

II. Análisis de percepción y valoración social para un uso turístico sostenible del litoral

1. La valoración económica

Los consumidores atribuyen a las funciones ambientales, históricas o al significado cultural un valor que no se internaliza en las relaciones de intercambio de mercado al no tener asociado un precio. El fundamento de estos tipos de valor es la consideración del medio natural como un bien público. La valoración que los individuos hacen del medioambiente va más allá del valor comercializable derivado del mismo y, dado que los individuos no tienen un patrón de preferencias uniforme, determinadas condiciones ambientales serán percibidas de forma diferente y los valores asociados a las mismas variarán entre individuos. Los trabajos seminales de Weisbrod (1964) y Krutilla (1967) abrieron el camino analítico hacia lo que hoy se denomina valor de opción y valor de existencia (o de uso pasivo).

En consecuencia, en el estudio económico del medioambiente, considerar exclusivamente bienes y servicios con mercado y, por tanto, tener en cuenta solamente valores de uso (los únicos analizados tradicionalmente por la teoría económica), supone realizar un análisis parcial, pues los valores de uso atienden solamente a una fracción del valor económico total (Mitchell y Carson, 1989; Carson et al., 2001; Willis et al., 2000; Bateman et al., 2002).

Con estas premisas y para estimar el valor de bienes y servicios que no se intercambian en el mercado, se han desarrollado diversos métodos de valoración económica (cuadro 1), que se clasifican en cuatro grandes grupos en función de dos criterios: el tipo de mercado (métodos de preferencias reveladas o declaradas) y el tipo de preferencias (individuales o colectivas).

Los métodos indirectos o de preferencias reveladas se basan en las preferencias de bienes complementarios o sustitutivos respecto al bien a valorar. Descansan en decisiones reales y esa es su principal ventaja pero, al mismo tiempo, presentan dos serios

inconvenientes: sólo proporcionan estimaciones de valores de uso y no pueden ser aplicados ex-ante.

Por tanto, sólo los métodos de preferencias declaradas permiten estimar el valor económico total de bienes y servicios ambientales (Bateman et al., 2002, Navrud y Pruckner, 1997). Estos métodos se basan en la construcción de un escenario de valoración, o mercado simulado, ante el cual los individuos declaran sus preferencias acerca de un cambio ambiental. Por lo tanto, las medidas de bienestar estimadas estarían condicionadas al escenario construido, no valorándose un bien de forma aislada, sino un programa completo de provisión de dicho bien (Mitchell, 2002). Además, al no basarse en mercados reales, estos métodos pueden ser aplicados ex-ante (Mitchell y Carson, 1989).

Cuadro 1

Métodos de valoración económica

	Preferencias reveladas	Preferencias declaradas	
Preferencias individuales	Costes de viaje	Valoración contingente	Métodos multicriterio
	Precios hedónicos	Experimentos de elección	
	Costes evitados	Ordenación contingente	
	Precios de mercado	Puntuación contingente	
	Costes de reposición	Pares comparados Elección con atributos continuos	
Preferencias colectivas	Valoración implícita	Análisis multi-criterio	
		Método Delphi	
Transferencia de resultados			

Fuente: Elaboración propia.

En Navrud (2000) puede consultarse una breve descripción de los métodos de preferencias reveladas y de la transferencia de beneficios. Esta última consiste en extrapolar, con más o menos ajustes, resultados de aplicaciones de valoración existentes sobre bienes similares. Representa una alternativa coste-eficiente pues evita la realización de un nuevo ejercicio de valoración y, por tanto, reduce los costes de las estimaciones en términos de recursos económicos, humanos y tiempo (Desvousges et al., 1992) a costa de una menor precisión en las estimaciones.

En el cuadro 1 también podemos observar que existen métodos de preferencias declaradas basados en preferencias colectivas. Éstos, a diferencia de los métodos de preferencias declaradas individuales, se basan en preferencias de expertos y/o reguladores (*policy makers*). El análisis multi-criterio comparte ciertas características con los experimentos de elección pues ambos parten de la elección de alternativas definidas por múltiples criterios pero, a diferencia de éstos, el análisis multi-criterio se basa en preferencias de expertos y no en una muestra aleatoria de individuos afectados por el programa objeto de estudio. Finalmente, el Método Delphi puede ser considerado como un método indirecto de preferencias individuales, pues se basa en información «grupal» aportada por expertos en un proceso iterativo de consultas (Soliño, 2003 y 2004).

De la valoración contingente y los experimentos de elección nos ocuparemos en los próximos epígrafes, describiendo sucintamente otros métodos multiatributo como ordenación contingente, puntuación contingente, pares comparados y elección con atributos continuos.

1.1. Método de Valoración Contingente

Ciriacy-Wantrup (1947) planteó por primera vez una técnica de valoración económica basada en preguntas directas a la población afectada que acabaría por denominarse método de Valoración Contingente (VC). La primera aplicación de este método, recogida en Mack y Myers (1965), se realizaría en 1958 por el National Park Service de los Estados Unidos. Dos años antes aparece en el mismo país una tesis doctoral que se considera el primer estudio de valoración contingente publicado (Davis, 1963). La premisa del método estriba en que diversos bienes y servicios medioambientales no se intercambian en el mercado y, por tanto, no tienen asociado un precio, aunque sí tienen valor. Mediante el diseño de un cuestionario en el cual se simula un mercado hipotético para bienes o servicios que no tienen mercado, la VC permite estimar el valor económico total de tales bienes y servicios sin mercado.

El fundamento teórico del método de valoración contingente y su conexión con los datos empíricos fue desarrollado por Hanemann (1984), a partir de una aplicación de Bishop y Heberlein (1979). La estructura teórica se deriva de la Teoría de la Utilidad Aleatoria. En Prada et al. (2005, 2006a) se recopilan los modelos teóricos asociados a la valoración contingente y al resto de métodos de preferencias declaradas utilizados en la presente investigación. Por razones de espacio invitamos al lector a acudir a estas referencias para obtener más información técnica.

1.2. De la Valoración Contingente a los Métodos Multi-Atributo

En la valoración contingente (VC) se suele recordar al individuo las características del programa para que éste sea valorado globalmente. Por lo tanto, más que en la suma de las valoraciones de las diferentes características o efectos del programa, el individuo realiza una valoración holística (Mitchell y Carson, 1989). Bajo estas premisas y, con el objetivo de corregir algunas limitaciones y problemas de la VC, empezaron a desarrollarse los métodos de preferencias declaradas multiatributo (Bateman y Willis, 1999; Louviere et al., 2000; Bennett y Blamey, 2001; Bateman et al., 2002). Estos métodos intentan obtener valoraciones relativas de los atributos sobre el programa ambiental objeto de estudio. Por lo tanto, se busca que los individuos declaren sus preferencias sobre un cambio multidimensional y en

base a ellas analizar la importancia relativa de cada uno de los componentes del mismo. Pinto et al. (2003) resumen la información proporcionada por estos métodos mediante cuatro vectores:

- Permiten identificar los atributos determinantes en la valoración de los individuos.
- Proporcionan la ordenación implícita de los atributos.
- Proporcionan estimaciones de la DAP por cambios marginales en cada uno de los atributos.
- Permiten estimar el valor económico total de cualquier política conformada por una combinación de cambios en los niveles de los atributos valorados.

Si bien la base de estos métodos es la misma que la VC (diseño de un mercado hipotético en el cual los individuos declaran su DAP), la principal diferencia radica en que se valoran simultáneamente múltiples escenarios o posibles intervenciones en un mismo ejercicio,¹ descritas mediante diferentes niveles de cambio en el conjunto de atributos relevantes. En este contexto de cambios múltiples y simultáneos, las técnicas de diseño experimental son útiles para minimizar el conjunto de elecciones (combinaciones de atributos y niveles) que se utilizan para describir los cambios hipotéticos y así obtener la máxima información sobre las preferencias con el menor esfuerzo por parte de los individuos de la muestra.

Existen diferentes formatos y métodos de valoración multiatributo: ordenación contingente (OC), puntuación contingente (PC), comparación de pares (CP) y experimentos de elección (EE).² La OC consiste en ordenar diferentes alternativas (definidas en función de un conjunto de atributos con diferentes niveles) en función del grado de preferencia para el individuo. La PC consiste en puntuar un conjunto de cambios de forma individual en una escala numérica o semántica que refleja la preferencia por los mismos. Mediante esta puntuación se obtiene información sobre el orden de preferencia de las alternativas y la intensidad de cada una de ellas. La CP combina elementos de experimentos de elección y de PC. Consiste en presentar un par de alternativas y preguntar sobre cuál de ellas es preferida y, al mismo tiempo, situar en una escala numérica o semántica la intensidad de las preferencias.

La base de los experimentos de elección consiste en presentar a un individuo conjuntos de alternativas (conjuntos de elección) para que realice una o varias elecciones

¹ Para obtener la misma información serían necesarias múltiples aplicaciones de valoración contingente.

² A raíz de la continua investigación sobre métodos de preferencias declaradas, en 2006 se publica un trabajo en el que se perfila un nuevo método, basado en elecciones con atributos continuos (Ready et al., 2006).

sobre cada uno de ellos. Presentar más de un conjunto de elección permite mejorar la eficiencia en el uso de la muestra respecto a la valoración contingente.

En un experimento de elección los individuos realizan varias elecciones consecutivas, de forma que en cada una de ellas se les presenta un conjunto de elección formado por diferentes alternativas de cambio, entre las cuales siempre debe estar la situación actual o *status quo*³ (Bennett y Adamowicz, 2001). Al introducir en todos los conjuntos de elección esta situación inicial,⁴ podemos estimar la DAP por un cambio respecto a la situación actual y obtener medidas de variación compensatoria, que son coherentes con la teoría del bienestar y pueden formar parte, por ejemplo, de un Análisis Coste-Beneficio.

Cada una de las alternativas está formada por diferentes niveles de los atributos seleccionados.⁵ Los individuos declaran sus preferencias a través de sus elecciones y, por tanto, es posible estimar el peso relativo (tasa marginal de sustitución) de cada atributo. Entonces, el análisis de elecciones, realizadas en base a diferentes combinaciones de niveles, nos permite determinar el *trade-off* que se produce entre los diferentes atributos. Especialmente relevante es el atributo monetario, pues su inclusión nos permite calcular las disposiciones marginales al pago (DMP) asociadas a variaciones relativas en los diferentes atributos (Bennett y Adamowicz, 2001).

Los formatos de puntuación y ordenación convergen en la técnica de análisis conjunto, mientras que el de elección lo hace en la valoración contingente dicotómica y en los experimentos de elección.⁶ Sin embargo, debemos tener en cuenta que sólo la modalidad de elección parece producir estimaciones consistentes con la teoría del bienestar. Bateman et al. (2002) argumentan cuatro razones por las cuales los experimentos de elección producen medidas de bienestar:

Incorporan un *trade-off* entre cambios en los niveles de los atributos y cambios en el coste de tales cambios.

Está presente la opción de *status quo* o mantener la situación sin intervención al coste actual o cero.

³ También se debe introducir la opción de no elegir (Banzhaf et al., 2001), pues es común en los mercados reales (además de lícito) que los individuos prefieran una alternativa no presentada (Bennett y Adamowicz, 2001).

⁴ El *status quo* puede describir la situación actual o la evolución de la misma en caso de no emprender ninguna medida correctora (Bennett y Adamowicz, 2001; Bateman et al., 2002).

⁵ En la mayoría de los EE aplicados al medio ambiente, en cada elección se presentan 3 alternativas y 5-6 atributos (Blamey et al., 2001a).

⁶ Autores como Hanley et al. (1998a), Louviere (2001) o Bateman et al. (2002) entre otros, argumentan que la valoración contingente dicotómica puede ser entendida como un caso particular de un experimento de elección. Así, el experimento de elección más simple consistiría en dos alternativas, una de las cuales sería el cambio propuesto y el precio (dos atributos), el individuo elegiría entre el cambio y la situación de *status quo* (sin cambios ni pagos). Este experimento de elección equivaldría, en realidad, a un ejercicio de valoración contingente con formato de pregunta dicotómico en el cual se propone un cambio a un precio determinado.

El análisis se realiza mediante técnicas econométricas consistentes con la teoría de la racionalidad o elección probabilística.

Con los datos obtenidos, se pueden estimar medidas de variación equivalente y compensatoria.

Los experimentos de elección presentan varias ventajas y desventajas respecto a la valoración contingente, que aparecen esquematizadas en el cuadro 2. Entre las ventajas, destacan la mayor potencia de los EE en la explotación de los datos derivados de un único cuestionario o el menor coste (a priori) del estudio, la mayor facilidad para realizar tests de escala y sensibilidad al nivel y que además permiten calibrar y reescalar los datos, añadiendo casos de estudios de preferencias reveladas. Como desventajas, cabe resaltar el menor peso cognitivo del proceso, el incremento de contingencia y la complejidad técnica.

Una vez enumeradas las ventajas y desventajas de los EE frente a la VC, debemos destacar que, a pesar de que la valoración contingente permite evaluar cambios multidimensionales (diseñando diferentes escenarios de valoración y múltiples preguntas), los experimentos de elección son una herramienta más eficiente en este tipo de análisis (figura 1). A diferencia de la valoración contingente, que permitiría valorar atributos tomando diferentes decisiones de forma secuencial, en un experimento de elección se puede estimar el valor de los diversos componentes de un determinado escenario simultáneamente.

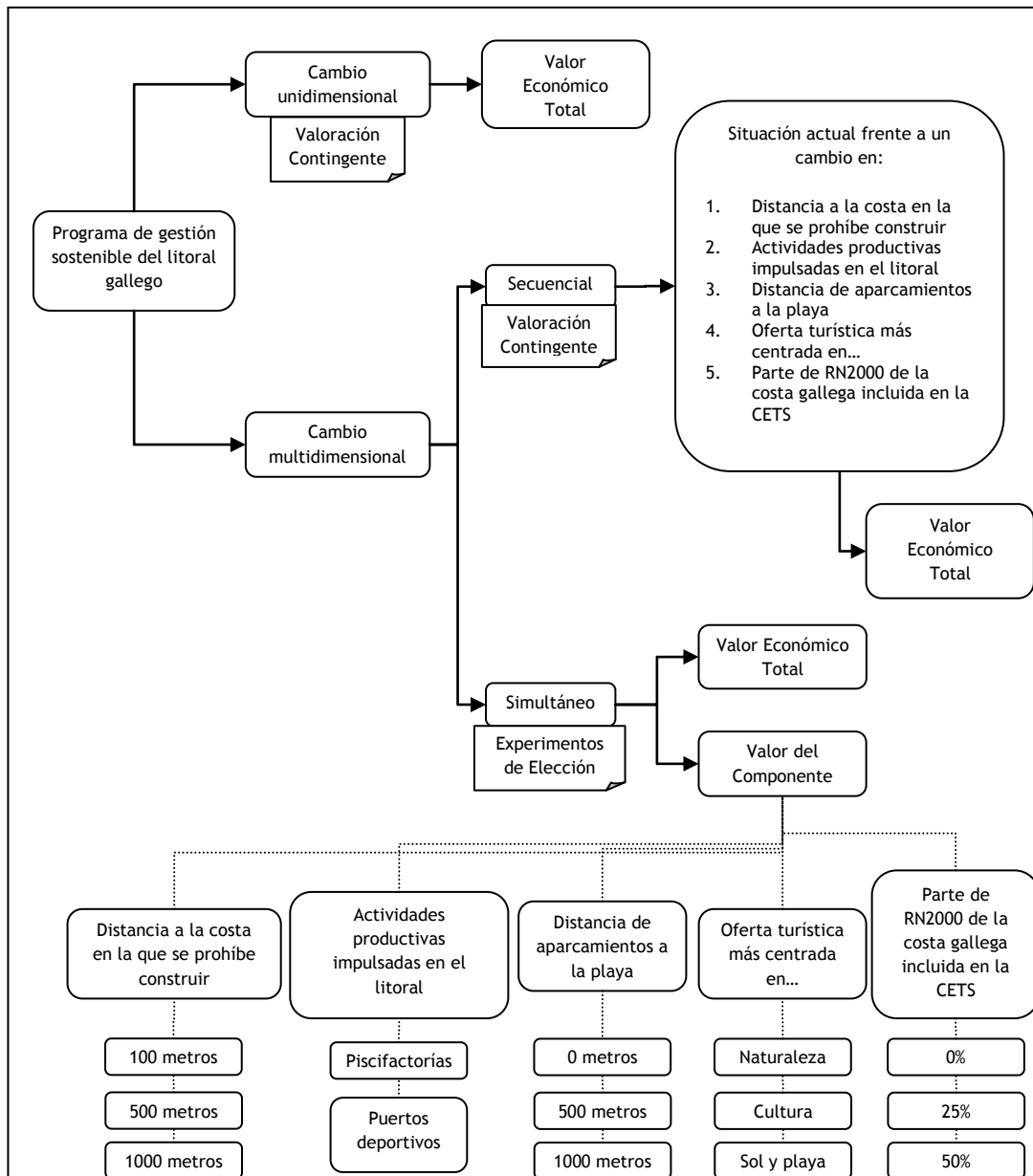
Bateman et al. (2002) recomiendan el uso de los experimentos de elección cuando se necesite información sobre los valores marginales y relativos de cambios en diferentes atributos de un bien, como es el caso de los múltiples efectos de un plan de gestión sostenible del litoral gallego. Tal y como presentamos en la figura 1, mediante una sola aplicación de EE, se puede estimar el valor económico de los diversos componentes que se asocian a este programa. Por lo tanto, un EE permite cuantificar la disposición marginal al pago (DMP) por cambios en cada uno de los atributos del programa y su importancia relativa (Bennett y Blamey, 2001).

