



***El Complejo Cultural SODRE de Montevideo:
La Disposición a Pagar por un Bien Público Mixto.***



Hugo ROCHE

*Departamento de Economía
Facultad de Ciencias Sociales*

Universidad de la República

Abstract

The paper concerns with the presentation of some interesting results of a Contingent Valuation analysis (CV) of a public project oriented to rebuild the SODRE Theatre, a traditional lyric theatre at Montevideo city burnt in 1971. This paper present some methodology issues concerning the valuation of a mixed public good, with the emphasis focus on the results of the econometric analysis of the data generated by a Contingent Valuation Survey .

The results of the CV analysis reveal that actually the consumers of Classic music, Ballet or Opera (C.B.O.) represents a small percentage of the citizens of Montevideo. In spite of this statistics, the econometric analysis identify a positive Willing-to-Pay associated to non-use values related to the reconstruction of the cultural heritage of the city, and to the option price to go to the SODRE Theatre and consume classic performing arts in the future.

The estimated aggregated Willing-to-Pay for the project through an specific tax shows that the Montevideos' citizens 'approve' the public decision to implement the reconstruction of this new theatre.

Resumen

Este documento presenta algunos resultados interesantes producto del Análisis de Valuación Contingente de un proyecto público orientado a reconstruir el Teatro SODRE, un teatro lírico tradicional de la ciudad de Montevideo incendiado en 1971. El documento describe algunos tópicos relacionados con la valoración económica de un bien público, con un énfasis en los resultados del análisis econométrico de los datos provenientes de una encuesta socio-económica en base a la metodología de Valuación Contingente.

Los resultados del análisis de Valuación Contingente muestran que los consumidores efectivos de música clásica, Ballet u Opera (CBO) representan un pequeño porcentaje de los ciudadanos de Montevideo. A pesar de estas estadísticas, el análisis econométrico identifica una Disposición a Pagar asociada con el valor no-utilitario relacionado con la reconstrucción del patrimonio cultural de la ciudad, y con la opción de ir al nuevo Teatro y consumir en el futuro artes escénicas de tipo clásico.

La Disposición a Pagar estimada para el proyecto (a través de un impuesto específico) muestra que los ciudadanos de Montevideo 'aprueban' la decisión del gobierno favorable a la reconstrucción del nuevo teatro.

Antecedentes.

Los bienes culturales no son bienes públicos típicos de acuerdo con los criterios standards, ya que la mayoría no poseen la característica de no-exclusión y de no rivalidad. Sin embargo, los bienes y servicios culturales poseen numerosas externalidades hacia otros sectores de la economía, y tienen un fuerte impacto sobre las futuras generaciones. En particular su especificidad está relacionada con el poder de definir la identidad de una comunidad o de una nación. Estudios recientes en el area de la economía de la herencia cultural han validado este argumento: todo tipo de entorno o contexto que favorezca una actividad eficiente en la producción de bienes privados posee la característica de bien público.¹

La características de cuasi bien público favorece el punto de vista de que existen fuertes similitudes, al menos en el plano analítico entre bienes culturales y ambientales. Estas similitudes han conducido en los últimos años a una fructífera transferencia de conceptos y métodos de un area a la otra. Un ejemplo claro de ello son los estudios de Valuación Contingente orientados a determinar el valor de opción, valor de existencia y el valor de legado cultural de bienes con características de patrimonio cultural. Un antecedente al trabajo que hemos realizado es el estudio de Disposición a Pagar por el Teatro Real de Opera de Dinamarca².

Otro ejemplo de transferencia es el empleo de la noción de sostenibilidad de un entorno cultural existente o deseable.³

Un texto ya clásico entre los economistas especializados en el mercado de la Cultura y el Arte es sin duda *el Performing Arts: The Economic Dilemma*⁴ publicado en 1966 . En ese estudio W. Baumol y W. Bowden demuestran que una de las principales razones que

¹ Throsby D. (1994), Hutter M. (1996, 1997), Heilbrun J-Gray Ch (1993), Roche H-Salazar H (1999)

² Bille-Hansen T.1997; Morrison WG-West EG (1986)

³ Throsby, D. 1994,

⁴ Baumol W.J. and Bowen W.G. 1966.

explican los altos y crecientes costos en los teatros es la existencia de diferencias entre el trabajo artístico y el no-artístico para beneficiarse de las mejoras de productividad tecnológicas. En el sector industrial, la productividad crece mucho más rápido que en el sector de servicios, y en particular el de los espectáculos culturales en vivo. Esto trae como consecuencia que en relación con otros sectores de la economía, el sector de servicios personales crece de manera constante. Estos resultados se verifican en el supuesto de que los salarios en todos los sectores de la economía evolucionan al mismo ritmo.

En este contexto la estrategia de la firma de Espectáculos en Vivo consiste en maximizar sus recursos mediante la recuperación creciente de una parte mayor del surplus del consumidor, mediante una estrategia de discriminación a través de precios, o de maximización del nivel de donaciones que puede ser interpretado como un aumento de precios asumido por ciertos consumidores. Sin embargo el ‘Síndrome de Costos à la Baumol’ implica que tarde o temprano, el sector de Espectáculos culturales en Vivo solo puede incidir sobre sus costos mediante una reducción del volumen y de la calidad de las actividades artísticas, con el consecuente deterioro de la actividad artística a nivel nacional.⁵

⁵ Existe una bibliografía reciente que discute tanto los supuestos básicos como los resultados expuestos en la obra pionera de Baumol W y Bowden W(1966). Ver el Special Issue de la revista Journal of Cultural Economics, Volume 20 N°3 1996, Kluwer Academic Express.

1.

El SODRE y el nuevo Complejo de Espectáculos.

El Estudio Auditorio del SODRE funcionó durante 40 años (entre 1931 y 1971), en el ex Teatro Urquiza en un lugar privilegiado del centro de la ciudad de Montevideo. El Teatro Urquiza fue creado en 1905 y fue escenario de numerosos espectáculos líricos y musicales de prestigio internacional hasta el año 1971 cuando un incendio destruyó completamente la sede del Estudio Auditorio. Desde entonces, el Estudio Auditorio del SODRE funciona provisoriamente en la sala José Brunett (una sala de cine reformada) que tiene una capacidad para 700 personas, pero que no dispone de las condiciones adecuadas para albergar las actividades de los cuerpos artísticos estables del SODRE.

