El comportamiento comparativo de cada sector en relación al resto.
- Un diagnóstico sobre las coincidencias y diferencias de opinión entre sectores.

Por último, en la Figura 12 se muestra un ranking de las alternativas, que surge de un primer procesamiento simple de la totalidad de los formularios completados por los participantes del Taller. Se puede observar un claro acuerdo en relación a la alternativa A (el entorno de la Plaza Independencia ya citado), en segundo lugar una valoración muy semejante para las alternativas B y E (Área Casco Histórico y Estación de Ferrocarril, respectivamente), seguidos por la Capilla de los Negros (C) y la Escuela N° 1 (D). Debido a que los datos se han recogido en forma reciente, resta aun realizar la comparación "por pares de alternativas", como indican los fundamentos del método citado en 2.3.

4. CONCLUSIONES

Según "The Royal Heritage Site Working Group" (Reino Unido), turismo y patrimonio deben equilibrarse de acuerdo a una serie de conceptos, que incluyen la comprensión del valor permanente de los sitios con valor histórico o patrimonial, así como el respeto por el carácter y propósitos originales del sitio, aunque sus usos se hayan modificado. Debe asegurarse el máximo goce de los visitantes, en relación con el sitio y su contexto social, cultural y estético, al tiempo que se garantiza el mantenimiento y conservación a largo plazo, de modo de asegurar su integridad en el tiempo (Amarilla, 1998: 31).

Este equilibrio suele alterarse, en especial en países en desarrollo con asentamientos poblacionales de valor patrimonial, por ciertos obstáculos que impiden una relación armoniosa entre el patrimonio y la actividad turística. Estos obstáculos surgen, en parte, de una incompreensión respecto de la naturaleza de los sitios que sólo suelen ser examinados a partir de características "pintorescas" en los atributos físicos o en la forma de vida que los caracteriza. Así se corre el riesgo de aceptar la incorporación indiscriminada de patrones foráneos, capaces de destruir el patrimonio cultural que se desea conservar.

Entre nosotros, comparativamente, el interés por el patrimonio es reciente, no existiendo una larga tradición en la materia, lo que abarca al sector público, privado y al ciudadano común, hecho que se refleja en la ausencia de políticas integrales y sostenidas, y la aplicación de estrategias, normativas e incentivos relativos a las actividades de conservación. Por su parte, la actividad turística en nuestro país es creciente y está alcanzando valores importantes, por lo que resulta urgente tratar de implementar medidas prácticas destinadas a lograr la sustentabilidad, de modo de equilibrar el incremento de visitantes con sus impactos negativos sobre el patrimonio natural y cultural.

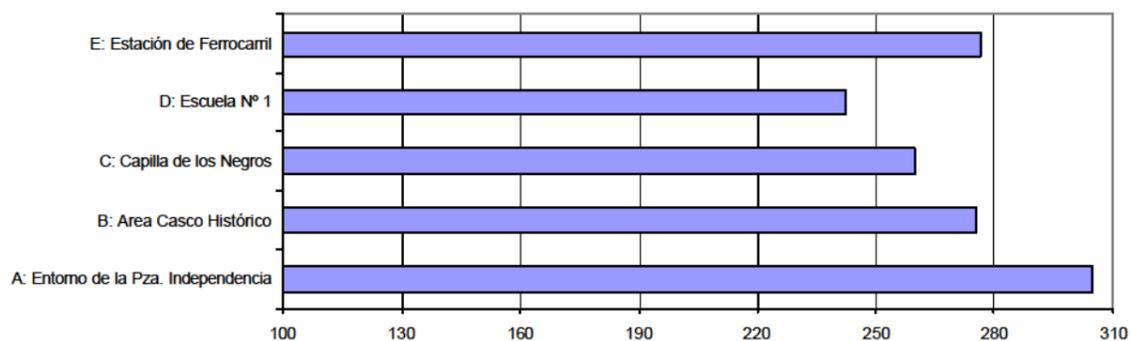


Figura 12: Ranking de prioridad de alternativas

Uno de los aspectos fundamentales para una adecuada aproximación a la conservación urbana es el compromiso y participación de los habitantes locales en el proceso. Los documentos internacionales más recientes vinculados al patrimonio y al turismo subrayan esta idea. La "Carta Internacional sobre Turismo Cultural" (ICOMOS, 1999), por ejemplo, expresa que "con el compromiso y la cooperación entre los representantes locales y/o las comunidades indígenas, los conservacionistas, los operadores turísticos, los propietarios, los responsables políticos, los responsables de elaborar planes nacionales de desarrollo y los gestores de los sitios, se puede llegar a una industria sostenible del turismo y aumentar la protección sobre los recursos del Patrimonio en beneficio de las futuras generaciones". Por su parte, la "Carta de Mazatlán sobre Turismo y Patrimonio Cultural" (ICOMOS México, 2005) afirma que "es importante fortalecer las iniciativas de la sociedad civil a favor de la preservación del patrimonio, especialmente en el caso del turismo cultural por la diversidad de actores que en él confluyen".