El origen de los experimentos de elección (EE) lo encontramos en la psicología matemática y estadística (Luce y Tukey, 1964) y la base teórica en la teoría del consumidor de Lancaster (1966), que establece que la utilidad que proporciona un bien puede ser desagregada en utilidades separables de sus atributos. El enlace con los modelos microeconómicos de decisión se realiza a través de los modelos de utilidad aleatoria (Thurstone, 1927; McFadden, 1973) y la teoría de elección probabilística (Ben-Akiva y Lerman, 1985).

El método fue desarrollado a principios de la década de los años ochenta por Louviere y Hensher (1983) y Louviere y Woodworth (1983). En el ámbito de la economía medioambiental destacamos los trabajos pioneros de Opaluch et al. (1993) y Adamowicz et al. (1994), así como el primer estudio conocido que calcula valores de no uso (Adamawociz

et al., 1998) y una revisión de aplicaciones al medio ambiente realizado por Hanley et al. (1998a). De nuevo, recomendamos acudir a Prada et al. (2005, 2006a) para acceder a las especificaciones de los modelos teóricos asociados a los métodos de preferencias declaradas utilizados en la presente aplicación.

Figura 1. Idoneidad de métodos de preferencias declaradas para la evaluación de un programa de gestión sostenible de la costa gallega



Fuente: Elaboración propia sobre Bateman et al. (2002).

Cuadro 2**Ventajas y desventajas de los EE frente a la VC**

Ventajas	Desventajas
Datos:	Peso cognitivo:
<ul style="list-style-type: none"> • Valorar diferentes escenarios con un solo cuestionario. • Jerarquización implícita de cada uno de los atributos (RMS entre los atributos con el atributo monetario). • Descomposición del valor por atributos o componentes. • Mayor fiabilidad de los valores declarados. • Mayor implicación de los individuos. • Puede reducir problemas de multicolinealidad. • Puede reducir la presencia del sesgo hipotético. 	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de entender un gran número de opciones, formadas por varios atributos y que varían por la diferente combinación de niveles presentada. • Realizar varias elecciones entre múltiples alternativas. • La complejidad se puede declarar en forma de efecto aprendizaje, efecto fatiga y respuestas inconsistentes ante excesivas elecciones.
Coste:	Coste:
<ul style="list-style-type: none"> • Coste del estudio a priori menor: el coste de una entrevista personal cara a cara está comprendido entre unos 37 y 75 € (Bateman et al., 2002). Teniendo en cuenta que en un EE el individuo realiza varias elecciones, mientras que en VC se realiza sólo una, el coste por elección se ve drásticamente disminuido. 	<ul style="list-style-type: none"> • El análisis de diferentes bienes ambientales y de cuestiones metodológicas pueden requerir varios cuestionarios que pueden incidir en un aumento de los costes.
Encuadre (framing):	Encuadre (framing):
<ul style="list-style-type: none"> • El objeto de estudio puede ser sólo una de las alternativas presentadas. • Elecciones con trade-offs simultáneos entre alternativas. • Aproximación de valor más reflexiva. • Puede disminuir la protesta ética: no se hace explícita la pregunta de valoración. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se puede asegurar que el objeto de estudio esté correctamente encuadrado en la aplicación. • La inclusión de múltiples atributos complementarios o sustitutos puede producir que se de información insuficiente de cada uno de ellos o que el proceso de elección sea demasiado largo y complicado.

<p>Escala:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Test de escala interna automático: el análisis nos permite conocer la contribución de cada atributo a la probabilidad de elegir una opción. • Test de sensibilidad a la cantidad de cada atributo automático (diferentes niveles presentados). • Puede reducir problemas de intensidad a pendiente. • Potencialidad para estimar la relación entre los efectos de escala y encuadre • Identificación del problema. • Conocer el origen y los problemas de los procesos de declaración de preferencias. • Mayor facilidad de identificar incumplimiento de hipótesis. 	<p>Incremento de contingencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El cuestionario es más complejo. • No existe certeza de poder interpretar los resultados en forma de referéndum. • Asumir que el valor total es la suma del valor de los componentes.
<p>Compatibilidad de incentivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de ocultar el objetivo del estudio y, por tanto, disminuir los incentivos a comportamientos estratégicos. • Hace explícita la comparación entre atributos de diferente índole. • Puede reducir sesgo <i>yea-saying</i>. 	<p>Compatibilidad de incentivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar más de dos alternativas en un conjunto de elección puede inducir comportamientos estratégicos. • Posibilidad de declarar preferencias por la variedad más que por una opción específica.
<p>Agrupar el conjunto de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calibración y reescala de datos añadiendo datos de estudios de preferencias reveladas. 	<p>Complejidad técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de realizar un diseño experimental para definir los conjuntos de elección. • Modelos econométricos más complejos • Mayor riesgo asociado al uso de los experimentos de elección (necesidad de más investigación).

Fuente: Elaboración propia sobre Bennett y Blamey (2001) y Bateman et al. (2002).

2. Los grupos de enfoque

2.1. Consideraciones sobre los grupos de enfoque

Los grupos de enfoque constituyen una herramienta útil para conocer la opinión de un conjunto de personas con características homogéneas (Grudens-Schuck et al., 2004) —como por ejemplo aquellas personas que viven en un entorno determinado— y, especialmente relevante para los economistas ambientales, para evaluar a priori el funcionamiento de los cuestionarios o mercados simulados en la valoración económica mediante preferencias declaradas. Así, los grupos de enfoque permiten identificar la comprensión de un cuestionario, la dificultad de las preguntas, los motivos de las respuestas, etc., lo que puede ayudar a depurar el contenido del cuestionario final y, por tanto, maximizar la calidad de la información.

La principal diferencia de los grupos de enfoque frente a las encuestas definitivas de preferencias declaradas es que los resultados son cualitativos y recogen la opinión social (no individual), es decir, no constituyen análisis cuantitativos ni estadísticamente significativos. Además, el proceso de recogida de opiniones es flexible, informal y no hay reglas rígidas para las respuestas, es decir, prima averiguar el significado y la motivación de las respuestas más que las respuestas en sí mismas. A continuación detallaremos sucintamente el funcionamiento de un grupo de enfoque y algunos de los aspectos más relevantes a tener en cuenta en su diseño. Para una revisión más detallada pueden consultarse, entre otros, Morgan (1993) y Fern (2001).

Los grupos de enfoque suelen estar formados por 10-12 individuos con características homogéneas (Krueger y Casey, 2000; Grudens-Schuck et al., 2004). Son conducidos por moderadores profesionales o expertos en el tema objeto de estudio (Proctor y Scheuren, 1998). Los moderadores tienen un papel activo en el desarrollo de los grupos, pues explican los objetivos; establecen unas reglas básicas de comportamiento encaminadas a la participación de todos los individuos; aseguran la confidencialidad y la voluntariedad de su participación; explican por qué han sido seleccionados los individuos (características que hacen que el grupo sea homogéneo), etc. Los moderadores son los encargados, además, de crear un ambiente distendido que favorezca la participación activa, el diálogo y la discusión entre los componentes del grupo.

La duración del grupo de enfoque suele estar comprendida entre una hora y media y dos horas (Proctor y Scheuren, 1998; Grudens-Schuck et al., 2004) y los participantes suelen ser recompensados monetariamente con una cantidad que oscila entre 25 y 50 euros (Proctor y Scheuren, 1998). Para desarrollar la sesión del grupo, una buena hora es después de la comida, es decir, entre las cinco y las siete de la tarde. El lugar de reunión debe poseer

buenas condiciones de luminosidad, sonoridad, visibilidad entre participantes, etc., siendo una sala de conferencias el emplazamiento idóneo, especialmente si tiene instalados sistemas de grabación de vídeo y audio, pues es aconsejable grabar la reunión. Se recomienda entregar tarjetas identificativas y el material necesario para el desarrollo de la reunión (lápices, borradores, papel, etc.).

El grupo de enfoque utiliza normalmente una única reunión, por lo que se han de seguir unas normas básicas que faciliten el buen funcionamiento de la misma: mantener un hilo argumental, no permitir que se produzcan grandes desviaciones sobre el tema a analizar, controlar el tiempo y las formas, etc. Será tarea de los moderadores emprender este tipo de acciones, que facilitarán que la reunión sea útil para el objetivo final.

2.2. Grupos de enfoque sobre la gestión del litoral gallego

En la fase de prueba del cuestionario (que posteriormente constituirá la base del análisis de preferencias sociales) se realizaron dos grupos de enfoque. Los objetivos fueron comprobar la comprensión del cuestionario, identificar cuestiones no planteadas, depurar las preguntas de partida, identificar atributos y niveles del experimento de elección, seleccionar los iconos gráficos, elegir el medio de pago y los niveles de precios a utilizar en las aplicaciones de métodos de preferencias declaradas, etc.

Las reuniones se desarrollaron en hoteles situados en dos grandes ciudades gallegas, una de interior (Ourense, 17/04/2008) y otra de litoral (Vigo, 15/04/2008), de tal forma que se recogió información relevante tanto de residentes como de visitantes potenciales al litoral gallego. Cada grupo estuvo integrado por 10 personas atendiendo a cuotas de género, edad y estudios. La sesión fue grabada en audio y los participantes tuvieron un incentivo económico de 40 €/persona. En ambos intervinieron dos moderadores, miembros del grupo de investigación encargado de ejecutar el proyecto. En la figura 2 se recoge la ubicación de los participantes en ambos grupos así como su género y nivel de estudios.

Las reuniones de los grupos se desarrollaron de la siguiente manera. En primer lugar, se procedió a la presentación de los moderadores, indicando sus nombres y lugar de trabajo. Después de saludar y agradecer la asistencia a todos los participantes, se informó de que la reunión se enmarcaba en una investigación de la Universidad de Vigo para la cual iba a ser necesario realizar encuestas a una muestra de la población gallega. A continuación se entabló una conversación informal en aras de crear un ambiente distendido.

Hecho esto, el moderador principal comentó brevemente cuál era el objetivo de la reunión, de forma que se trataba de discutir sobre el litoral gallego en base a unas preguntas que se repartirían en tres bloques o boletines. Se hizo especial hincapié en que los participantes indicasen cualquier problema de comprensión o ambigüedad en las

preguntas planteadas. Asimismo, se recordó que era un cuestionario de percepción, por lo que no se debían interpretar las preguntas como un examen, sino como un sondeo de opinión. De tal forma, se hizo el recordatorio de que no existían respuestas correctas ni incorrectas, sino simplemente opiniones y percepciones sobre un tema en particular.

Figura 2. Composición de los grupos de enfoque

Grupo de enfoque en litoral (Vigo)					
Hombre 65 años Estudios primarios	Mujer 61 años Estudios secundarios	Moderador 2	Hombre 38 años Estudios secundarios	Mujer 31 años Estudios superiores	Mujer 44 años Estudios superiores
MESA					
Hombre 19 años Estudios secundarios	Hombre 47 años Estudios superiores	Hombre 57 años Estudios secundarios	Moderador 1	Mujer 58 años Estudios superiores	Mujer 25 años Estudios secundarios
Grupo de enfoque en interior (Ourense)					
Moderador 1	Hombre 27 años Estudios secundarios	Mujer 26 años Estudios superiores	Mujer 47 años Estudios secundarios		
Hombre 51 años Estudios secundarios	MESA			Mujer 40 años Estudios superiores	
Mujer 56 años Estudios primarios				Hombre 49 años Estudios secundarios	
	Hombre 38 años Estudios primarios	Mujer 22 años Estudios secundarios	Hombre 22 años Estudios secundarios	Moderador 2	

Fuente: Elaboración propia.

Una vez establecidas las reglas básicas, se facilitó a los participantes una carpeta, bolígrafo y tres boletines (éstos entregados de forma consecutiva a lo largo de la reunión). Los boletines configuran un cuestionario con cuestiones relativas al desarrollo del litoral gallego. La duración prevista para cada uno de los respectivos boletines era de aproximadamente 25 minutos. Finalmente, el tiempo empleado fue superior (algo más de 30 minutos por boletín) al esperado debido al alto grado de participación de los integrantes de los grupos.

Se dio tiempo a que los participantes respondiesen individualmente a las preguntas planteadas en cada uno de los boletines para, a continuación, establecer un debate en base a las mismas. En todo momento se fomentó que cualquier duda o puntualización, por mínima que fuese, se plantease en voz alta. El primer boletín consistió en una serie de preguntas relacionadas con la población y el territorio del litoral gallego. Una vez debatida esta primera parte, se presentó a los encuestados una serie de preguntas sobre actividades turísticas y la Red Natura 2000. Una vez finalizada la discusión, se pasó al tercer bloque, en el cual se trataron diferentes aspectos sobre la situación actual y futura de la costa gallega. Asimismo, en este boletín se incluyó un escenario piloto de valoración contingente con diferentes instrumentos de pago y una tarjeta de precios. Finalmente, se presentó un conjunto de atributos y niveles que constituían la base inicial del experimento de elección, sobre los cuales los participantes expresaron sus opiniones. Ya para terminar, se recogieron datos socioeconómicos de los entrevistados.

2.3. Resultados de los grupos de enfoque

En el transcurso de ambos grupos no se observaron comportamientos de liderazgo. Los participantes del grupo de interior se mostraron más cooperativos, quizás debido a la ubicación de los mismos en la mesa de reunión (figura 1) o a la menor edad media. En consecuencia, las respuestas escritas pueden ser interpretadas como opiniones individuales y el debate constituye la base para analizar el consenso/disenso del grupo después del intercambio de opinión de los participantes.

A raíz de las respuestas por escrito y a la discusión oral, se realizaron diversas modificaciones en cuanto a forma y contenido del cuestionario que permitieron, por una parte, aumentar el nivel de comprensión de las preguntas y, por otra, reducir la extensión del cuestionario final. A continuación presentaremos los principales resultados de los grupos de enfoque con implicaciones para el diseño de elementos clave de la valoración económica en el cuestionario final.