1.1 El nuevo auditorio del SODRE : el Complejo de Salas Espectáculos

El nuevo Complejo de Espectáculos que se erigirá en el mismo emplazamiento del ex-Estudio Auditorio y dispondrá de dos salas y numerosas instalaciones de servicio para albergar la actividad de los Cuerpos estables de Ballet, la Orquesta Sinfónica y el Cuerpo Coral. La sala A con una capacidad para 1800 espectadores será destinada alternativamente a espectáculos líricos, conciertos sinfónicos, música de cámara, ballet o cine. La Sala C con una capacidad para 350 espectadores será destinada a espectáculos de carácter experimental con la neutralidad necesaria para que el espacio de espectadores y el área escénica puedan ser transformables.

2.

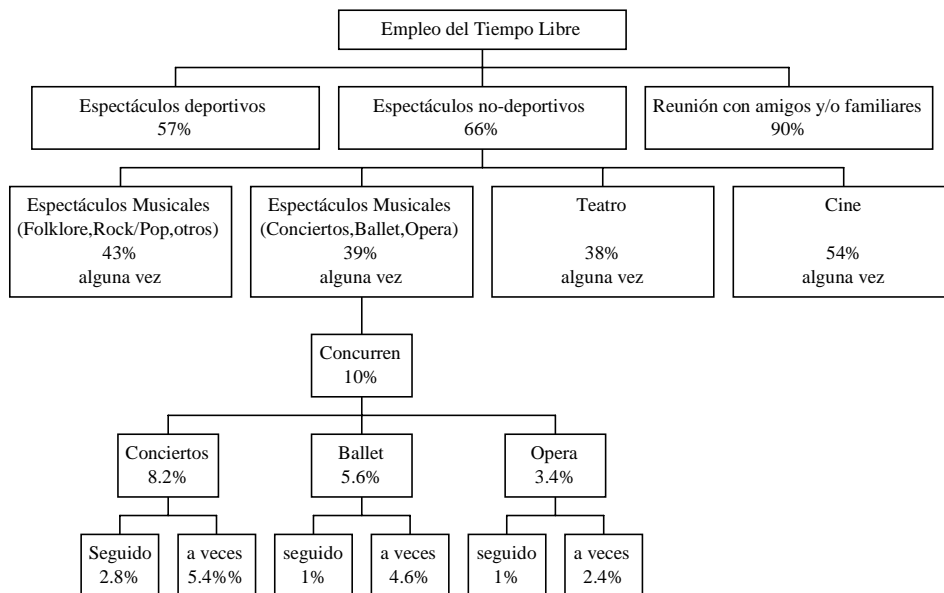
La Demanda Cultural de los Montevideanos

De acuerdo con la información relevada el Instituto Nacional de Estadísticas en su Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares (1994-1995), los uruguayos gastan en promedio US\$20,4 por mes en esparcimiento, de los cuales US\$4,9 se destinan a entradas a espectáculos no deportivos. Estas cifras llegan hasta US\$45 por mes en el caso de los hogares ubicados en los 2 primeros deciles con ingresos más altos.

De los datos de la encuesta realizada en el marco del estudio de Valuación Contingente, hemos podido identificar que el 66% de la población habitualmente en su tiempo libre asiste a espectáculos no-deportivos. Los Cines son los más frecuentados con un 54% de las personas encuestadas que respondió frecuentar de manera habitual o a veces. Los espectadores que han frecuentado al menos alguna vez Conciertos de música clásica o Ballet u Opera (C.B.O.) representan el 39% de los encuestados, pero a penas el 10.2% dice concurrir de manera habitual. (ver Cuadro 1)

Cuadro 1 : Empleo habitual del Tiempo Libre

(% de respuestas con respecto a la Población mayor de 20 años de Montevideo)



Fuente : Resultados de la Encuesta realizada en Montevideo (Sybilla Consultores-Set. 1997)

De acuerdo con la encuesta realizada, el montevideano típico (mediana de la distribución) dispone de un presupuesto per capita mensual entre US\$10 y US\$15 por mes destinado a entradas para concurrir a espectáculos no-deportivos. Sin embargo, estos patrones de comportamiento cultural no son homogéneos entre la población dependiendo de manera significativa del ingreso económico familiar, de la educación y del nivel socio-económico de las personas entrevistadas.

Cuadro 2 Frecuencia de Preferencias Culturales según Ingresos Economicos

	No CBO	CBO		TOTAL
		Alguna vez	Frecuente	
sin datos	8,5%	4,5%	9,5%	7,0%
menos de US\$500	11,1%	39,9%	3,2%	21,6%
de US\$500 a US\$1000	38,0%	36,8%	9,5%	34,6%
de US\$1001 a US\$2000	23,3%	10,9%	26,8%	18,8%
de US\$2001 a US\$3000	9,6%	3,8%	20,0%	8,4%
de US\$3001 a US\$4000	5,9%	1,9%	15,3%	5,3%
de US\$4001 a US\$5000	2,2%	0,8%	7,4%	2,2%
mayor a US\$5001	1,5%	1,2%	8,4%	2,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

	No CBO	CBO		TOTAL
		Alguna vez	Frecuente	
sin datos	61%	25%	14%	100%
menos de US\$500	26%	73%	1%	100%
de US\$500 a US\$1000	55%	42%	3%	100%
de US\$1001 a US\$2000	63%	23%	15%	100%
de US\$2001 a US\$3000	58%	18%	24%	100%
de US\$3001 a US\$4000	56%	14%	30%	100%
de US\$4001 a US\$5000	51%	15%	34%	100%
mayor a US\$5001	36%	23%	41%	100%
Total	50,5%	39,3%	10,2%	100,0%