La coordinación entre los sectores público y privado constituye un mecanismo para la conservación sustentable del patrimonio por cuanto permite formas de intervención que combinan lo mejor de cada sector. La conservación del patri-

monio tiene más garantías de sustentabilidad cuando se dan tres condiciones (Rojas, 2002):

- Se involucran en el proceso simultáneamente todos los sectores sociales.
- Los bienes patrimoniales se destinan a usos rentables o con probada demanda social.
- Se adopta un enfoque integral de conservación que incluye tanto a los monumentos como a sus respectivos entornos.

Entre las herramientas estudiadas en este trabajo, consideramos que las técnicas de análisis multicriterio son especialmente aptas y pueden contribuir con eficacia a alcanzar los objetivos mencionados. El análisis preliminar de resultados de a experiencia llevada a cabo en Chascomús (ver punto 3.3.) permitió apreciar la posibilidad de involucrar a los distintos actores sociales de acuerdo a sus mejores capacidades e intereses, priorizar acciones según criterios comunes, disminuir el grado de subjetividad en la toma de decisiones y analizar aspectos intangibles mediante el análisis de variables cualitativas y cuantitativas.

En conclusión, y de acuerdo a una perspectiva holística, la conservación del patrimonio debe ser abordada no sólo por los gobiernos sino por toda la población. Ya no se trata de una iniciativa pública sino de un proyecto comunitario (Bonnette, 2001:136).

BIBLIOGRAFÍA

- Amarilla, B., 1998: *El significado económico del patrimonio natural y cultural*. En: Anales LINTA 98, La Plata.
- Azqueta, Diego, 2002: *Introducción a la economía ambiental*. McGraw-Hill, Madrid.
- Bonnette, M., 2001: *Strategies for sustainable urban preservation*. En: Historic cities and sacred sites. The World Bank, Washington.
- ICOMOS, 1999: *Carta Internacional sobre Turismo Cultural*. XII Asamblea General, México.
- ICOMOS México, 2005: *Carta de Mazatlán sobre Turismo y Patrimonio Cultural*. XXV Symposium Internacional de Conservación del Patrimonio Monumental, Sinaloa, México.
- Martin, J., 1990: *Breaking up the mono-method monopolies in organizational analysis*. En: The theory and philosophy in organization, Hassard, J. y Pym, P. (ed.), Routledge, London: 30-43.
- Martínez, Eduardo, 1998: *Evaluación y Decisión multicriterio: una perspectiva*. En: Evaluación y decisión multicriterio. Reflexiones y experiencias. Editado por E. Martínez y M. Escudey. Editorial Universidad de Santiago, Chile.
- Morosi, J. et al., 2001: *Registro del patrimonio paisajístico, urbanístico y arquitectónico del Municipio de Chascomús. La ciudad de Chascomús*. LINTA/CIC, La Plata.
- Raftery, J., D. McGeorge y M. Walters, 1997: *Breaking up methodological monopolies: a multi-paradigm approach to construction management research*. En: Construction management and economics, Vol. 15, no. 3: 291-297. E y FN Spon, London.
- Rojas, E., 2001: *La preservación del patrimonio histórico urbano en América Latina y el Caribe. Una tarea de todos los actores sociales*. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington DC.
- Rostirolla, P., 1993: *Evaluation as a decision support system: an interactive multicriteria approach*. En: Economics of conservation. ICOMOS, Sri Lanka.
- Saaty, Th., 1988: *The Analytical Hierarchy Process*. McGraw Hill, London.
- Shen, Q. y A. Speeding, 1998: *Priority setting in planned maintenance – practical issues in using multi-attribute approach*. En: Building Research and information, Vol. 26 No. 3. E & FN Spon, London.
- Souto Nieves, Guadalupe, 2001: *Estimación de precios sombra a partir del análisis input-output. Aplicación a la economía española*. Ed. Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

Criterios	Ponderación Criterios	Sub criterios	Valoración Sub criterios					Incidencia Relativa					
			A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
Relevancia cultural		Historica											
		Arquitectónica											
		Ambiental											
		Social											
		Subtotal											
Urgencia de la intervención		Exposición a riesgos naturales, antrópicos, etc).											
		Estado de conservación											
		Compatibilidad con el uso presente.											
		Subtotal											
Costo de la intervención		Complejidad de la intervención											
		Magnitud de la intervención											
		Necesidades de mantenimiento											
		Necesidad de equipamiento complementario											
		Subtotal											
Potenciales oportunidades para la conservación y uso		Interés turístico y recreativo											
		Beneficios culturales y educativos											
		Beneficios económicos primarios											
		Beneficios económicos secundarios											
		Existencia de créditos y/o incentivos específicos											
		Existencia de normativa específica											
		Apoyo ONG o similares											
		Subtotal											
Potenciales amenazas para la conservación y el uso		Escasa capacidad de carga											
		Incompatibilidad con el uso recreativo o turístico											
		Generación de contaminación											
		Presencia de intereses en conflicto											
		Subtotal											
Total													

ANEXO: Planilla de evaluación multicriterio