En la sección de percepción sobre algunas cuestiones relacionadas con la planificación del territorio litoral en Galicia, todos los participantes afirman que debería

diseñarse y aplicarse un plan de ordenación en el litoral gallego. Mayoritariamente, consideran que tal planificación debería limitar el crecimiento residencial en el litoral, contemplar más superficie protegida o no edificable, y responder a un modelo de desarrollo sostenible respecto al medio ambiente y al paisaje. Una de las preguntas planteaba la opción de que la planificación del territorio debería «definir un modelo de ciudad atractivo». Esta opción será posteriormente eliminada del cuestionario de valoración porque, según los grupos de enfoque, es demasiado ambigua.

Las playas, como es sabido, son uno de los principales atractivos turísticos del litoral gallego. La mayor parte de los participantes definen las playas del litoral gallego como perirurbanas, con accesibilidad media, alta ocupación, una calidad del agua buena y con aparcamientos, en caso de estar presentes, no integrados en el paisaje. Al preguntar sobre las principales medidas de actuación que deberían desarrollar prioritariamente las administraciones públicas en las playas, afirman que éstas se deberían centrar en limitar las actividades de urbanización, evitar su transformación e integrar paisajísticamente los aparcamientos.

Teniendo en cuenta la condición de usuario potencial de los participantes, se plantearon diversas posibilidades de desarrollo turístico para el litoral gallego: turismo de naturaleza, rural, cultural y de sol y playa. El turismo de naturaleza fue la alternativa preferida, seguida del desarrollo del turismo cultural y rural. La opción de turismo de sol y playa, con grandes instalaciones hoteleras y de ocio, fue la alternativa menos de menor preferencia.

En la fase final del pretest del cuestionario, se indagó acerca de una eventual vía de desarrollo turístico sostenible: la inclusión de la Red Natura 2000 del litoral gallego en la Carta Europea de Turismo Sostenible. La mayor parte de los participantes del grupo de litoral no conoce ni ha oído hablar de esta Carta, mientras que los de interior afirman conocerla.

En la parte final del grupo de enfoque presentamos un escenario de valoración o mercado simulado. Se argumenta entonces que para formar parte de esta Carta Europea es necesario afrontar diversas actuaciones de mejora en la Red Natura 2000 del litoral gallego que suponen un gasto adicional para las autoridades públicas, por lo que sería necesario establecer alguna medida que permitiese disponer de fondos destinados a esta iniciativa. Se presentan entonces diferentes alternativas de pago para comprobar cuál de ellas es considerada como la forma más adecuada para financiar la entrada en la Carta Europea de Turismo Sostenible. Tales alternativas son:

- Incremento del Impuesto de Bienes Inmuebles (contribución) para los municipios del litoral gallego.
- Incremento del Impuesto de Bienes Inmuebles (contribución) para todos los municipios gallegos.

- Recargo en el IRPF (Impuesto de la Renta sobre las Personas Físicas).
- Mediante una ecotasa en forma de recargos en los precios de alojamiento, comida y aparcamiento en el litoral gallego.

La opción 4 (ecotasa) fue a priori la preferida. No obstante, se detectan importantes problemas de comprensión, pues los participantes imaginan que tal recargo en los precios repercutiría solamente sobre los visitantes. Muchos de ellos asimilaron esta alternativa con un incremento del IVA (Impuesto sobre Valor Añadido). Durante el transcurso del grupo de interior se planteó una subida del IVA y ninguno de los participantes estuvo de acuerdo con esta medida. Además, el incremento de los precios de la comida fue interpretado como un recargo que afectaría exclusivamente a los restaurantes. Descartando en consecuencia la ecotasa por los problemas de comprensión detectados, el medio de pago que generó más aceptación (o menos protestas) es un incremento en la contribución o IBI para todos los hogares gallegos.

Una vez analizado el medio de pago, pasamos a preguntar hasta qué cantidad estarían dispuestos a pagar anualmente⁷ para contribuir a los gastos de conservación y mejora que permitirían la inclusión de la Red Natura 2000 del litoral de Galicia en la Carta Europea de Turismo Sostenible. Antes de responder, aclaramos que la contribución se destinaría exclusivamente a la financiación de acciones encaminadas a que la Red Natura 2000 del litoral gallego pueda formar parte de dicha Carta Europea. Además, la contribución se debería mantener durante 5 años para garantizar que tal programa tuviese éxito. Los resultados sobre disposición al pago se muestran en el gráfico 1. En media, los participantes de los dos grupos estarían dispuestos a pagar 64 euros al año (la mediana es de 20 euros). Los de litoral estarían dispuestos a pagar menos que los de interior (55 euros frente a 72 euros de media; 7,5 euros frente a 35 euros si tomamos como referencia la mediana). Dada la variabilidad de precios y, viendo los resultados presentados en la figura 2, para fases posteriores de la investigación se decidió utilizar un rango comprendido entre 20 y 120 euros con 6 fracciones. Es decir, los niveles de precios utilizados en el experimento de elección y de la valoración contingente serán: 20, 40, 60, 80, 100 y 120 euros.

Para finalizar este bloque de preguntas, realizamos pruebas de atributos y niveles del posterior experimento de elección. En primer lugar, indagamos sobre la percepción de los participantes del grupo de enfoque acerca de la situación actual del litoral gallego. Para ello presentamos cinco atributos con cuatro niveles cada uno de ellos. Los participantes seleccionaron aquel nivel que, a su parecer, reflejaba el *status quo*. Los atributos

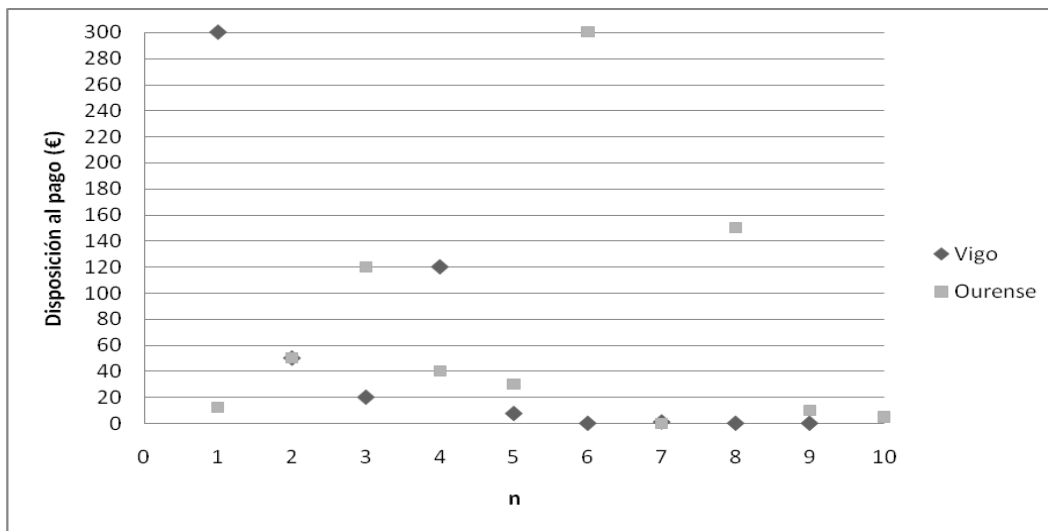
⁷ Se presenta una tarjeta de pagos con cantidades comprendidas entre 0 y 200 euros. Además, se permite a los participantes que declaren cualquier cantidad no incluida en esa tarjeta (opción de respuesta abierta).

presentados, junto con los niveles que mayoritariamente representan la situación actual son los siguientes:

Parte de Red Natura 2000 de la costa gallega incluida en la carta Europea de Turismo Sostenible: 33%. La mayor parte piensa que el binomio RN2000 y CETS ya existe. Esta afirmación se produce especialmente en el grupo de interior, que coincide con aquel en el que la mayoría de los participantes afirmaba conocer o haber oído hablar de la CETS.

Distancia a la costa en la que se prohíbe construir: 500 metros. La percepción coincide con el nivel real. Este resultado puede ser debido a que en el primer bloque del cuestionario se facilitaba información a este respecto.

Gráfico 1. DAP de los grupos de enfoque



Fuente: Elaboración propia.

Principal medio de transporte a las playas: automóvil privado con aparcamiento a menos de 500 metros de la playa. En este apartado existe un amplio consenso entre los participantes, independientemente de su lugar de residencia. Más aún, se afirma que muy a menudo los aparcamientos están al lado de la playa. Esta última opción será incorporada posteriormente como el nivel de la referencia actual en el experimento de elección.

Fomento de actividades productivas en el litoral: todas en general. Cabe destacar que los residentes en el litoral perciben los puertos deportivos como una actividad que se fomenta especialmente en la actualidad.

Modelo de desarrollo turístico: el turismo cultural y el turismo de sol y playa se identifican mayoritariamente con la situación actual. Dado que las playas suponen en la actualidad el recurso natural más demandado del litoral gallego, en fases posteriores se identificará la situación actual con un turismo de sol y playa.

A pesar de que, según los participantes de los dos grupos, los atributos reflejan en buena medida las características o atributos del litoral gallego, en el experimento de elección se realizaron varias modificaciones respecto a los grupos de enfoque. A continuación se presenta una comparativa entre los atributos y niveles presentados en los grupos de enfoque y los que posteriormente formarán parte del experimento de elección.

Respecto al atributo «distancia a la costa en la que se prohíbe construir», se eliminó el nivel de 1.500 metros porque presentaba problemas de credibilidad en el escenario de valoración. Asimismo, tampoco resultaba creíble el nivel de 0 metros, por lo que se cambió por 100 metros de acuerdo con la Ley de Costas de 1989.⁸ La situación actual se identifica con el nivel de 500 metros. Finalmente, los iconos gráficos que representaban este atributo y sus niveles⁹ se mejoraron para facilitar el proceso de elección. La figura 4 recoge la definición final de atributos y niveles a partir de las observaciones de los grupos de enfoque.

Dado que la mayor parte de los participantes utilizaban el automóvil privado como medio de transporte y a que no es factible que los residentes en el interior (y en muchos casos los de litoral) puedan utilizar medios de transporte alternativos (bicicleta, transporte público), el atributo «principal medio de transporte a las playas» se sustituyó por «distancia de aparcamientos a la playa». Implícitamente, este atributo recoge la integración paisajística de los aparcamientos, pues existe una relación directa y positiva entre ésta y la distancia a la playa. La situación actual se identifica con los aparcamientos situados al lado de las playas.


Respecto al atributo «fomento de actividades productivas en el litoral», se procedió a introducir un pequeño cambio en su definición, y pasó a ser «actividades productivas impulsadas en el litoral». Asimismo, se eliminó el nivel «parques eólicos» pues éstos suelen estar ubicados en el interior de los municipios costeros y, en muchas ocasiones, no se perciben como una actividad productiva del litoral. De tal forma, los dos niveles restantes recogen actividades que inequívocamente se identifican con el litoral. La situación actual se identifica con un nivel indeterminado. En este caso, dadas las dificultades para presentar los niveles mediante iconos, se utilizaron fotografías reales.

Otro de los atributos en el que se realizaron cambios a partir de los grupos de enfoque es «oferta turística centrada en...». En este caso, se matizó su definición, de tal forma que pasó a ser «oferta turística más centrada en...», y se eliminó el nivel «no definida» pues, tal y como hemos comentado anteriormente, la situación actual se identifica mayoritariamente con el nivel «turismo de sol y playa». Asimismo, se modificaron los iconos gráficos que representan estos niveles.

⁸ BOE 29/07/1988 y Reglamento General para desarrollo y ejecución de la ley de costas (Real Decreto 1471/1989 de 1 de Diciembre de 1989, BOE 12/12/1989)

⁹ Nel-lo (2008) recoge un intervalo entre 500 y 2.000 metros en el Plan aprobado en Cataluña.

Figura 3. Definición de atributos y niveles

 <p>Distancia a la costa en la que se prohíbe construir</p>	 <p>Distancia de aparcamientos a la playa</p>	 <p>Actividades productivas impulsadas en el litoral</p>	 <p>Oferta turística más centrada en...</p>	 <p>Parte de RN2000 de la costa gallega incluida en la Carta Europea de Turismo Sostenible</p>
<p>100 metros</p>  <p>100 metros</p>	<p>1.000 metros</p>  <p>1.000 metros</p>	 <p>Puertos deportivos</p>	 <p>Turismo rural y de naturaleza</p>	 <p>25% ≈ 8.000 hectáreas</p>
<p>1.000 metros</p>  <p>1.000 metros</p>	<p>500 metros</p>  <p>500 metros</p>	 <p>Granjas de peces o piscifactorías</p>	 <p>Turismo cultural</p>	 <p>50% ≈ 16.000 hectáreas</p>
<p>500 metros</p>  <p>500 metros (SITUACIÓN ACTUAL)</p>	<p>0 metros</p>  <p>Al lado (SITUACIÓN ACTUAL)</p>	 <p>Indeterminado (SITUACIÓN ACTUAL)</p>	 <p>Turismo de sol y playa (SITUACIÓN ACTUAL)</p>	 <p>0% = 0 hectáreas (SITUACIÓN ACTUAL)</p>

Finalmente, se cambiaron los niveles iniciales del atributo «Parte de RN2000 de la costa gallega incluida en la Carta Europea de Turismo Sostenible». Así, dado el desconocimiento sobre la Red Natura 2000 y la CETS, se establecieron dos niveles de cambio (25% y 50%), haciendo explícito cuál sería la superficie afectada por cada uno de ellos. También se modificaron los iconos gráficos, nuevamente con el objetivo de facilitar el proceso de elección posterior. Por otra parte, se constata que la situación de este atributo en las tarjetas de elección influye en el proceso de elección. En el grupo de litoral lo situamos en la primera posición, mientras que en el de interior se situó en la última. Comprobamos que esta última opción facilita la tarea de elección.

3. Aplicación y resultados

El resultado del trabajo previo (estudio socioeconómico y grupos de enfoque) constituye así la base para el diseño de un cuestionario de valoración, herramienta fundamental para el estudio de preferencias sociales sobre la gestión sostenible del litoral gallego. A continuación se describe el cuestionario¹⁰ utilizado en este estudio para, en el siguiente epígrafe, analizar los resultados derivados del mismo. El citado cuestionario se estructuró en seis partes:

Población y territorio: este bloque de preguntas recoge información sobre el uso (visitas al litoral y motivos de las mismas) que ha realizado y/o piensa realizar la muestra consultada, así como de diversas cuestiones relacionadas con el conocimiento de la estructura poblacional y residencial en los municipios del litoral en relación al conjunto de Galicia y a la ordenación del litoral. Asimismo, se recoge la percepción sobre la intensidad de cambio experimentada en el litoral durante los últimos diez años, el deterioro del paisaje costero, los efectos de diversas actividades productivas sobre la economía y el paisaje, medidas de actuación y objetivos primordiales de los planes de ordenación del litoral.

Actividades turísticas: en este apartado se indaga sobre la percepción y conocimiento de la población gallega acerca de diversas cuestiones relacionadas con las actividades turísticas, tales como su importancia en la economía del litoral gallego, la distribución de pernoctas en establecimientos reglados y no reglados, los impactos negativos y los efectos positivos del turismo en la costa gallega, los usos actuales de las playas (con especial énfasis en el uso del transporte privado) y las medidas de actuación a efectuar a corto plazo en las mismas. Finalmente, se

¹⁰ El cuestionario se incluye, en su versión íntegra (con tarjetas explicativas y tarjetas de elección), en el Anexo 2.

pretende observar la opinión de los entrevistados acerca de si se rentabilizan o no como debieran diversos atributos turísticos, como la gastronomía, el patrimonio natural, las fiestas populares y la cultura tradicional de pesca y marisqueo.

Red Natura 2000: este bloque de preguntas recoge la percepción de los entrevistados acerca de los espacios de Red Natura 2000 del litoral gallego. Se tratan cuestiones diversas, como aspectos positivos y negativos asociados a la Red Natura 2000, su importancia turística, medidas de actuación (limitaciones) para la gestión sostenible de estos espacios, etc. Además y, dado que en los grupos de enfoque se comprobó que una parte significativa de los participantes no conocían la Red Natura 2000, se incluyó una descripción de la misma acompañada de ayudas visuales (Anexo 2).