Cuadro 3 : Concurrencia a Espectáculos Culturales según nivel socio-económico

	Cine	Teatro	Tango	Música Clásica	Opera	Ballet	Espect. Deportivo
Altos ejecutivos; Grandes empresarios	56%	49%	10%	25%	15%	21%	30%
Profesionales Empresarios medianos	57%	46%	16%	19%	9%	12%	33%
Pequeños empresarios; Maestras	52%	35%	6%	12%	5%	8%	33%
Empleados c/actividades no manuales	26%	16%	10%	6%	1%	2%	37%
Asalariados manuales	17%	5%	5%	1%	1%	1%	43%

Fuente : Resultados de la Encuesta realizada en Montevideo (Sybilla Consultores-Set. 1997)

El 33% de los entrevistados pertenecientes al primer decil con mayores ingresos son espectadores habituales de espectáculos de de música Clásica, Ballet y Opera (C.B.O). Sin embargo en el caso del 56% de la población perteneciente a los segmentos con ingresos más bajos, solamente un 2% señala asistir habitualmente, pero observamos un porcentaje altísimo que responden asistir a veces a este tipo de espectáculos (ver Cuadro 2).

Cuadro 4 : Frecuencia de Preferencias Culturales según Educación Formal

Educación Formal	No CBO	CBO		TOTAL
		Alguna vez	Frecuente	
menos de 3 años	34	62	4	100
4-6 años	95	170	8	273
7-9 años	116	213	7	336
10-12 años	296	174	36	506
13-15 años	213	67	55	335
más de 15 años	186	45	80	311
Total	940	731	190	1861
	50,5%	39,3%	10,2%	100,0%

Educación Formal	No CBO	CBO		TOTAL
		Alguna vez	Frecuente	
menos de 3 años	3,6%	8,5%	2,1%	5,4%
4-6 años	10,1%	23,3%	4,2%	14,7%
7-9 años	12,3%	29,1%	3,7%	18,1%
10-12 años	31,5%	23,8%	18,9%	27,2%
13-15 años	22,7%	9,2%	28,9%	18,0%
más de 15 años	19,8%	6,2%	42,1%	16,7%
Total	100%	100%	100%	100%
	50,5%	39,3%	10,2%	100,0%

Educación Formal	No CBO	CBO		TOTAL
		Alguna vez	Frecuente	
menos de 3 años	34,0%	62,0%	4,0%	100,0%
4-6 años	34,8%	62,3%	2,9%	100,0%
7-9 años	34,5%	63,4%	2,1%	100,0%
10-12 años	58,5%	34,4%	7,1%	100,0%
13-15 años	63,6%	20,0%	16,4%	100,0%
más de 15 años	59,8%	14,5%	25,7%	100,0%
Total	51%	39%	10%	100%
	50,5%	39,3%	10,2%	100,0%

Fuente : Resultados de la Encuesta realizada en Montevideo (Sybilla Consultores-Set. 1997)

3.

Metodología de Análisis de los Beneficios económicos del Proyecto de Reconstrucción del SODRE

A diferencia del enfoque tradicional que se limita a considerar el impacto de corto plazo de los bienes y servicios culturales sobre algunos indicadores macroeconómicos, en este estudio nos proponemos estimar el valor total del nuevo Auditorio del SODRE en el entendido que posee características de bien público. El Valor total relacionado con la disponibilidad de las instalaciones del Nuevo Auditorio se relaciona tanto con las preferencias por el uso directo de las mismas como usuario o espectador, como con los beneficios indirectos (no-utilitarios) derivados de su existencia o por la opción de su uso en el futuro. Esto se justifica ya que son numerosos los individuos que están dispuestos a pagar para garantizar la existencia de determinados bienes o servicios culturales, satisfaciendo de esa manera sus preferencias por la conservación y la permanencia de determinados patrimonios culturales.

La disponibilidad de instalaciones adecuadas para el desarrollo de la música Clásica, el Ballet y el Opera, satisfarán múltiples preferencias culturales de la población montevideana:

- Valor de uso (Use Value): el disfrutar personalmente de prestigiosos espectáculos culturales que mantengan viva las preferencias por los espectáculos de alto contenido artístico que el país ha desarrollado desde sus orígenes como nación,
- Valor de Existencia (Existence Value): relacionado con la demanda de la población de Montevideo por la recuperación y existencia de las instalaciones adecuadas para que el centro de la ciudad siga disponiendo de un entorno cultural de nivel internacional. La existencia de un Complejo de Espectáculos asegura que aspectos importantes de la herencia cultural nacional sean preservadas y que sigan siendo accesibles para las generaciones futuras.
- Valor de Educación (Education Value): el disponer de las condiciones generales para desarrollar las habilidades y talentos a nivel nacional que provean las capacidades para generar las ideas creativas y los estándares estéticos, que serán diseminadas luego en

otras industrias y servicios como la industria de medios de comunicación, el sector de teatros, la industria del diseño y el sector publicitario entre otros.

- Valor de consumo indirecto: generar la materia prima para la producción de productos desarrollados por otros medios de consumo masivo como la industria del disco o la transmisión televisiva de espectáculos creados a nivel nacional pero de nivel internacional.
- Valor de legado: la presencia del nuevo Auditorio del SODRE garantizará la continuidad del legado cultural de alto contenido artístico en lírica, música clásica y ballet. Las actividades del SODRE promueven una parte importante de la herencia cultural y la identidad del país.
- Valor de Prestigio : el poder recuperar el reconocimiento internacional como ciudad cultural de prestigio a nivel de la región e internacional. Volver a situar a Montevideo en los circuitos de las principales compañías internacionales de ballet y opera que están de gira por la Región (Teatro Municipal de Santiago, Teatro Colón de Buenos Aires, Teatros Municipales de San Pablo y Rio de Janeiro), y que actualmente no se presentan en Montevideo.
- Valor de Opción de consumo futuro (Option Value) : corresponde al bienestar de los futuros consumidores que no necesariamente hoy son espectadores de espectáculos de Ballet, Conciertos sinfónicos u Opera, pero estarían interesados en concurrir alguna vez en el futuro. Dicho beneficio está relacionado tanto con la incertidumbre de la demanda futura a nivel de los individuos, como también con respecto a la incertidumbre de disponibilidad futura de las instalaciones.

3.1 Indicadores de Bienestar.

En el contexto de la teoría económica de la demanda, el objetivo es poder comparar el bienestar del consumidor antes y después del cambio en la disponibilidad de los servicios del Complejo de Espectáculos.

De los indicadores de bienestar económico que se maneja en el contexto de la Economía del Bienestar se empleó la Variación Compensada, la cual se define como el monto de ingresos

necesario para compensar a los consumidores por el cambio en los niveles de las cantidad consumidas, llevándolos al nivel inicial de utilidad.⁶

Se considerarán dos estimadores : C^+ el valor esperado de C , y C^* la mediana de C correspondiente a una probabilidad de aceptación igual a 50% ,

En nuestro caso particular se ha utilizado un modelo Logit Binomial y una función de utilidad indirecta lineal del tipo $v_i = \alpha_i + \beta y$; donde α representa el cambio de utilidad por la mejora de los servicios y β representa la utilidad marginal del ingreso.⁷

En este caso particular la medida de la Variación Compensada serán calculados a partir de las estimaciones de los parámetros α y β (ver detalles en Anexo I).

3.2 Diseño del Análisis de Valuación Contingente.

- **Plan Muestral**

Los datos experimentales se obtuvieron de una encuesta realizada en la ciudad de Montevideo en el mes de Setiembre de 1997, dirigida a individuos en diferentes puntos de muestreo de acuerdo a un Plan de Muestreo no-proporcional y coincidental. Se empleó un cuestionario diseñado de acuerdo a los criterios discutidos en : Arrow, K., Solow R., Portney P., Radner E.H., (1993). y Mitchell R&Carson R, (1989).

El diseño final se realizó apoyados en la información de base obtenida mediante las entrevistas directas a informantes calificados, y a los resultados de los 2 grupos motivacionales organizados por expertos en grupos focales y estudios de mercado, y una encuesta Piloto realizada en varios puntos de la ciudad de Montevideo.

⁶ ver Anexo I Función de Utilidad e Indicadores de Cambio en el Bienestar Económico.

⁷ Hanemann WM (1984, 1989, 1996), McConnel KE (1990, 1995), Braden JC and Kolstad CD (1993).

El marco muestral de la encuesta es la población de Montevideo mayor de 20 años, la que representa aproximadamente 944,500 personas de acuerdo a la información del Instituto Nacional de Estadística, se excluye el 3% de la población marginal. El Plan de muestreo consistió en una muestra estratificada no-proporcional en los lugares de coincidencia del público objetivo. La variable de estratificación y post-stratificación fue el nivel socio-económico de los hogares montevideanos.

- **Método para identificar preferencias individuales**

En el módulo de Disposición a Pagar del Cuestionario se empleó la técnica de Referendum, y los precios fueron escogidos de manera aleatoria en el rango (\$u 25; \$u 500) de acuerdo con los resultados obtenidos de las entrevistas y los grupos motivacionales organizados en la fase de preparación del cuestionario.

El cuestionario fue estructurado con una duración estimada de 15 a 20. Como mecanismo de pago se propuso el pago adicional de impuestos al Estado, informando a todos los entrevistados previamente cuando se estaba aportando actualmente en promedio per capita para las actividades del SODRE :

“Actualmente usted está aportando al Estado unos \$u 20 por año para el funcionamiento del SODRE”

Cada persona encuestada fue confrontado a decidir entre una de las 2 opciones siguientes :

“ Para que el nuevo Auditorio se termine y sea un Centro Cultural como el descrito en la tarjeta, es necesario un aporte adicional; esta investigación es un plebiscito para que las personas puedan votar si están o no dispuestas a pagarlo. Si el resultado es negativo la obra no se terminaría.

¿Ud. está o no dispuesto a pagar <PRECIO> por año (durante 20 años)? “

Donde <PRECIO> era un valor escogido aleatoriamente en el rango de [\$u25; \$u500].

3.3 Modelo Econométrico de Demanda por el Proyecto de construcción del Nuevo Auditorio.

El cálculo de los indicadores de bienestar se realizó a partir de la estimación de los parámetros del Modelo Logit Binomial:

$$\text{Proba}(P=1) = F(\Delta V = \beta_0 + \beta_1 P_1 + \beta_2 \text{Revenu}_2 + \beta_s X_s)$$

$$\text{Proba}(P=1) = F(\Delta V) = \frac{1}{1 + \exp[-\Delta V]}$$

Donde :

- P_1 : Pago adicional requerido en el caso de aceptación del Proyecto
- Revenu_2 : Ingreso total por mes de la familia del encuestado
- X_s : otras variables relacionadas con el capital cultural del individuo, nivel educativo, u otras características socio-económicas del entrevistado

Para la estimación se empleó el método de Máxima Verosimilitud con respecto a los parámetros del modelo, y el algoritmo de Newton-Raphson de optimización de la función de verosimilitud.

La selección del modelo óptimo se realizó mediante un procedimiento de ensayo y error, siendo el criterio a optimizar la bondad del modelo y el carácter parsimonioso del modelo. (Test de Verosimilitud: $2[L_{ML} - L_{ML}(q=k)]$)

4.

Principales resultados

4.1 Disposición a Pagar por el Nuevo Auditorio del SODRE: el Complejo de Salas de Espectáculos.

En el Cuadro 5 se presentan los principales resultados de la estimación del modelo econométrico escogido de acuerdo al criterio de parsimonia y bondad de predicción. Se presentan los estimadores y los errores estándares de los mismos, como el % de acierto y la estadística del Cociente de Verosimilitud.