La costa gallega: en este apartado se presenta el escenario de valoración y se incluyen dos aplicaciones de métodos de preferencias declaradas (Valoración Contingente y Experimentos de Elección). Como paso previo y, dado el desconocimiento anotado en los grupos de enfoque acerca de la Carta Europea de Turismo Sostenible, se presentan algunos de los objetivos de la misma. Además, se incluyen diversas preguntas de seguimiento para los ejercicios de valoración, con el fin de realizar un análisis específico de respuestas protesta.

Caracterización: en este último bloque se recogió información socioeconómica de los entrevistados (edad, composición del hogar, viviendas que posee y régimen de propiedad, estudios, nivel económico, etc.), precisiones sobre su conducta ambiental y rural y, finalmente, su opinión sobre el cuestionario.

Preguntas para los encuestadores/as: finalmente, se pide a los encuestadores/as que reflejen su opinión acerca de la encuesta realizada, prestando especial interés a recoger información sobre la actitud del encuestado/a (comprensión, sinceridad, cooperación, etc.).

3.1. La valoración económica

Tal y como hemos avanzado anteriormente (cuadro 2), una de las diferencias más significativas entre la VC y el EE es que, en este último, los individuos realizan varias elecciones en base a diferentes escenarios. Esta particularidad requiere determinar las combinaciones de características (atributos) y sus niveles, que conforman los conjuntos de elección, así como el número de elecciones al que se puede enfrentar el individuo sin acusar fatiga o distracción.

Los atributos y niveles utilizados en el EE (cuadro 3) se han definido a partir de la información obtenida de los grupos de enfoque, mientras que los conjuntos de

elección, formados por dos alternativas de cambio (descritas por 6 atributos y diferentes combinaciones de niveles) y una alternativa de *status quo*, es resultado de la fase de diseño experimental.

Cuadro 3

Atributos y niveles del experimento de elección

Atributo		Niveles					
1	Distancia a la costa en la que se prohíbe construir (m)	500	1000	100*			
2	Actividades productivas impulsadas en el litoral	Indeterminado	Puertos deportivos	Piscifactorías			
3	Distancia de aparcamientos a la playa (m)	0 (al lado)	500	1000			
4	Oferta turística más centrada en turismo...	de sol y playa	rural y de naturaleza	cultural			
5	Parte de RN2000 de la costa gallega incluida en la CETS	0	25% (8.000 has)	50% (16.000 has)			
6	Recargo anual (€) en IBI (durante 5 años)	20	40	60	80	100	120

* Se presenta el valor 100 en lugar de 0 por una cuestión de credibilidad del escenario.

Fuente: Elaboración propia.

El diseño de las alternativas a presentar comienza por un diseño factorial completo, que supone que, en base a un conjunto de atributos definidos, todos los niveles se combinan entre sí. En nuestro caso, tenemos 6 atributos, 5 con 3 niveles, y 1 (el coste) con 6 niveles (cuadro 3). La cantidad de alternativas o combinaciones posible es $35 \times 6 = 1.458$. Como es obvio, el número de alternativas supera la capacidad de evaluación del individuo, siendo entonces necesario restringir el número de elecciones a realizar.

La opción tradicional para disminuir el número de alternativas consiste en realizar un diseño factorial fraccionado (Louviere, 1988). Este diseño consiste en considerar un subconjunto ortogonal del factorial completo (Pearmain et al., 1991). Este tipo de diseño está reconocido como válido y es habitual en la aplicación de EE, y permite explicar el efecto principal, es decir, sin considerar interacciones, y se considera que explica el 80% o más de la variabilidad de los datos (Louviere, 1988).

Para el diseño del experimento de elección se ha utilizado el *software* elaborado por Burgess (2007). Se consideran tarjetas de elección formadas por 2 alternativas de cambio (con 6 atributos cada una) y una de situación actual. El diseño proporciona 18 conjuntos de elección con una eficiencia superior al 90%. Investigaciones previas demuestran que para un tema de estudio como el que aquí nos ocupa es factible realizar aproximadamente 10 elecciones sin acusar cansancio (Soliño, 2006). Tomando como referencia las interacciones entre efectos principales, el diseño experimental produce 18 tarjetas de elección. Dado que, aún así, consideramos que el número supera la capacidad de los individuos para elegir sin acusar cansancio, diseñamos dos

bloques con 9 tarjetas de elección cada uno (que se aplicaran a dos submuestras diferentes). Un ejemplo de conjunto o tarjeta de elección resultado del diseño experimental es presentado en la figura 4,¹¹ donde las alternativas A y B son opciones de cambio y la tercera alternativa representa (tal y como etiquetamos) la situación actual.

Figura 4. Ejemplo de tarjeta de elección

	ALTERNATIVA A	ALTERNATIVA B	SITUACIÓN ACTUAL
 Distancia a la costa en la que se prohíbe construir	100 metros  100 metros	500 metros  500 metros	500 metros  500 metros
 Actividades productivas Impulsadas en el litoral	 Granjas de peces o piscifactorías	 Puertos deportivos	 Indeterminado
 Distancia de aparcamientos a la playa	500 metros  500 metros	1.000 metros  1.000 metros	0 metros  Al lado
 Oferta turística más centrada en...	 Turismo cultural	 Turismo rural y de naturaleza	 Turismo de sol y playa
 Parte de RN2000 de la costa gallega Incluida en la Carta Europea de Turismo Sostenible	 50% = 16.000 hectáreas	 0% = 0 hectáreas	 0% = 0 hectáreas
 Incremento anual de Impuesto sobre Bienes Inmuebles (durante 5 años)	 20 euros	 80 euros	 0 euros
ELECCIÓN	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> Situación actual

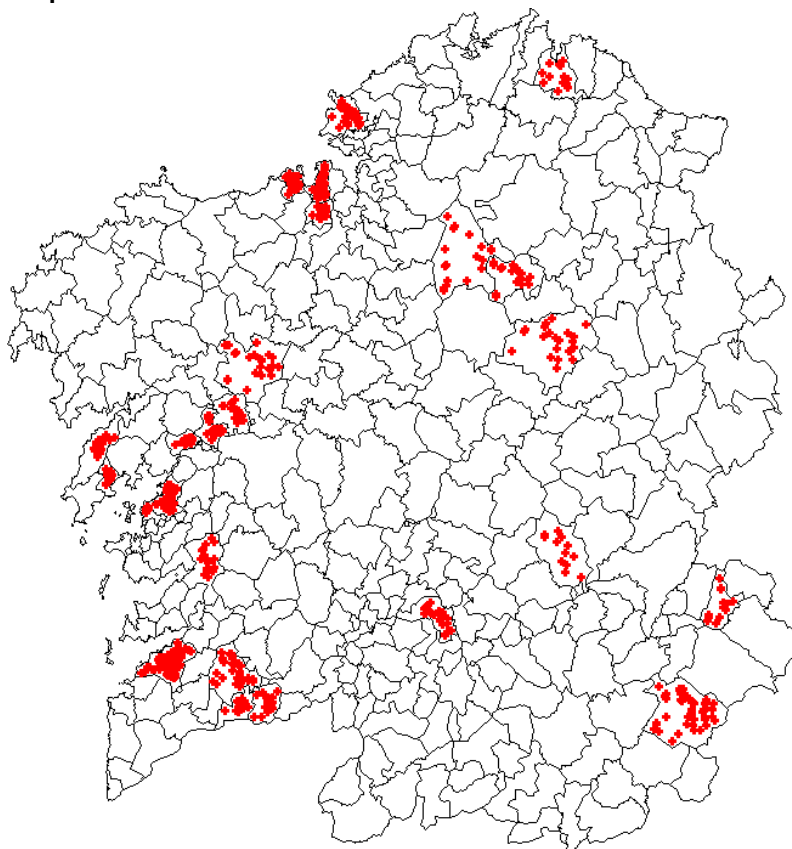
Fuente: Elaboración propia.

¹¹ Véase el Anexo 2 para el resto de tarjetas de elección.

3.2. Análisis descriptivo de las respuestas

Antes de presentar la descripción de los resultados obtenidos, es conveniente justificar la representatividad de la muestra de la población gallega que cumplimentó

Mapa 1. Distribución de la muestra



Fuente: Elaboración propia.

el cuestionario. El muestreo fue polietápico, es decir, en una primera fase se creó una muestra estratificada proporcional a la población residente en el litoral e interior de Galicia, según el tamaño del hábitat de residencia¹² y la provincia para cada uno de los estratos. Posteriormente se realizó una selección aleatoria de municipios y domicilios, siguiendo el método de rutas aleatorias para los

hogares, con cuotas de edad y sexo para la selección final de los entrevistados. El mapa 1 presenta los municipios en los cuales se realizó el trabajo de campo.

Se realizaron 400 encuestas entre el 5 de junio y el 6 de julio de 2008 a residentes en Galicia mayores de 18 años.¹³ El trabajo de campo fue realizado por una empresa con amplia experiencia en la realización de encuestas y que ha colaborado previamente con el equipo investigador en otros estudios relacionados con la economía de los recursos naturales y ambientales. Se realizaron encuestas personales

¹² Se consideran tres tamaños de hábitat de residencia: 1: Menos de 10.000 habitantes; 2: De 10.000 a 50.000 habitantes; 3: Más de 50.000 habitantes.

¹³ Se produjeron 556 contactos, lo que implica una tasa de respuesta de 71,94% (superior a la media de este tipo de análisis en España). Diez de ellos constituyen abandonos una vez iniciado el cuestionario. El resto (146) fueron negativas a participar en el estudio.

en el domicilio del entrevistado (cara a cara) con una duración media de 36 minutos. Este método fue preferido a la encuesta telefónica o por correo debido a la necesidad de mostrar al individuo tarjetas explicativas y a la importancia de controlar el orden de las diferentes preguntas del cuestionario.

Tal y como podemos ver en el cuadro 4, la muestra es representativa de la población gallega respecto a edad, género, hábitat, estructura familiar, estudios y renta familiar. No obstante, se observa una ligera sobre-representación de hábitats periurbanos (en detrimento de hábitats rurales), de rentas medias (en detrimento de rentas bajas) y de nivel de estudios altos; así como una ligera infra-representación de hogares unifamiliares.

En el quinto apartado del cuestionario se recogió información socioeconómica sobre la población consultada y sus hogares. Respecto a la vivienda familiar de los encuestados, el 69,25% son disfrutadas en régimen de propiedad sin cargas; el 16,25% lo son en propiedad con cargas y el 14,5% de alquiler.¹⁴ El tiempo de residencia medio en el hogar es de 21,8 años y la edad media de la muestra es de 48,6 años. Asimismo, el 18% de los entrevistados afirma poseer más de una vivienda en Galicia. El tamaño medio de los hogares entrevistados es de 3 individuos, con una media de 0,42 menores de edad por hogar.

El 73% de los entrevistados considera que el nivel económico de su hogar es medio, mientras que el 24% lo clasifica como bajo y solamente el 3% como alto. El 54% de los entrevistados son cabeza de familia, es decir, son los miembros que más ingresos aportaron a su hogar el año anterior. Finalmente, en el 73,5% de las unidades familiares entrevistadas ningún miembro trabaja en actividades relacionadas con el turismo o la construcción.

En este apartado también se recoge información sobre la conducta ambiental y la familiaridad con el medio rural (cuadro 5). La mayor parte de la población consultada (64%) afirma que, frecuentemente, lee revistas o ve documentales de naturaleza. El 37% ha visitado algún museo natural, acuario o casa de la ciencia durante el último año y el 46% suele realizar sus actividades de ocio en la ciudad. Finalmente, sólo un 2,25% pertenece a alguna organización ecologista o de defensa del territorio.

¹⁴ Cifras ligeramente superiores a las del cuadro 16 de la primera parte.

Cuadro 4
Características socioeconómicas de la muestra

		Galicia (%)	Muestra (%)
Edad	<input type="checkbox"/> 18 a 24	11.39	8.75
	<input type="checkbox"/> 25 a 34	18.43	18.75
	<input type="checkbox"/> 35 a 44	17.06	17.50
	<input type="checkbox"/> 45 a 54	15.15	15.75
	<input type="checkbox"/> 55 a 64	13.04	14.25
	<input type="checkbox"/> 65 y más	24.93	25.00
Género	<input type="checkbox"/> Masculino	48.14	48.00
	<input type="checkbox"/> Femenino	51.86	52.00
Población	<input type="checkbox"/> A Coruña	40.74	40.75
	<input type="checkbox"/> Lugo	13.10	12.75
	<input type="checkbox"/> Ourense	12.44	12.25
	<input type="checkbox"/> Pontevedra	33.72	34.25
Tipo de domicilio	<input type="checkbox"/> Rural	32.58	24.50
	<input type="checkbox"/> Periurbano	31.57	39.75
	<input type="checkbox"/> Urbano	35.85	35.75
Renta familiar anual (€)	<input type="checkbox"/> Hasta 250	0.93	0.66
	<input type="checkbox"/> 250.01 a 425	3.56	1.99
	<input type="checkbox"/> 425.01 a 600	11.87	6.64
	<input type="checkbox"/> 600.01 a 1.000	18.4	14.29
	<input type="checkbox"/> 1.000.01 a 1.500	21.05	28.57
	<input type="checkbox"/> 1.500.01 a 2.000	17.12	19.60
	<input type="checkbox"/> 2.000.01 a 2.500	10.91	11.96
Número de miembros del hogar	<input type="checkbox"/> 2.500.01 a 3.000	6.33	5.98
	<input type="checkbox"/> Más de 3.000	9.82	9.97
	<input type="checkbox"/> 1	21.13	11.75
	<input type="checkbox"/> 2	22.92	24.75
	<input type="checkbox"/> 3	22.75	27.50
	<input type="checkbox"/> 4	20.85	20.50
Nivel de estudios	<input type="checkbox"/> 5	7.67	9.25
	<input type="checkbox"/> 6 ó más	4.68	6.25
	<input type="checkbox"/> Sin estudios	8.62	12.25
	<input type="checkbox"/> Primaria	41.56	45.25
	<input type="checkbox"/> Secundaria	17.56	21.25
	<input type="checkbox"/> Superior	32.26	21.25

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

Cuadro 5**Comportamiento rural y ambiental**

		% Sí
Conducta ambiental	¿Pertenece a alguna organización de defensa del territorio o a alguna organización ecologista?	2,25
	¿Lee revistas de naturaleza o ve documentales de naturaleza por TV a menudo?	64,25
	¿Evita comprar productos que dañen el medio ambiente?	60,75
	¿Ha visitado en el último año algún museo natural, acuario o casa de la ciencia?	37,00
	Sus actividades de ocio, ¿las suele realizar en la ciudad?	46,00
	¿Ha visitado en el último año algún espacio natural protegido gallego?	32,25
Familiaridad con el medio rural	Turismo rural	25,25
	Senderismo y/o excursiones por el monte	33,50
	Fin de semana o vacaciones en la aldea, en casa propia o de familiares	50,00

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

En cuanto a la familiaridad con el medio rural, la mitad de los entrevistados ha pasado algún fin de semana o las vacaciones en el mismo, ya sea en casa propia o de familiares. Asimismo, un tercio de la muestra afirma haber realizado excursiones por el monte o rutas de senderismo y la cuarta parte ha practicado actividades de turismo rural. Finalmente, en torno al 10% de la población consultada afirma realizar actividades de pesca o navegación recreativa.