Cuadro 5: Demanda Por El Proyecto 'Complejo De Espectáculos Sodre'

(Estimación para las sub-muestras de individuos que frecuentan Espectáculos Conciertos, Ballet u Opera)

Variables	Valor Medio Observado	Muestra total - CBO=[0;1]			CBO=0	CBO=1
		Estimadores	Std. Err.	Z=b/Std.Err.		
% Aceptacion	38%	31.1%				
Ingreso	\$13,983	3.82E-02	5.55E-03	6.883		
Precio	\$211	-5.13E-03	4.18E-04	-12.267		
CBO concurre	17.3%	1.2838	0.1793	7.160		
Universitario	16.7%	0.6939	0.1737	3.995		
No le interesa	31.7%	-1.1332	0.1378	-8.226		
Mayor de 50 años	37.2%	-0.6259	0.1218	-5.138		
Espect	34.1%	0.4845	0.1239	3.910		
Difícil	7.0%	0.5937	0.2251	2.638		
Total de observacions		1730			1430	300
log LH		-872.6				
% Aceptacion	38%	31.1%				
% aciertos	100%	76.1%				
C* = DAP media		\$103.7			\$19.8	\$503.5
Error Std.		\$8.39			\$1.56	\$40.90
C' = D AP mediana (Integral valores positivos)		\$154.8			\$149.3	\$486.8
Elasticidad-Precio		-0.542			-0.897	-0.207

Como puede apreciarse, el signo del coeficiente de la variable precio e ingreso confirman los resultados clásicos: a mayor precio la probabilidad de aceptar disminuye, y a mayor ingreso disponible la probabilidad de aceptar se incrementa.

Sin embargo la elasticidad demanda-precio no es muy significativa (-0.54), lo que confirma la inelasticidad de la demanda por el Proyecto de Reconstrucción con respecto al precio para la población observada. Sin embargo esta conclusión se modifica cuando se considera separadamente el comportamiento de la subpoblación que no asiste con frecuencia a los espectáculos de Conciertos, Ballet u Opera (C.B.O.) . En este caso la elasticidad es del -0.90, indicando que para los no espectadores de CBO existe una mayor sensibilidad a los niveles de Pago adicional sugerido.

En el caso de las otras variables empleadas en la estimación, corresponden a las características socio-culturales de los individuos, y a los indicadores capital cultural de los individuos. La variable ‘CBO concurre’ y ‘No le interesa’ presentan coeficientes estadísticamente altamente significativos, de signo positivo y negativo respectivamente. En el caso de la población mayor de 50 años se observó una predisposición menor a aceptar el Pago adicional sugerido. En el caso de los entrevistados con formación de nivel universitario la probabilidad de aceptar es mayor en las condiciones de ceteris paribus.

4.2 Cálculo de la Variación Compensada (VC): la Disposición a Pagar por el Proyecto.

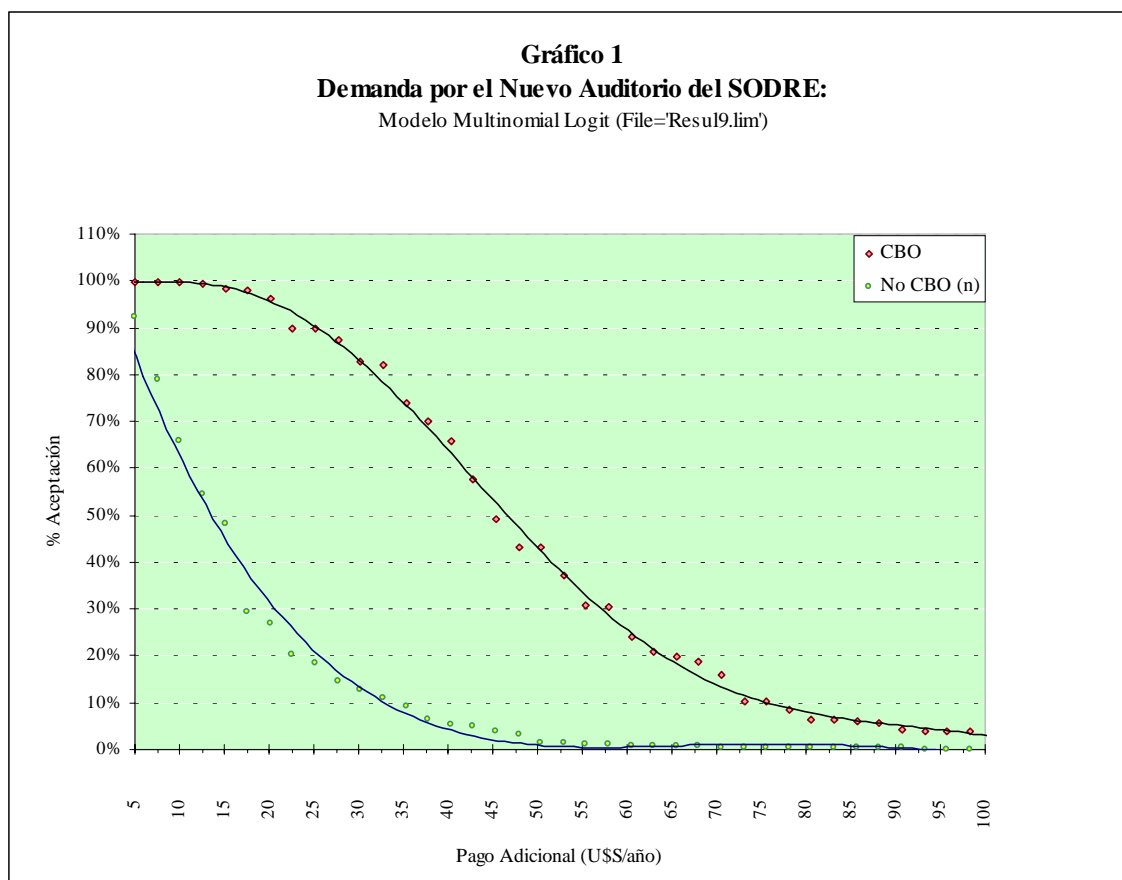
Los estimadores obtenidos para C’ resultan más robustos que los obtenidos para C*, siendo muy poco sensibles a la inclusión/exclusión de la constante de regresión. Se obtuvieron valores en pesos uruguayos de Set-1997 comprendidos en el intervalos [\$u 125 ; \$u 176].

Como estimación puntual se obtuvo un $C' = \$u 154,8$ por año (equivalente a $US\$ 15.6$ por año), correspondiente a los parámetros del modelo que presenta el mejor % de aciertos (76%), y que satisface los criterios de información y de parsimonia del modelo.

4.3 La Demanda por el Nuevo Auditorio del SODRE.

En el Gráfico N° 1 se presenta la demanda correspondiente a la sub-población que concurre habitualmente a los espectáculos del tipo CBO (Conciertos de música clásica, Ballet y Opera) en base a la simulación del Modelo presentado en el Cuadro 5. Esta demanda apenas representa el 10.2% del total de la población, mientras que la sub-población que no concurre (No CBO) representa el 89.8%.

El valor medio de DaP por el Proyecto correspondiente a la sub-población que frecuenta estos espectáculos (CBO) es de \$u 487 por año (equivalente a US\$ 49 por año), mientras que para el resto de la población (No CBO – el 89.8% del total) la DaP mediana es de \$u 149 por año (equivalente a US\$ 15 por año).



4.4 Los espectadores de Conciertos de Música Clásica, Ballet y Opera (CBO)

Son numerosos los analistas que han sostenido que el arte representa un consumo suntuario destinado a segmentos de la sociedad con ingresos medios-altos y altos, los cuales están en las mejores condiciones para pagar los costos generados por dichas actividades artísticas, debiéndose cubrir el déficit entre gastos e ingresos de boletería mediante algún mecanismo de mercado.

En realidad, esta posición se sustenta en base a numerosos datos estadísticos a nivel nacional e internacional que indican que en promedio la población que frecuenta los Teatros y Centros de espectáculos para disfrutar de espectáculos de Ballet, Opera y Música Clásica se caracteriza por : ingresos promedios muy superiores, y altos niveles educativos por encima de la mediana.

Como se señaló anteriormente, los datos de nuestra encuesta para la población de Montevideo mayor de 20 años, nos indican que los que concurren habitualmente a dichos espectáculos no representan que el 10.2% de la población total, y que el individuo típico (mediana de la distribución estadística) pertenece a una familia con ingresos promedios entre \$u20000-30000, y dispone de una educación formal de entre 13-15 años de estudio. Del punto de vista de su ocupación, se trata de altos ejecutivos, grandes y medianos empresarios, y profesionales. El individuo típico de la categoría que no asiste habitualmente a estos espectáculos pertenece a una familia con ingresos promedios entre \$u5000-10000, y dispone de una educación formal de al menos 10 a 12 años de estudio.

Sin embargo esta no es toda la historia. En el caso de los montevideanos existe un 39.3% adicional que señala que algunas veces asiste a dichos espectáculos, y entre ellos se encuentran principalmente empleados, asalariados y personas con ingresos medio y medios bajos. Mucho señalan que tienen problemas para pagar el costo de las entradas a dichos espectáculos.

5

Conclusiones.

El resultado del análisis realizado muestra que la población de Montevideo está dispuesta a pagar para la construcción del Nuevo Auditorio del SODRE.

Un número significativo de la población (89,8%) no concurre habitualmente a Conciertos de música clásica, ni Ballet ni Opera, sin embargo están dispuestos a pagar un precio de opción para tener la posibilidad de asistir, y por el valor de existencia de un Complejo Cultural de este tipo relacionado con el valor educativo o de patrimonio cultural, y de disponibilidad de una sala adecuada para la realización de actividades artísticas de nivel internacional.

Por otro lado, la dispersión observada en la disposición a pagar y a la voluntad existente a abonarse al SODRE para garantizar la sostenibilidad de una Programación de calidad artística, sugiere que las autoridades del SODRE disponen de un margen significativo para desplegar una política de discriminación en precios, para extraer parte del surplus del consumidor particularmente entre los ‘habitués’ a los espectáculos CBO sin afectar la política de promoción hacia el público joven y no iniciado en la experiencia artística. También, surge del interés de la población de Montevideo en apoyar la iniciativa de Complejo Cultural, la necesidad de identificar instrumentos que permitan e incentiven las iniciativas de donaciones, mecenazgos y patrocinios hacia el mantenimiento del Complejo como para apoyar el esfuerzo financiero que se requiere para desarrollar las actividades del SODRE en su nuevo contexto.

Bibliografía

- Amemiya, T. December (1981) “*Qualitative Response Models: A Survey.*” Journal of Economic Literature Vol. XIX, pp. 1483-1536.
- Arrow K., Solow R., Portney PR, Leamer EE, Radner R, Schuman H. (1993) ‘*Report of the NOAA Panel on Contingent Valuation*’. Federal Register 4601
- Baumol WJ and Bowen WG (1966) ‘*Performing Arts: The Economic Dilemma*’ New York: Twenty Century Fund
- Bille-Hansen T., (1997) ‘*The Willing-to-Pay for the Royal Theatre in Copenhagen as a Public Good*’ Journal of Cultural Economics, 21 pp1-28.
- Bjornstad, DJ and Kahn J (1996) *The Contingent Valuation of Environmental Resources: Methodological Issues and Research Needs*, Brookfield: Edward Elgar, UK
- Braden JB, Kolstad CD (1992) *Measuring the Demand for Environmental Quality*. Elsevier Science Publisher, North Holland
- Freeman, A. Myrick (1993) *The Measurement of Environmental and Resource Values*. RFR, Washington DC.
- Hanemann, W. M. (1984). “*Welfare Evaluations in Contingent Valuation Experiments with Discrete Responses.*” American Journal of Agricultural Economics. pp. 332-341.
- Hanemann, W. M. (1989). “*Welfare Evaluations in Contingent Valuation Experiments with Discrete Responses: Reply.*” American Journal of Agricultural Economics. pp. 1057-61
- Hanemann WM, Kanninen B. (1996) *The Statistical Analysis of Discrete-Response CV Data*. Working Paper N° 798, Dept. of Agricultural and Resources Economics: University of California at Berkeley.
- Heilbrun J and Gray Ch, (1993) *The Economic of Art and Culture: an american perspective*. Cambridge University Press.
- Hutter M and Rizzo I. (1997) *Economic Perspectives on Cultural Heritage*. MacMillan Press, London
- Hutter M. (1996) “*The impact of Cultural Economics on Economic Theory*”. Journal of Cultural Economics. Kluwer Academic Publishers
- Johansson, Per Olov (1987) *The Economic Theory and Measurement of Environmental Benefits*, Cambridge: Cambridge University Press, UK
- Johansson, Per Olov (1993) *Cost-Benefit Analysis of Environmental Change*. Cambridge: Cambridge University Press, UK
- Lipton DW, Wellman KF (1995) *Economic Valuation of Natural Resources* . Decision Anlasis N° 5. NOAA Coastal Ocean Program, US