En el último apartado se recogió información acerca de la aceptación y percepción sobre el cuestionario. El 61% de los entrevistados consideran que el cuestionario fue interesante o formativo, mientras que el resto afirma que fue demasiado largo (32,25%) o difícil (6,75%). A juicio de las entrevistadoras, el 87% de la población consultada entendió las preguntas de forma adecuada. Asimismo, el grado de sinceridad de las respuestas y el nivel de cooperación fue inadecuado solamente en el 1,75% de la muestra. Finalmente, en las preguntas de valoración el 72,5% de los entrevistados meditó con calma sus respuestas y el 27% dio respuesta inmediata; solamente un 0,5% no se las tomó en serio.

3.2.1. Población y territorio

El 76% de la población consultada ha visitado algún municipio del litoral gallego (o distinto al suyo en caso de ser residentes en el litoral) en el último año y el 79% piensa que va a realizar algún viaje a municipios costeros gallegos en los próximos 6 meses. De éstos, el 8,5% son personas que no han visitado ninguno de estos municipios durante el último año. Al contrario, sólo 11 de los 304 entrevistados que sí visitaron municipios de litoral, no piensan hacerlo nuevamente en los próximos seis meses. Las principales motivaciones o actividades realizadas (o a realizar) en estos viajes o excursiones son ir a la playa, la búsqueda de tranquilidad y descanso, visitas familiares o de amistad y conocer el medio natural y el paisaje (cuadro 6).

Cuadro 6

Motivos de visitas al litoral (% de la muestra)

Motivos	Visitas efectivas	Visitas futuras
Trabajo	9,57	8,57
Conocer el medio natural y el paisaje	13,53	13,65
Conocer la cultura y las costumbres	4,95	5,71
Razones familiares o de amistad	14,52	12,38
Tranquilidad y descanso	19,47	19,37
Ir a la playa	32,67	35,24
Gastronomía	0,99	0,95
Pesca recreativa	0,99	0,95
Navegación en embarcaciones de recreo	0,99	0,63
Otras	2,31	2,54

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

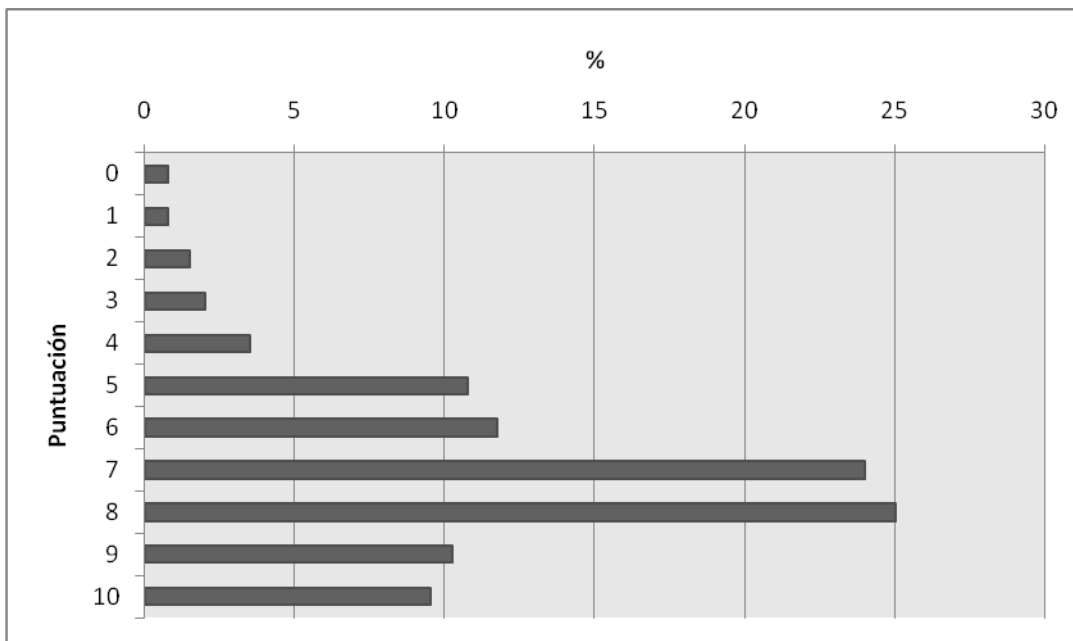
Tal y como presentamos en la primera parte, la población residente en municipios del litoral gallego representa el 52,79% de la población de Galicia. Considerando un margen de error del $\pm 5\%$, observamos que el 37% de la población consultada sobrevalora el peso residencial del litoral, mientras que el 18% conoce adecuadamente la distribución poblacional entre litoral e interior.

Asimismo, en la primera parte del informe¹⁵ constatábamos que el 30% de las viviendas de los municipios del litoral gallego están vacías o son segunda residencia. El 16% de los encuestados muestra una percepción acertada sobre el peso relativo de las viviendas secundarias y vacías (considerando un margen de error del $\pm 5\%$), mientras que el 48% lo sobrevalora.

¹⁵ Véase cuadro 16 de la primera parte.

Una vez revisadas estas cuestiones sobre conocimiento poblacional y residencial, se preguntó a los encuestados su opinión respecto al cambio experimentado en el litoral gallego en los últimos 10 años. El 69% de los entrevistados considera que el litoral gallego ha cambiado notablemente, mientras que solamente un 8% considera que el cambio ha sido poco relevante (puntuación inferior a 5 en una escala Likert de 1 a 10).

Gráfico 2. Intensidad de cambio en el litoral gallego (1998-2008) (% de la muestra)



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

**Cuadro 7
Problemas que originan el deterioro del paisaje litoral gallego (% de la muestra)**

	%
Construcción	47,99
Urbanismo	11,61
Conservación, medio ambiente y recursos naturales	13,62
Contaminación y residuos	21,65
Comportamiento no cívico	3,13
Otras	2,01

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

Una vez conocida la percepción acerca del cambio global en el litoral, pasamos a analizar qué cuestiones son las que, a juicio

de la población consultada, tienen mayor influencia en el deterioro del paisaje litoral gallego. Para ello se planteó una pregunta abierta cuyas respuestas aparecen agrupadas en el cuadro 7. La población consultada alude principalmente a la actividad constructora como el principal impacto negativo. Otros impactos, aunque a gran distancia de la construcción, serían la contaminación y los residuos, el urbanismo

y cuestiones relacionadas con la conservación, el ambiente y los recursos naturales o los comportamientos poco cívicos.

Complementariamente, se presentó un listado de eventuales impactos negativos con el objetivo de que los encuestados señalen cuáles de ellos inciden, bajo su punto de vista, sobre el paisaje litoral gallego (cuadro 8). Los impactos más señalados son los vertederos de basura ilegales y problemas derivados de la incorrecta depuración y saneamiento de aguas y el vertido de aguas al mar, problemas ya resaltados en la primera parte de esta monografía.¹⁶ Otras cuestiones relevantes serían los obstáculos visuales como líneas eléctricas, postes de telefonía móvil y vallas publicitarias, el feísmo en el diseño de las edificaciones y los materiales y acabados de las construcciones, los polígonos y naves industriales dispersas en el territorio o los alrededores de las ciudades desordenadas y con mucha población. Sin embargo, la dispersión de las viviendas en sí misma no es percibida como una cuestión tan relevante en cuanto al deterioro del paisaje litoral.

Cuadro 8

Impactos negativos sobre el paisaje litoral gallego (% de la muestra)

	%
Alrededores de las ciudades desordenados y con mucha población	65,0
Viviendas dispersas en el territorio	34,0
Polígonos industriales y naves industriales dispersas	62,5
Obstáculos visuales: líneas eléctricas, postes de telefonía móvil, vallas publicitarias, etc.	74,5
Feísmo en el diseño de las edificaciones y materiales y acabados de las construcciones	73,5
Depuración, saneamiento y vertidos de aguas al mar	91,8
Vertederos de basura ilegales	96,8

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

Al diferenciar los efectos sobre la economía y el paisaje de estas tres actividades, observamos que respecto a la primera dimensión en torno al 80% de los encuestados considera que tienen un efecto positivo. En cuanto a la dimensión paisajística, nuevamente observamos como los parques eólicos son los peor considerados, pues el 44% de la población consultada les atribuye un balance negativo. Los puertos deportivos serían la actividad que generaría menos efectos negativos sobre el paisaje, siendo positivos para el 39% de la población consultada. Las piscifactorías, por su parte, son percibidas con un balance paisajístico neutro.

¹⁶ Véase cuadro 17 de la primera parte.

Cuadro 9**Balance de actividades productivas en el litoral gallego (% de la muestra)**

	Balance	Puertos deportivos	Piscifactorías	Parques eólicos
Global	Negativo	13,00	11,00	16,75
	Neutro	26,75	33,75	32,75
	Positivo	58,50	52,50	48,50
Sobre la economía	Negativo	3,25	2,50	6,25
	Neutro	16,75	15,75	11,25
	Positivo	78,25	79,75	80,25
Sobre el paisaje	Negativo	20,00	27,25	44,50
	Neutro	37,75	48,75	37,00
	Positivo	39,50	20,75	16,75

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

Otro de los temas tratados en este primer apartado sobre población y territorio fue el conocimiento y percepción sobre los planes de ordenación del litoral. El 43% de la población consultada afirma conocer un plan de ordenación del litoral gallego (cuadro 10). Asimismo y, según su opinión, el principal objetivo que debe fijar un plan de ordenación del litoral gallego sería responder a un modelo de desarrollo sostenible respecto al medio ambiente y el paisaje. Otros objetivos, como contemplar más superficie protegida o no edificable, limitar el crecimiento residencial, etc. se sitúan a gran distancia de éste.

Dado que la Xunta de Galicia había prohibido urgente y transitoriamente la construcción a menos de 500 metros de la costa, indagamos sobre la opinión sobre esta medida. El 11,5% considera que habría que incrementar la distancia a la costa a la que se establece la prohibición de construir edificaciones, es decir, que el límite debería ser superior a los 500 metros actualmente vigentes. Al contrario, el 12,5% considera que los 500 metros son excesivos. El 74% restante considera que la prohibición establecida a 500 metros es una buena medida. Sin embargo, esta afirmación requiere matizaciones (cuadro 11). El 29,5% realiza tal afirmación sujeta a que no existan excepciones, mientras que el 4% afirma que sí debería contemplar excepciones. El 20% aclara que le parece una buena medida siempre y cuando se diferencie entre las nuevas edificaciones y las ya existentes, requiriendo éstas un tratamiento diferenciado para realizar obras de conservación y/o mejora. El 9% manifiesta que se debería adaptar la distancia de prohibición atendiendo a la diversidad de la costa.

Cuadro 10
Percepción sobre planes de ordenación litoral (% de la muestra)

	%
Debe limitar el crecimiento residencial	13,75
Debe ser un instrumento dinamizador de desarrollo económico local	8,50
Debe responder a un modelo de desarrollo sostenible respecto al medio ambiente y al paisaje	55,25
Debe contemplar más superficie protegida o no edificable	15,00
Debe limitar instalaciones productivas como parques eólicos, granjas de peces y puertos deportivos	6,50
NS/NC	1,00

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

Finalmente, comprobamos que el 38% está de acuerdo con esta medida sin establecer ningún tipo de matización más allá del motivo por el que la considere adecuada. El 20% alude a que es una buena medida para evitar la construcción a orillas del mar, el 16% por motivos de conservación y el 2% porque evita problemas futuros derivados del cambio climático y de la subida del nivel de las mareas.

Cuadro 11
Opinión sobre prohibición de construir a menos de 500 metros (% de la muestra)

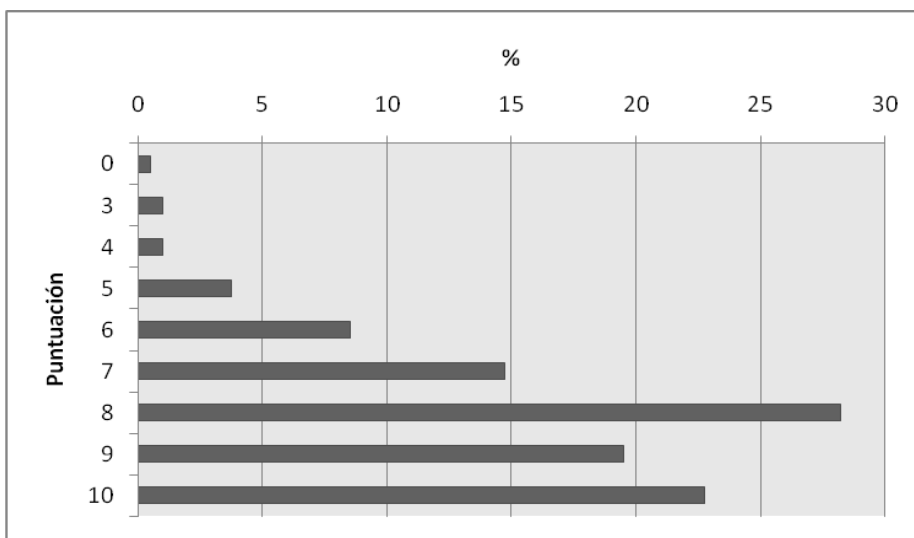
	%
Mala medida: no se deben poner restricciones a la construcción en la costa	1,50
Habría que aumentar la distancia a la costa, es decir, el límite debería ser superior a 500 m.	11,50
La distancia es excesiva, debería ser inferior a 500 m.	12,50
Buena medida, aunque habría que diferenciar entre las nuevas edificaciones y las ya existentes	14,75
Buena medida, siempre y cuando no existan excepciones	21,75
Buena medida, aunque habría que contemplar excepciones	3,00
Buena medida, aunque se debería adaptar la distancia atendiendo a la diversidad de la costa	6,50
Buena medida, por motivos de conservación	11,75
Buena medida, para evitar la construcción a orillas del mar	14,50
Buena medida, pues evita problemas futuros derivados del cambio climático y de la subida del nivel del mar	1,50
Otras	0,75
NS/NC	1,50

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

3.2.2. Actividades turísticas

El 85% de los entrevistados opina que la actividad turística tiene una importancia notable (7 o más puntos en una escala Likert de 1 a 10) en la economía del litoral gallego (gráfico 3), mientras que solamente un 2% afirma que su importancia es baja (menos de 5 puntos).

Gráfico 3. Importancia de la actividad turística en la economía del litoral (% de la muestra)



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

Uno de los aspectos relevantes respecto a la actividad turística es conocer la percepción de la población acerca de la distribución de pernoctas turísticas en establecimientos reglados y no reglados. Por ello en el cuestionario se introdujo una pregunta para que los entrevistados indicasen qué porcentaje de pernoctas creen que se realizan en ambos tipos de establecimientos. Tal y como hemos revisado en la primera parte del *Informe*, las pernoctas en establecimientos no reglados representan aproximadamente el 80% del total. Considerando un margen de error del $\pm 5\%$, observamos que un escaso 3% de la población consultada percibe adecuadamente la importancia de las pernoctas en establecimientos no reglados. Más aún, el 54% considera que éstas representan menos de la mitad del total de pernoctas, lo cual supone una intensa infravaloración.

A continuación se preguntó a los encuestados cuál consideraban que era el principal impacto negativo producido por el turismo en la costa gallega, permitiendo para ello una respuesta abierta. La agrupación de estas respuestas aparece recogida en el cuadro 12. Tal y como podemos apreciar, un 32% de los consultados considera que el turismo no genera ningún

impacto negativo. Pero otros colectivos de la población consultada identifican diversas cuestiones relacionadas con las actividades turísticas que generan impactos negativos en la costa gallega, tales como la construcción y el urbanismo (14%), problemas de limpieza (13%), de congestión (11%), efectos sobre el paisaje, los recursos naturales y el ambiente (9%), el encarecimiento de los productos de consumo (7%) y

Cuadro 12**Impactos negativos del turismo (% de la muestra)**

	%
Ninguno	32,27
Paisaje, recursos naturales y ambiente	8,87
Limpieza	13,05
Encarecimiento de productos	6,90
Construcción y urbanismo	14,53
Masificación de playas y accesos	3,20
Congestión	11,33
Contaminación	6,65
Otras	3,20

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

Cuadro 13**Impactos negativos de actividades turísticas (% de la muestra)**

	%
Congestión en las ciudades	42,50
Masificación en las playas	74,75
Aglomeración en otras zonas turísticas, como espacios naturales, monumentos, etc.	52,25
Efectos negativos sobre el paisaje	29,25
Problemas de ruido y escasa tranquilidad	40,75
Problemas de abastecimiento de agua	33,00
Vertidos de aguas residuales sin depurar	34,75
Dificultades en gestión y recogida de residuos sólidos urbanos (basura)	27,25
Problemas de abastecimiento energético	16,75
Encarecimiento de productos del mar	70,75

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

otros.

Cuando se presentó un listado explícito y cerrado de eventuales impactos negativos asociados a las actividades turísticas (cuadro 13), observamos que más de la mitad de los consultados certifican que los principales impactos son la masificación de las playas, el encarecimiento de productos del mar y la aglomeración en otras zonas turísticas, como espacios naturales, monumentos, etc. Los impactos menos relevantes serían los relativos a problemas de abastecimiento energético y

dificultades de gestión y recogida de residuos sólidos urbanos. Nótese que los impactos relacionados con la limpieza aparecían como relevantes cuando hacíamos esta misma pregunta utilizando un formato abierto. Este tipo de asimetrías suele ser habitual al utilizar diferentes formatos (abierto y cerrado) de pregunta (Prada et al., 2006a).

Una vez identificados los diferentes impactos de las actividades turísticas en la costa gallega, hicimos lo propio sobre los efectos positivos asociados primordialmente al turismo. Ser fuente de renta y empleo se identifica como el principal efecto positivo (al igual que ya sucedía en los grupos de enfoque). En orden de importancia, le sigue la mejora del estado de conservación del patrimonio cultural y el enriquecimiento cultural para los residentes (cuadro 14).

Cuadro 14

Principales efectos positivos del turismo (% de la muestra)

	% Sí
Fuente de renta y empleo	96,50
Enriquecimiento cultural para los residentes	48,75
Mejora el paisaje	16,75
Mejora el estado de conservación de las ciudades	37,75
Mejora el estado de conservación de los recursos naturales	33,50
Mejora el estado de conservación del patrimonio cultural	64,00

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

Respecto a características singulares del turismo del litoral gallego, la mayor parte de la población consultada considera que sí se rentabilizan turísticamente las fiestas populares, el folclore y las tradiciones, así como la calidad de la gastronomía gallega (cuadro 15). Sin embargo, se percibe que el patrimonio natural y la cultura tradicional de pesca y marisqueo no se rentabilizan adecuadamente.

Como colofón a este bloque de preguntas se prestó especial interés al uso de las playas. Sólo el 11,5% de los entrevistados declaran no ser usuarios de las

Cuadro 15

Rentabilidad turística (% de la muestra)

	%
Calidad de nuestra gastronomía	58,75
Patrimonio natural litoral (rutas, senderismo, etc.)	37,00
Fiestas populares, el folclore, las tradiciones	72,00
Cultura tradicional de pesca y marisqueo	40,25

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

playas. El 69% afirma que va a la playa en coche, mientras que el restante 19,5% lo hace sin usar el automóvil privado para ello. El 80,75% considera que la ocupación de las playas en el período estival es alta; el 15,5% considera que la ocupación es media y

solamente el 0,25% considera que es baja. Asimismo, el 31% considera que la accesibilidad a las playas en coche es limitada o difícil, mientras que el 38% considera que es fácil. Según la opinión mayoritaria de los entrevistados, los aparcamientos están a una distancia adecuada de las playas (52,25%).¹⁷ El 6,75% considera que están demasiado alejados y el 16,75% que están demasiado cerca de las playas. Finalmente, el 52,75% afirma que los aparcamientos no están integrados en el paisaje.

Cuadro 16

Medidas de actuación sobre las playas (% de la muestra)

	%
Establecer estándares de calidad de construcciones, especialmente en las zonas limítrofes al mar	12,75
Integración paisajística de aparcamientos, alejándolo de las playas	8,50
Limitar actividades de urbanización	36,25
Mantener su estado natural	35,25
Ninguna, están bien en su estado actual	5,25
NS/NC	2,00

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

Respecto a las principales medidas de actuación que deberían desarrollar las administraciones públicas en las playas (cuadro 16), los consultados aluden principalmente a que se deberían limitar las actividades de urbanización¹⁸ (36%) y mantener su estado actual (35%).¹⁹ Otras opciones como establecer estándares de calidad de construcciones o la integración paisajística de los aparcamientos son menos señaladas. Asimismo, el 5% de los consultados considera que las playas están bien en su estado actual y que, por tanto, no es necesario emprender ningún tipo de actuación.

3.2.3. Red Natura 2000

En este bloque de preguntas se analizó el conocimiento y percepción de la muestra consultada acerca de la Red Natura 2000. En primer lugar, destaca que el 65,25% de los entrevistados no conocen ningún espacio de la costa gallega que esté

¹⁷ Una descripción de las playas (ocupación, accesibilidad, aparcamientos, etc.) de Galicia puede consultarse en el apartado 1.1.1.

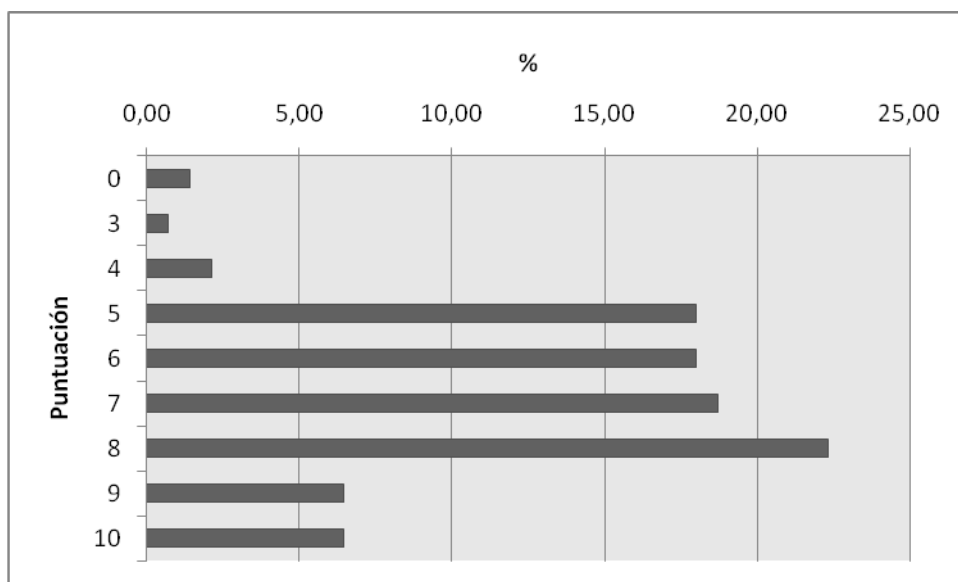
¹⁸ Urbanización desmedida para Serrano (2008).

¹⁹ Cuestiones que encajan en las medidas urgentes que prohíben construir a menos de 500 metros de la costa (Xunta de Galicia, 2007a) ya comentadas en la primera parte del informe.

incluido en la Red Natura 2000. El 27,25% afirma conocer y haber visitado algún espacio de la Red Natura 2000 del litoral gallego y el 7,5% afirma conocer pero no haber visitado ninguno de esos espacios.

A aquellos individuos que conocen alguno de esos espacios de la Red Natura 2000 se les preguntó su percepción sobre el estado de conservación de los mismos (gráfico 4). El 54% considera que el estado de conservación es adecuado (7 o más puntos en una escala Likert de 0 a 10), mientras que solamente el 4% considera que su estado de conservación es deficiente (menos de 5 puntos sobre 10).

Gráfico 4. Percepción sobre el estado de conservación de la RN2000
(% de la muestra)



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

Cuadro 17
Principales ventajas de la RN2000
(% de la muestra)

	%
Conservación	59,46
Paisaje	12,16
Ocio y calidad de vida	19,59
Economía y turismo	7,43
Ninguno	0,68
Otros	0,68

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

A aquellos individuos que afirmaron conocer la Red Natura 2000 de la costa gallega también se les preguntó cuál era el principal valor o utilidad asociado a esta red de espacios naturales. La mayor parte afirmó que la principal ventaja era la conservación de esos espacios, lo que implica un peso relevante del valor de existencia o de uso pasivo. Le sigue en orden de importancia el ocio y la calidad de vida, lo que se identifica con un valor principal de uso. A

continuación se situaría el paisaje y aprovechamientos económicos y turísticos derivados de la existencia de esta red (cuadro 17). Finalmente, menos del 1% de los consultados no asocia ninguna ventaja a la Red Natura 2000 de la costa gallega.

A continuación se recuerda (a los que ya la conocen) y se explica²⁰ (a los que no) qué es la Red Natura 2000 y cómo se distribuyen los espacios que la componen a lo largo de la costa gallega. Para ello se presentó una tarjeta explicativa con ejemplos visuales de espacios incluidos en la RN2000. Teniendo en cuenta que la Red Natura 2000 está formada por un conjunto de espacios naturales que, por sus características

Cuadro 18

Aspectos positivos de la RN2000 (% de la muestra)

	%
Legado a generaciones futuras	21,50
Calidad de vida	13,75
Ocio o disfrute actual	6,00
Conservación de los ecosistemas y/o biodiversidad	52,75
Fuente de ingresos	4,75
Otros	0,25
NS/NC	1,00

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

especiales (biodiversidad, flora, fauna, etc.), deberían estar sometidos a un régimen de control y gestión de conservación específico, se presenta un conjunto de aspectos positivos asociados a la RN2000 (cuadro 18) para que los encuestados señalen aquel que

consideran más relevante. El 52,75% afirma que el aspecto positivo más relevante asociado a estos espacios naturales es, nuevamente, la conservación de los ecosistemas y/o biodiversidad. El 21,5% alude el legado a generaciones futuras y el

13,75% considera que es la calidad de vida. Asimismo, la abrumadora mayoría (el 93%) de los encuestados considera que la presencia de espacios de la Red Natura 2000 en el litoral gallego supone un atractivo turístico.

Cuadro 19

Aspectos negativos de la RN2000 (% de la muestra)

	%
Ninguno	65,50
Limita crecimiento urbano	5,00
Limita actividades económicas	2,50
Gasto público en conservación excesivo, innecesario o no prioritario	11,00
Origina conflictos con la forma de vida tradicional en el medio rural	11,25
Otros	1,50
NS/NC	3,25

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

Por otro lado, el 65,5% de los entrevistados considera que la protección de estos espacios no supone ningún inconveniente (cuadro 19). Sólo el 11% identifica como inconveniente los conflictos con la

²⁰ Véase el mapa 3 de la primera parte y la tarjeta explicativa incluida en el Anexo 2.

forma de vida tradicional en el medio rural y el 5% las limitaciones sobre el crecimiento urbano. Otro eventual problema como la limitación de actividades económicas, sólo es señalado por el 2% de los entrevistados.

Teniendo en cuenta tanto las ventajas como los inconvenientes, el 67,5% considera que la principal restricción sobre uso del territorio que se debería establecer en las zonas de Red Natura 2000 es limitar la edificación en su entorno. El 19% cree que se debería controlar el acceso a estos espacios naturales, por ejemplo, limitando el número de visitantes diarios. Finalmente, sólo un 0,5% y un 2,25% de los entrevistados manifiesta que se debería limitar la instalación de piscifactorías y puertos deportivos²¹ respectivamente, lo que es coherente con la escasa importancia que atribuían a la limitación de actividades económicas.

3.2.4. La costa gallega: situación actual y futura

Antes de presentar los escenarios de valoración económica se indagó sobre las opciones de desarrollo turístico en el litoral gallego por las que apostarían prioritariamente los participantes en el estudio (cuadro 20). El 45,5% se decanta por el

Cuadro 20

Opciones de desarrollo turístico (% de la muestra)

	%
Turismo de naturaleza	45,50
Desarrollo de turismo rural con nuevas instalaciones	2,25
Desarrollo de turismo rural ligado a la rehabilitación de inmuebles	20,50
Desarrollo de turismo cultural (gastronomía, fiestas populares, etc.)	16,00
Desarrollo de turismo de sol y playa, con grandes instalaciones hoteleras y de ocio	13,75
NS/NC	2,00

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

desarrollo turístico basado en el turismo de naturaleza,²² un 20,5% por el desarrollo de turismo rural ligado a la rehabilitación de inmuebles (un 2,25% adicional si consideramos turismo rural con nuevas instalaciones) y el 16% por el desarrollo de turismo cultural. En última posición, con el 13,75%, se situaría la opción del desarrollo de turismo de sol y playa, con grandes instalaciones hoteleras y de ocio, que es la identificada como la opción actual en la costa gallega.

²¹ Véanse los apartados 1.2.1. y 1.2.4. para una descripción de las instalaciones acuícolas y los puertos deportivos, respectivamente.

²² En el apartado 1.2.4. argumentamos que el turismo en áreas costeras protegidas es particularmente relevante en el litoral gallego (véase mapa 15 de la primera parte). De igual modo, en las Directrices de Ordenación del Territorio (Xunta de Galicia, 2008) se recogen los datos de una encuesta en la que los espacios naturales protegidos fueron percibidos como uno de los principales activos turísticos de Galicia (véase el apartado 1.3.).

Una vez que los participantes se han decantado por una opción de desarrollo turístico para el litoral gallego, se presentó una nueva posibilidad, que sería formar parte de la Carta Europea de Turismo Sostenible.²³ Se les pregunta si conocen algún espacio natural protegido en Galicia que esté incluido en esta Carta. A pesar de que actualmente ningún espacio natural protegido en Galicia está incluido en la CETS, un 16,5% afirmó conocer algún espacio que sí lo está. Dado que en los grupos de enfoque ya se constataba esta deficiencia de información, se explicó que el objetivo fundamental de la Carta Europea de Turismo Sostenible sería mejorar la gestión del turismo asociado a los espacios protegidos, lo cual permitiría crear una marca de prestigio para el turismo en el litoral gallego.

A continuación se presentaron algunos de los objetivos de la CETS y se pidió a los encuestados que indicasen en una escala de 0 a 10 la importancia que dan a cada uno de ellos para conseguir un turismo más sostenible de la costa gallega, representando el 0 una importancia nula y el 10 una importancia muy alta. Los resultados se presentan en el cuadro 21. Como podemos observar, la importancia otorgada a todos los objetivos de la CETS por los cuales se les preguntó a los entrevistados es elevada. Entre éstos, reciben una especial relevancia los objetivos de limitar actividades para no empeorar el estado de conservación de los recursos

Cuadro 21

Valoración de principios de la CETS

Principios de la CETS	Puntuación media (0-10)
Gestión del turismo en zonas sensibles	7,47
Conservación del patrimonio histórico, la cultura y las tradiciones	8,51
Limitar actividades para no empeorar el estado de conservación de los recursos naturales	8,85
Promoción de transporte alternativo al automóvil	7,87
Auditar la ubicación y estilo de los complejos turísticos	7,91

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

naturales y la conservación del patrimonio histórico, la cultura y las tradiciones.