- McConnell K.(1990) *Models for Referendum Data.: The structure of Discrete Choice*. Journal of Environmental Econ. Management 18 : 19-34
- McConnell K.(1995) *Issues in Estimating Benefits with Non-Markets Methods*. IADB-OCE WP308, Washington D.C.
- Mitchell, Robert and Richard T. Carson. (1989). *Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method*. Washington, D.C.: Resources for the Future
- Morrison WG and West EG (1986) ‘*Subsidies for the Performing Arts: evidence on Voters Evidence*’. Journal of Behavioral Economics. 15 Fall : 57’72
- Roche H., Salazar H (1999) *La Economía y el Análisis de Proyectos Culturales*. Discussion Paper. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Smith V. K. (1996) *Estimating Economic Values for Nature*. Edward Elgar Publishing. Vermont.
- Throsby, D. (1994) ‘*The Production and Consumption of the Arts: A View of Cultural Economics*’, Journal of Economic Literature 32: pp 1-29
- Vaughan, W., Ardila S. (1998) *A Review of the Use of Contingent Valuation Methods in Project Analysis at the Inter-American Development Bank*. Discussion Paper-ENV126. Washington D.C.: Interamerican Development Bank.

ANEXO I

Anexo I

La Función de Utilidad e Indicadores de Bienestar Económico

Asumiendo la existencia de una función de utilidad individual correspondiente al Nuevo Auditorio del SODRE, ésta debería incorporar necesariamente los elementos utilitarios y no-utilitarios asociados con la satisfacción del consumidor:

$$u(\mathbf{q})=u(q_u, q_{nu}, q_o, q_s)$$

q_u = si concurre al Centro de Espectáculos como espectador

q_{nu} = vector correspondiente a numerosos servicios indirectos derivados de la existencia del Centro de Espectáculos

q_{nuv} = consumo indirecto de los espectáculos a través de las transmisiones televisivas o mediante otros productos de la industria cultural (libros, revistas especializadas, programas radiales,...)

q_{nue} = beneficios educativos. El SODRE contribuye activamente a un sistema cultural más amplio, a través de la formación y la creación de habilidades y talentos artísticas que se emplean en otros sectores de la industria cultural como los medios masivos de comunicación (Televisión y Radio), Teatro, Cine y la industria de la publicidad.

q_{nul} = beneficios legados o de herencia cultural. Las actividades del SODRE promueven una parte importante de la herencia cultural y la identidad del país. La existencia de un Complejo de Espectáculos asegura que aspectos importantes de la herencia cultural nacional sean preservadas y que sigan siendo accesibles para las generaciones futuras.

q_{nui} = beneficio de prestigio. El reconocimiento a nivel regional e internacional del Centro de Espectáculos contribuye al prestigio y orgullo nacional, con impacto en la imagen del país en el exterior.

q_o = vector correspondiente a todos los otros bienes y servicios

Si bien es posible descomponer el consumo no-utilitario entre los diferentes factores enumerados anteriormente, en nuestro análisis solo distinguiremos entre beneficios utilitarios y no-utilitarios.

I.1 Funciones de demanda compensadas (del tipo Hicks)

Las funciones de demanda ‘compensadas’ se obtienen a partir del siguiente programa de optimización del gasto, que incluye la restricción de satisfacer un nivel mínimo de utilidad:

$\begin{array}{l} \text{Min } \mathbf{p}'\mathbf{q} \\ \quad \mathbf{q} \\ \text{s.t. } u(\mathbf{q}) \geq U \\ \quad \mathbf{q} \geq 0 \end{array}$
--

La solución a dicho problema de minimización, $q^* = h(p,U)$, es un conjunto de funciones de demanda compensadas o de tipo Hicks, que relacionan la cantidad demandada como función del precio y la utilidad. La inclusión de $h(p,U)$ en la función objetivo permite identificar una función de gasto de valor óptimo $e(p,U) = p'h(p,U)$. La función $e(p,U)$ define el gasto mínimo necesario para alcanzar un nivel de utilidad U al nivel de precios p .

En el caso del Centro de espectáculos SODRE, la función de gasto representa,

$$e(p, U_0) = e(p_u q_u + p_{nu} q_{un} + p_o q_o \mid u(q, Y; S) = U_0)$$

1.2 La función de utilidad en contexto de incertidumbre.

En contexto de incertidumbre, el elemento relevante es la función de gasto programada. En este contexto, el Valor de Opción (vo) no será considerado como una categoría de beneficios específica, sino como un factor de corrección del valor total estimado en un contexto determinístico.

El Valor de Opción puede ser definido como la diferencia entre el Precio de Opción (OP) y el Surplus del consumidor esperado : $OV = OP - E(CS)$

1.3 Medidas e indicadores de cambio en el bienestar económico

En el contexto de la teoría económica de la demanda, el objetivo es poder comparar el bienestar del consumidor antes y después del cambio en la disponibilidad de los servicios del Complejo de Espectáculos.

De acuerdo con la propuesta inicial de Hicks (1939), la Economía del Bienestar maneja dos medidas monetarias del cambio en el bienestar del consumidor : la Variación Compensada y la Variación Equivalente. La VC se define como el monto de ingresos necesario para compensar a los consumidores por el cambio en los niveles de precio o en las cantidades consumidas, llevándolos al nivel inicial de utilidad. La VE representa un cambio en el ingreso que permite alcanzar el mismo nivel de utilidad que el cambio en los precios o cantidades.

$$VC(q_0, q_1, U_0) = e(p, q_1, U_0) - e(p, q_0, U_0)$$

$$VE(q_0, q_1, U_0) = e(p, q_1, U_1) - e(p, q_0, U_1)$$

Donde U_0 representa la función de utilidad correspondiente (p, q_0, y) y U_1 representa la función de utilidad correspondiente (p, q_1, y)