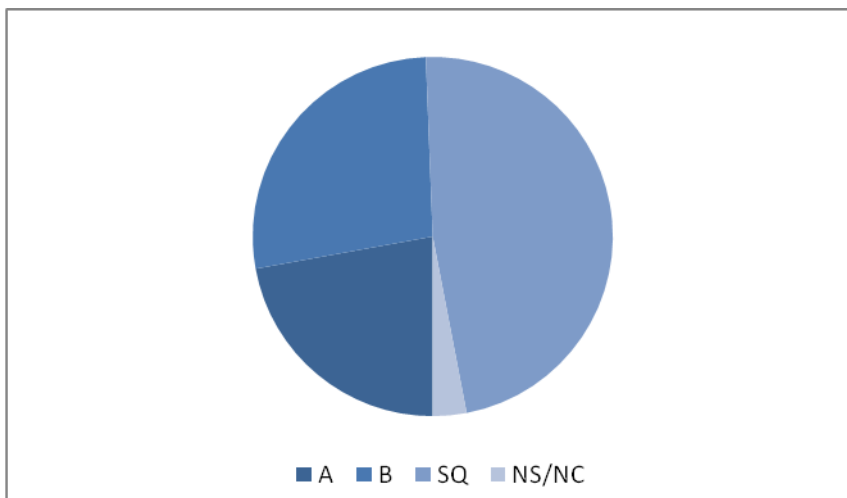
Una vez recogida esta información se pasó a presentar los escenarios de valoración. En primer lugar se presentó el experimento de elección y a continuación el ejercicio de valoración contingente. En los próximos epígrafes se resumen los resultados obtenidos en estas dos aplicaciones.

²³ Véase el apartado 1.3. para una breve descripción de la CETS.

3.3. Resultados del experimento de elección

Tal y como hemos comentado anteriormente, en el experimento de elección se presentan 9 tarjetas o conjuntos de elección con 3 alternativas cada una (dos de cambio frente al *status quo*). Por lo tanto, los 400 individuos efectúan un total de 3.600 elecciones (gráfico 5). El 49,39% de las elecciones realizadas representan alguna alternativa de cambio (A o B), frente al 47,58% que representan la situación actual (SQ). Finalmente, en el 3,03% de las elecciones no se obtiene respuesta (NS/NC).

Gráfico 5. Resumen de elecciones (% de la muestra)



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

Antes de proceder al análisis de la disposición al pago de la sociedad gallega por la mejora del litoral gallego, es habitual realizar un análisis de respuestas protesta. Los individuos que siempre eligen la situación actual y aquellos otros que, en las 9 elecciones que realizan, no eligen ninguna de las alternativas de cambio, son considerados protestas potenciales.

La detección y tratamiento de respuestas protestas se basa, en la práctica, en criterios ad-hoc de los investigadores (Desvousges et al., 1993; Syme y Jorgensen, 1994). Se clasifican como ceros protesta a aquellos individuos que rechazan aspectos sustantivos del escenario de valoración como, por ejemplo, el medio de pago o la forma de provisión del bien público (Sutherland y Walsh, 1985; Edwards y Anderson, 1987; Whittington et al., 1992; Hoevenagel y Van der Linden, 1993). El procedimiento habitual es identificar y eliminar los ceros protesta (Álvarez-Farizo et al., 1999; Walker et al., 2007), aunque existen otras alternativas para el análisis (Soliño, 2006). En nuestro caso, optamos por la aproximación tradicional, consistente en la detección de respuestas protesta en general y en la eliminación de ceros protesta en particular.

En total, se detectan 119 potenciales protestas. Se realiza una pregunta de seguimiento para averiguar los motivos de los comportamientos anómalos, pues éstos podrían distorsionar los resultados obtenidos. Así, debemos diferenciar entre ceros reales, es decir, individuos que efectivamente no desean o muestran una baja intensidad de preferencias por el cambio propuesto y, por tanto deben ser incluidos en el análisis como tales; de aquellos otros que rechazan alguno de los elementos del escenario de valoración (ceros protesta).

El cuadro 22 presenta la distribución de los motivos argumentados por los individuos. El 38% de los individuos clasificados como potenciales protestas justifica su respuesta por una cuestión de restricción presupuestaria, es decir, sus recursos económicos no le permiten aportar ninguna cantidad de dinero para afrontar los cambios propuestos. El 4% afirma que prefiere gastar en otras cosas y un escaso 1% afirma no estar interesado en la mejora de la costa gallega. Estas tres motivaciones corresponden a individuos que muestran baja intensidad de preferencias por el cambio propuesto y representan ceros reales. En total, 51 individuos (13% de la muestra, 43% de las potenciales protesta) son incorporados al análisis como ceros reales.

Cuadro 22

Motivaciones de respuestas protesta en el experimento de elección

	%
Es difícil elegir	2,52
No me interesa la mejora de la costa gallega*	0,84
Mis recursos económicos no me permiten aportar ninguna cantidad de dinero*	37,82
Prefiero gastar en otras cosas*	4,20
Deberían pagar otros (administraciones públicas, empresas, turistas, etc.)	26,05
No confío en que mi aportación se destine al fin previsto	9,24
No tengo suficiente información	2,52
No estoy de acuerdo con el incremento del IBI (contribución)	15,97
NS/NC	0,84

* Se consideran ceros reales

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

Al contrario, aquellos individuos que afirman que deberían pagar otros agentes, tales como las administraciones públicas, las empresas, los turistas, etc. (26%), los que no están de acuerdo con el medio de pago (16%), los que no confían en que su aportación se destine al fin previsto (9%), los que afirman no tener suficiente información para decidir (2%) o la tarea de elección les resulta demasiado compleja (2%), o aquellos otros que no justifican su respuesta (1%); son considerados como ceros protesta, pues rechazan alguno de los elementos del escenario de valoración. Es decir,

tenemos 68 individuos (17% de la muestra, 57% de las potenciales protestas) que son clasificados como ceros protesta y excluidos del análisis.

Una vez detectados esos comportamientos, pasamos a estimar la disposición marginal al pago (DMP) de los individuos que configuran la muestra depurada por cada uno de los atributos del experimento de elección, codificados (como se puede ver en el cuadro 25) por niveles tomando como referencia la situación actual. En primer lugar debemos tener en cuenta la heterogeneidad individual en las elecciones, por lo que introducimos en el modelo variables explicativas individuales, es decir, variables socioeconómicas y de actitud de los individuos que no varían entre las alternativas de elección, pero sí entre los individuos.

Cuadro 23

Variables utilizadas en la estimación de disposición al pago

Variable	Descripción
CAE1	Constante alternativa específica 1 (1: si elige la alternativa A; 0: en caso contrario)
CAE2	Constante alternativa específica 1 (1: si elige la alternativa B; 0: en caso contrario)
DISC1000	Se prohíbe construir a menos de 1.000 metros de la costa, frente a los 500 metros actuales (1: sí; -1: no)
DISC100	Se prohíbe construir a menos de 100 metros de la costa, frente a los 500 metros actuales (1: sí; -1: no)
ACTPU	Frente a una situación en la cual no está determinada la actividad productiva impulsada en el litoral, se opta por impulsar los puertos deportivos (1: sí; -1: no)
ACTPI	Frente a una situación en la cual no está determinada la actividad productiva impulsada en el litoral, se opta por impulsar las piscifactorías (1: sí; -1: no)
DISP500	Aparcamientos situados a una distancia de 500 metros de la playa, frente a una situación en la que se encuentran al lado (1: sí; -1: no)
DISP1000	Aparcamientos situados a una distancia de 1.000 metros de la playa, frente a una situación en la que se encuentran al lado (1: sí; -1: no)
TURRN	Oferta turística más centrada en turismo rural y de naturaleza, frente a una situación en la que se centra más en el turismo de sol y playa (1: sí; -1: no)
TURCU	Oferta turística más centrada en turismo cultural, frente a una situación en la que se centra más en el turismo de sol y playa (1: sí; -1: no)
RN25	25% de RN2000 de la costa gallega incluida en la Carta Europea de Turismo Sostenible, frente al 0% actual (1: sí; -1: no)
RN50	50% de RN2000 de la costa gallega incluida en la Carta Europea de Turismo Sostenible, frente al 0% actual (1: sí; -1: no)

En el cuadro 23 se presentan los resultados de una estimación Logit Multinomial teniendo en cuenta esa heterogeneidad individual. En primer lugar, observamos que el cambio en la oferta turística, basada actualmente en el turismo de sol y playa, a dos alternativas como el turismo rural y de naturaleza (TURRN) y el turismo cultural (TURCU),

no afectan de forma significativa a las preferencias de los individuos. En lo que respecta a los restantes atributos, en el cuadro 24 vemos como todos ellos son significativos a un nivel superior al 90%. DISC1000 muestra un signo positivo, por lo que deducimos que la población consultada experimentaría un cambio de bienestar positivo por el alejamiento de las construcciones de la costa. La DMP por este cambio es de 13,36 euros, con un intervalo de confianza²⁴ que oscila entre 6,10 y 21,76 euros. Al contrario, el signo negativo de DISC100 muestra que suprimir la medida de carácter urgente establecida por la Xunta de Galicia (en cuanto a distancia a la costa en la que se prohíbe construir) generaría una pérdida de bienestar para la sociedad gallega.

Cuadro 23 (continuación)

VARIABLES UTILIZADAS EN LA ESTIMACIÓN DE DISPOSICIÓN AL PAGO (continuación)

Variable	Descripción	Media muestral	Desviación típica	Mínimo	Máximo
PRECIO	Recargo anual (€) en Impuesto sobre Bienes e Inmuebles (durante 5 años)	69,6	34,129	20	120
RENTA	Renta familiar neta superior a 1.500 €/mes (1: sí; 0: no)	0,36	0,48	0	1
COSTA	Residente en un municipio costero (1: sí; 0: no)	0,53	0,5	0	1
ESTBA	Nivel de estudios bajo (1: sí; 0: no)	0,57	0,495	0	1
JOVEN	Edad inferior a 35 años (1: sí; 0: no)	0,27	0,447	0	1
HABI	Residente en un municipio rural (1: sí; 0: no)	0,24	0,431	0	1
RTNAT	Considera que se rentabiliza turísticamente como debiera el patrimonio natural (1: sí; 0: no)	0,37	0,483	0	1
ME500	Opina que se debería poder construir a menos de 500 metros de la costa (1: sí; 0: no)	0,12	0,331	0	1
URB	El urbanismo tiene mucha importancia en el deterioro del paisaje costero gallego (1: sí; 0: no)	0,13	0,337	0	1
PROP	La vivienda familiar se disfruta en régimen de propiedad (1: sí; 0: no)	0,85	0,353	0	1
OPODIN	Los planes de ordenación de litoral deberían ser un instrumento dinamizador de desarrollo económico local (1: sí; 0: no)	0,08	0,279	0	1

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

En lo relativo al fomento de actividades productivas en el litoral gallego, observamos que tanto el fomento de los puertos deportivos como de las piscifactorías son valorados positivamente por la sociedad gallega. La DMP por cada una de estas opciones prácticamente coincide, situándose en torno a los 7,5 euros. Por lo tanto, estos resultados sugieren que la sociedad gallega demanda una política que especifique claramente qué actividad productiva se está impulsando, frente a una situación actual en la que existe ambigüedad respecto al tipo de actividades prioritarias para el desarrollo económico del litoral gallego.

²⁴ Calculamos los intervalos de confianza al 95% (cuadro 26) siguiendo el procedimiento de Krinsky y Robb (1986) con 1.000 replicaciones.

Además de la distancia a la costa a la que se prohíbe construir, en el experimento de elección se consideró otro atributo de distancia, en esta ocasión, directamente relacionado con la integración paisajística de los aparcamientos para automóviles privados en los alrededores de las playas. Los resultados muestran que la población estaría dispuesta a pagar 20,59 euros por un alejamiento de los aparcamientos hasta los 500 metros de las playas. Sin embargo, un alejamiento superior (hasta los 1.000 metros) repercutiría negativamente en el bienestar de los individuos.

Finalmente, el último atributo considerado fue la inclusión de parte de la Red Natura 2000 del litoral gallego en la Carta Europea de Turismo Sostenible. La sociedad gallega experimentaría un cambio de bienestar positivo y creciente si se incluyese el 25% o el 50% de la superficie de RN2000 litoral en la CETS. Así, la disposición marginal al pago por el nivel inferior sería de 11,84 euros, mientras que para la mitad de la RN2000 sería de 36,86 euros. Notemos que esta valoración positiva podría estar justificada por la garantía de sostenibilidad que proporciona la CETS para las actividades turísticas que se desarrollan en estos espacios naturales protegidos.

Las características socioeconómicas que influyen positivamente en la elección de las alternativas de cambio son RENTA, COSTA, JOVEN, HABI, RTNAT, PROP y OPODIN. Es decir, los individuos de mayor renta, los que viven en municipios costeros, aquellos de menor edad, los que residen en municipios rurales, los que consideran que se rentabiliza turísticamente como debiera el patrimonio natural, los que viven en casas en régimen de propiedad y aquellos otros que opinan que los planes de ordenación del litoral deberían ser un instrumento dinamizador de desarrollo económico local, se asocian con una mayor probabilidad de elegir alguna de las alternativas de cambio.

Al contrario, aquellos individuos con estudios bajos (ESTBA), aquellos que manifiestan que se debería permitir construir a menos de 500 metros de la costa (ME500) y aquellos que consideran que el urbanismo tiene mucha importancia en el deterioro del paisaje costero gallego (URB), tienen menos probabilidad de elegir alguna de las alternativas de cambio presentadas en el experimento de elección.

A la vista de las DMP estimadas en términos de €/hogar/año, procedemos a realizar un ejercicio de agregación de la disposición al pago al conjunto de la sociedad gallega. Con el objetivo de inferir una elevación prudente que recoja la mejora de bienestar mínima de la sociedad gallega por el programa de gestión del patrimonio natural litoral planteado, tomamos como referencia el 50% de las viviendas

habituales censadas en Galicia.²⁵ Tendríamos entonces que la elevación de resultados en un escenario base (que considerase incluir parte de la RN2000 en la CETS) permitiría dotar un fondo anual de:

- 5,3 millones de euros si el 25% del litoral de RN2000 pasase a formar parte de la CETS.
- 16,6 millones de euros si el 50% del litoral de RN2000 pasase a formar parte de la CETS.

Entre ambas cuantías se encontrarían las asociadas a situar los aparcamientos a 500 metros de las playas (9,3 M€) y la correspondiente a prohibir la edificación a menos de 1.000 metros de la costa (6 M€). Consideramos prudente no hacer un tratamiento aditivo de estas DMP sobre las del escenario base dado que la DMP por la ampliación de áreas de la Red Natura 2000 del litoral gallego incluidas en la CETS ya supone promover transporte alternativo al automóvil y limitar actividades como las constructoras.

Pero, con estas prevenciones y precauciones, debemos reforzar la consideración del escenario base B en la medida en que una duplicación de la superficie supone triplicar la DMP lo que, a pesar de que aproximadamente la mitad de la muestra consultada prefirió la situación actual, refuerza su clara preferencia social. El importe agregado de 16,6 millones de euros al año es una cifra nada despreciable si tenemos en cuenta que la Xunta de Galicia presupuestó²⁶ para el año 2009 en concepto de conservación de la biodiversidad y puesta en valor del medio natural de toda Galicia, 37,4 millones de euros. Y debe tenerse en cuenta que, tal y como hemos analizado en la primera parte de este informe, los espacios litorales de la Red Natura 2000 de Galicia apenas suponen el 10% de la superficie total de estos espacios.

3.4. Resultados de la valoración contingente

Inmediatamente después de contestar las preguntas del experimento de elección, a los encuestados se les propuso un escenario de valoración contingente en el cual se analizó la disposición al pago por un programa que facilitase que la mitad de los espacios de la Red Natura 2000 del litoral gallego formase parte de la Carta Europea de Turismo Sostenible. El escenario se planteó de la siguiente forma:

²⁵ Tomamos como referencia 450.076 viviendas, lo que supone la mitad de las viviendas habituales. Véase Cuadro 16 de la primera parte.

²⁶ Programa 541B del Proyecto de Presupuestos de 2009. Por su parte, el programa 541C de Protección y Mejora del Medio Natural Marítimo dispone de 22,9 millones de euros para 2009 (véase el servidor web de la Consellería de Economía de la Xunta de Galicia).