En el Gráfico se presenta las curvas de indiferencia entre el bien q y los otros bienes x . La restricción presupuestal está representada por la línea horizontal. Una vez realizado el cambio en cantidad del bien q , la variación compensadora reducirá el presupuesto de manera suficiente hasta reducir el consumo del bien privado x por un monto igual a CV/p , situando al consumidor de vuelta sobre la utilidad U_0

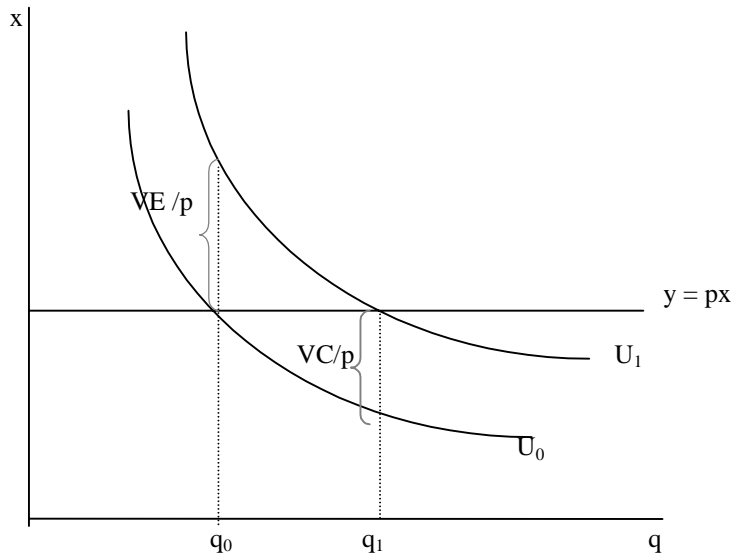
Una manera alternativa de presentar la Variación Compensada (Kolstad y Braden, 1993) :

$$VC(q_0, q_1) = e(p, q_1, U_0) - e(p^*, q_1, U_0) - [e(p, q_0, U_0) - e(p^*, q_0, U_0)] + E$$

$$\text{Donde } E = e(p^*, q_1, U_0) - e(p^*, q_0, U_0)$$

Y donde p^* representa el 'choke price', el vector de precios que a se diferencia de p en que el precio del bien $q(i)$ es tal que su consumo es cero. De esta manera el término E es una medida del incremento del bienestar del individuo cuando el nivel de precios es p^* , y la disponibilidad del bien o servicio cultural se incrementa de q_0 a q_1 .

Curvas de Indiferencia entre q y el bien x



I.4 Formulación del modelo econométrico

El objetivo es estimar la Variación Compensada relacionada con el Proyecto de construcción del Complejo de Espectáculos del SODRE, y se asume que ésta representa una variable aleatoria C , que se distribuye de acuerdo a una ley de probabilidad $G_C(A)$ para el individuo, donde A es el monto que el individuo acepta pagar para disfrutar de los beneficios de disponer del Complejo de Espectáculos del SODRE, y y representa el Ingreso económico total del individuo.

Si el individuo i acepta pagar C^* , debe cumplirse que :

$$v(1, y - C^*; S) - v(0, y - C^*; S) > \eta$$

y por lo tanto

$$\text{Prob}[i \text{ acepta}] = \text{Proba} [\Delta v > \eta] = \text{Proba}[C > A] = 1 - G_C(A)$$

Donde $G_C(A)$ es una función de probabilidad acumulada de C evaluada en el punto A

C puede definirse de manera implícita en función del presupuesto y , utilizando la función de gasto que expresa el gasto mínimo necesario para alcanzar el nivel de utilidad U_0 para un individuo de preferencias : $S : e(p, q, u(q, y; S))$ donde $q=1$ si acepta o $q=0$ si rechaza

En el caso de que el individuo i acepte el proyecto, entonces el mínimo gasto necesario para alcanzar el nivel de utilidad $v(1,y-C;S)$ puede ser representado:

$$y-C \equiv e(p,1,v(0,y;S) + \eta;S)$$

donde η es un término aleatorio que refleja una variable aleatoria iid que representa la falta de información sobre la función de utilidad de i , y que explica el carácter aleatorio de la variable C :

$$C = y - e(p,1,v(0,y;S) - \eta;S)$$

I.5 Medida del surplus o Variación Compensada

En este documento se han considerado los dos estimadores siguientes :

(1) C^+ el valor esperado de C ,

(2) C^* la mediana de C

(1) El valor esperado de una variable aleatoria puede ser representado a partir de la función de probabilidad acumulada:

$$C^+ = \int_0^4 (1 - G_C(A)) dA - \int_{-4}^0 G_C(A) dA$$

En el caso del modelo Logit Multinomial lineal el valor esperado esta dado por el primer término (C^+) de la ecuación, para evitar los valores de la Disposición a Pagar negativos.

(2) La mediana C^* de la Variación Compensada corresponde al valor de C^* correspondiente a una probabilidad de aceptación igual a 50%, o sea

$$\text{Prob}[v(1,y-C^*;S) + \varepsilon_1 \geq v(0,y;S) + \varepsilon_2] = 0,5$$

O escrito de otra forma y si definimos $\eta = \varepsilon_1 - \varepsilon_2$

$$\text{Prob}[v(1,y-C^*;S) - v(0,y;S) \geq \eta] = \text{Prob}[\Delta v \geq \eta] = 1 - G_C(A) = 0,5$$

Esto implica que C^* es el valor donde $G_C(A)=0,5$ y por lo tanto representa la mediana de la distribución.

En el caso particular de un modelo Logit Binomial, donde $v_i = \alpha_i + \beta y$, se deduce que

$$\Delta v = (\alpha_1 - \alpha_0) - \beta A = \alpha - \beta A$$

donde $\Delta\alpha = (\alpha_1 - \alpha_0)$ representa el cambio de utilidad por la mejora de los servicios y β representa la utilidad marginal del ingreso.

De acuerdo con la Teoría de Demanda se supone que $\beta > 0$ ya que el valor esperado de la utilidad aumenta con el ingreso, esto determina que a valores elevados de A corresponda valores bajos para Δv , y por lo tanto una probabilidad de aceptar el proyecto menor.