Para formar parte de la Carta Europea de Turismo Sostenible es necesario afrontar diversas actuaciones de mejora en la Red Natura 2000. ¿Estaría dispuesto/a a pagar _____ [ENCUESTADOR/A: rotar 20, 40, 60, 80, 100 y 120 euros] euros al año en su recibo de IBI (contribución) para contribuir a los gastos de conservación y mejora que permitirían que la mitad de la Red Natura 2000 del litoral de Galicia formase parte de esta Carta Europea?

Cuadro 24**Resultados del experimento de elección**

	Coefficiente (Err.Std.)	t-ratio	DMP	IC 95%
CAE1	-1,623*** -0,186	-8,733	-	-
CAE2	-1,393*** -0,184	-7,565	-	-
DISC1000	0,134*** -0,038	3,513	13,36*** -3,936	6,10; 21,76
DISC100	-0,174*** -0,04	-4,368	-17,38*** -4,199	-26,48; -9,10
ACTPU	0,077** -0,039	1,981	7,64* -3,986	0,08; 16,57
ACTPI	0,074* -0,039	1,901	7,34* -3,949	-0,87; 14,17
DISP500	0,206*** -0,038	5,416	20,59*** -4,468	12,93; 31,11
DISP1000	-0,072* -0,039	-1,832	-7,17* -4,042	-15,10; 0,26
TURRN	0,061 -0,041	1,49	6,05 -4,122	-1,20; 14,56
TURCU	0,057 -0,038	1,495	5,73 -3,878	-2,17; 13,27
RN25	0,119*** -0,039	3,079	11,84*** -4,045	4,15; 20,51
RN50	0,370*** -0,038	9,789	36,86*** -5,168	27,52; 48,08
PRECIO	-0,010*** -0,001	-10,1	-	-

Cuadro 24 (continuación)
Resultados del experimento de elección

	Coefficiente (Err.Std.)	t-ratio	DMP	IC 95%
RENTA	0,699*** -0,091	7,641	-	-
COSTA	0,268*** -0,095	2,813	-	-
ESTBA	-0,158* -0,089	-1,777	-	-
JOVEN	0,543*** -0,096	5,651	-	-
HAB1	0,209* -0,11	1,908	-	-
RTNAT	0,229*** -0,083	2,738	-	-
ME500	-0,409*** -0,123	-3,313	-	-
URB	-0,252** -0,123	-2,042	-	-
PROP	0,361*** -0,112	3,233	-	-
OPODIN	0,706*** -0,151	4,67	-	-
n		2927		
Predicciones correctas		0,4072		
Función de máxima verosimilitud		-2.894,4280		
Función de máxima verosimilitud restringida		-3.183,6048		
pseudo-R ²		0,0872		

*** p<0,01 ** p<0,05 * p<0,10

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

Tenga en cuenta que si Ud. está de alquiler, vería incrementado su recibo de alquiler en esa cuantía. No podría gastar esa cantidad de dinero en otras cosas y, además, su contribución se debería mantener durante 5 años para garantizar que tal programa tuviese éxito.

Cuadro 25
Motivaciones de respuestas protesta en la valoración contingente

	%
No me interesa este programa*	2,09
Mis recursos económicos no me permiten aportar ninguna cantidad de dinero*	26,4
Prefiero gastar en otras cosas*	1,67
Deberían pagar otros (administraciones públicas, empresas, turistas, etc.)	49,8
No confío en que mi aportación se destine al fin previsto	9,21
Estoy dispuesto a pagar pero no durante 5 años	2,09
No tengo suficiente información	7,95
No estoy de acuerdo con el incremento del IBI (contribución)	0,42
Otras	0,42
NS/NC	2,09

* Se consideran ceros reales

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

El 40,25% de los entrevistados afirmaron que estarían dispuestos a pagar por este programa que permitiría incluir la mitad de la RN2000 del litoral de Galicia en la CETS. A aquellos que contestaron negativamente se les preguntó por los motivos subyacentes a sus respuestas (cuadro 25). De esta forma y, al igual que en el experimento de elección, se diferenciaron los ceros reales de los ceros protesta. Los primeros fueron incluidos en el análisis (72 individuos), mientras que los segundos (167 individuos, 42% de la muestra, 70% de las protestas potenciales) fueron eliminados.

A diferencia del experimento de elección, en el ejercicio de valoración contingente el principal motivo de respuesta protesta fue que deberían soportar el coste las administraciones públicas, las empresas, los turistas u otros agentes distintos a la población residente en Galicia. La restricción presupuestaria fue la segunda justificación más señalada, correspondiéndose esta motivación con la mayor parte de los ceros reales.

Por lo tanto, una vez eliminados los ceros protesta, comprobamos que el 69% de los individuos estarían dispuestos a pagar por el programa planteado. Para explicar la disposición al pago por este programa se utilizaron las mismas variables individuales que en el experimento de elección, salvo PROP y OPODIN, que resultaron no ser significativas a un nivel de confianza del 90%. Los resultados del modelo se presentan en el cuadro 26, suponiendo una distribución logística (LOGIT) y normal (PROBIT).

Al igual que en el experimento de elección, los individuos de mayor renta (RENTA), aquellos que residen en municipios del litoral (COSTA), los de menor edad (JOVEN) y los que residen en municipios rurales (HAB1) tienen mayor probabilidad de aceptar pagar una cantidad monetaria para financiar el cambio planteado.

Asimismo, aquellos individuos con estudios bajos (ESTBA) y aquellos que manifiestan que se debería permitir construir a menos de 500 metros de la costa (ME500) tienen menos probabilidad de contestar afirmativamente a la pregunta de valoración.

Cuadro 26**Resultados de la valoración contingente**

	LOGIT		PROBIT	
	Coeficiente		Coeficiente	
	(Err.Std.)	t-ratio	(Err.Std.)	t-ratio
CONSTANTE	1,224** -0,571	2,142	0,726** -0,335	2,169
PRECIO	-0,012** -0,005	-2,516	-0,007** -0,003	-2,568
RENTA	1,049*** -0,388	2,705	0,614*** -0,223	2,757
COSTA	1,119*** -0,383	2,919	0,652*** -0,226	2,888
ESTBA	-0,720* -0,383	-1,879	-0,415* -0,22	-1,883
JOVEN	0,720* -0,41	1,757	0,431* -0,235	1,83
HAB1	1,112** -0,45	2,473	0,661** -0,266	2,481
RTNAT	-0,785** -0,335	-2,347	-0,473** -0,197	-2,404
ME500	-1,505*** -0,53	-2,837	-0,896*** -0,32	-2,803
URB	1,212* -0,719	1,686	0,746* -0,408	1,829
N	233			
Predicciones correctas	75,54%			
Función de máxima verosimilitud	-115,3842		-115,2113	
Función de máxima verosimilitud restringida	-144,0659		-144,0659	
pseudo-R ²	19,91%		20,03%	
DAP	98,73 (39,040)		97,78 (37,920)	
IC 95%	15,57; 230,70		13,70; 229,85	
	*** p<0,01 ** p<0,05 * p<0,10			

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

Al contrario que en el experimento de elección, considerar que se rentabiliza turísticamente como debiera el patrimonio natural (RTNAT) influye negativamente en la probabilidad de refrendar económicamente el cambio propuesto. En este caso, los

individuos no parecen estar dispuestos a sufragar el coste de un programa unidimensional, basado exclusivamente en la inclusión de un conjunto de espacios naturales de especial interés en la CETS. También con signo contrario al experimento de elección afectaría el considerar que el urbanismo tiene mucha importancia en el deterioro del paisaje costero gallego (URB), pues en este caso los individuos estarían más dispuestos a financiar el cambio propuesto. Nuevamente, este signo puede ser explicado por las características del programa, que aborda un cambio solamente en cuanto a la inclusión de la RN2000 en la CETS.

La disposición al pago media por la inclusión de la mitad de la RN2000 en la CETS es de aproximadamente 98 euros por hogar y año, una cantidad que prácticamente triplica a la disposición marginal al pago obtenida en el experimento de elección para este mismo cambio. Además, la disposición al pago media tiene asociada una elevada dispersión, lo que se traduce en unos intervalos de confianza de gran amplitud (cuadro 28). Este resultado está en la dirección de la literatura previa, donde se suelen obtener resultados de cambio de bienestar de mayor magnitud en aplicaciones de valoración contingente que en experimentos de elección (Soliño, 2006).

Al igual que hicimos en el experimento de elección, en este caso podemos realizar una nueva elevación de resultados de la DAP por el mismo 50% de Red Natura 2000 del litoral gallego incluido en la CETS. De acuerdo con los resultados obtenidos en la valoración contingente, el 69% de los hogares manifiestan una disposición al pago positiva,²⁷ lo que nos llevaría a la dotación de un fondo de 60,7 millones de euros anuales. Por lo tanto, podemos concluir que la ganancia de bienestar asociada a una gestión sostenible de los espacios más valiosos del litoral gallego justificaría no sólo un muy superior esfuerzo presupuestario al realizado actualmente,²⁸ sino su canalización en programas como los que inspira la Carta Europea de Turismo Sostenible.

4. Conclusiones

Los planes de ordenación territorial están sujetos a una fuerte controversia dada la dificultad de realizar un reparto equilibrado de cargas y beneficios. Los resultados del análisis de preferencias sociales realizado en el presente estudio confirman este hecho, pues se comprueba que aproximadamente la mitad de la población

²⁷ Tomamos como referencia el 69% de las viviendas convencionales, es decir, 621.106 hogares.

²⁸ Reiteramos de nuevo que para la conservación de todo el medio natural gallego y su biodiversidad la dotación presupuestaria asciende a 37,4 millones de euros en 2009.

consultada refrendaría un programa concreto de gestión sostenible del litoral gallego, mientras que la otra mitad no estaría de acuerdo con este programa.

No obstante, la población consultada muestra una posición de consenso respecto a alguna de las actuaciones políticas más importantes de los últimos años. Así, el 74% (en términos generales) considera que la medida de carácter urgente establecida por la Xunta de Galicia de prohibir construir a menos de 500 metros de la costa es acertada y oportuna. Asimismo, a juicio de la población consultada, el principal objetivo que debería fijar un plan de ordenación del litoral gallego sería responder a un modelo de desarrollo sostenible respecto al medio ambiente y el paisaje.

Como paso previo al diseño de un plan de ordenación del litoral en Galicia es recomendable conocer la percepción de la población acerca de múltiples aspectos relacionados con la gestión del litoral. En este informe se ha realizado un extenso análisis de percepción sobre diversas cuestiones relacionadas con el litoral gallego, que son agrupadas en cuatro bloques: población y territorio, actividades turísticas, Red Natura 2000 y situación actual y futura de la costa gallega. Para ello se realizaron 400 encuestas personales a una muestra representativa de residentes en Galicia mayores de 18 años.

Respecto a la percepción sobre la población y el territorio, comprobamos que solamente el 18% de los encuestados conoce adecuadamente la distribución poblacional entre litoral e interior y que prácticamente la mitad sobrevalora el peso relativo de las viviendas secundarias y vacías presentes en los municipios de litoral. Estos dos ejemplos nos permiten argumentar sobre la necesidad de diseñar campañas informativas como paso previo a la ejecución de un plan de ordenación que afecte a todo el litoral gallego, pues la población puede llegar a no entender en qué aspectos es necesaria una nueva normativa de ordenación.

Por otra parte, las tres cuartas partes de la población consultada han visitado algún municipio del litoral gallego en el último año y piensa que va a realizar algún viaje en los próximos 6 meses. Las principales actividades realizadas en las visitas al litoral son ir a la playa, búsqueda de tranquilidad y descanso, razones familiares o de amistad y conocer el medio natural y el paisaje. El 69% de los entrevistados considera que el litoral gallego ha cambiado notablemente en los últimos 10 años, siendo para ellos las actividades constructoras el principal impacto que influye en el deterioro del paisaje litoral gallego. También influirían en ese deterioro los vertederos de basura ilegales, la incorrecta depuración y saneamiento de aguas y el vertido de aguas al mar. Otras cuestiones relevantes, aunque con una menor intensidad, serían los obstáculos visuales como líneas eléctricas, postes de telefonía móvil y vallas

publicitarias, el feísmo en el diseño de las edificaciones y los materiales y acabados de las construcciones, los polígonos y naves industriales dispersas en el territorio o los alrededores de las ciudades desordenadas y con mucha población.

También se prestó especial atención a la percepción sobre tres actividades productivas desarrolladas en el litoral: los puertos deportivos, las piscifactorías y los parques eólicos. La mayor parte de la población consultada atribuye a los puertos deportivos y las piscifactorías un balance global positivo, mientras que los parques eólicos constituirían la actividad más negativa en términos globales. Si profundizamos en los efectos paisajísticos de estas tres actividades, comprobamos como, nuevamente, los parques eólicos son los peor considerados. Por su parte, las piscifactorías son percibidas con un balance paisajístico neutro y los puertos deportivos serían la actividad que generaría menos efectos negativos sobre el paisaje.

En cuanto a las actividades turísticas, cabe destacar en primer lugar que el 85% de los entrevistados opina que la actividad turística tiene una importancia notable en la economía del litoral gallego. Ser una fuente de renta y empleo es identificado como el principal efecto positivo del turismo, seguido de la mejora del estado de conservación del patrimonio cultural y el enriquecimiento cultural para los residentes. Otros efectos como la mejora del estado de conservación de las ciudades, de los recursos naturales y del paisaje son identificados en menor medida.

El 32% de los consultados considera que el turismo no genera ningún impacto negativo. No obstante, el resto de la muestra identifica diversos impactos negativos, tales como la construcción y el urbanismo (14%), problemas de limpieza (13%), de congestión (11%), efectos sobre el paisaje, los recursos naturales y el ambiente (9%), el encarecimiento de los productos de consumo (7%) y otros. Al presentar un listado explícito y cerrado de eventuales impactos negativos asociados a las actividades turísticas, observamos que más de la mitad de los consultados certifican que los principales impactos son la masificación de las playas, el encarecimiento de productos del mar y la aglomeración en otras zonas turísticas, como espacios naturales, monumentos, etc.

Respecto a características singulares del turismo del litoral gallego, la mayor parte de la población consultada considera que sí se rentabilizan turísticamente las fiestas populares, el folclore y las tradiciones, así como la calidad de la gastronomía gallega. Sin embargo, se percibe que el patrimonio natural y la cultura tradicional de pesca y marisqueo no se rentabilizan adecuadamente.

En nuestra investigación se prestó especial atención a uno de los recursos turísticos más demandados en el litoral gallego: las playas. El 69% de la población consultada afirma utilizar el automóvil privado como medio de transporte a las playas.

El 81% considera que la ocupación de las playas en el período estival es alta y el 31% afirma que la accesibilidad a las playas en coche es limitada o difícil. Según la opinión mayoritaria de los entrevistados, los aparcamientos están ubicados a una distancia adecuada de las playas, aunque no están integrados en el paisaje. Finalmente, cabe destacar que un escaso 5% de los consultados considera que las playas están bien en su estado actual. El resto argumenta que las principales medidas de actuación que deberían desarrollar las administraciones públicas en las playas son, primordialmente, limitar las actividades de urbanización y mantener su estado natural. Otras opciones como establecer estándares de calidad de construcciones o la integración paisajística de los aparcamientos son menos señaladas.

El tercer bloque indaga sobre la percepción de la población gallega sobre la Red Natura 2000. En primer lugar, destaca que el 65,25% de los entrevistados no conocen ningún espacio de la costa gallega que esté incluido en la Red Natura 2000, lo que constituye un indicador sobre la necesidad de incrementar las campañas de información sobre los espacios naturales más «valiosos» del litoral gallego.

A aquellos individuos que afirmaron conocerla se les preguntó cuál era el principal valor o utilidad asociado a esta red de espacios naturales. La mayor parte afirmó que la principal ventaja era la conservación de esos espacios, lo que constituye un peso importante del valor de existencia o de uso pasivo. Le sigue en orden de importancia el ocio y la calidad de vida, lo que conlleva un valor principal de uso. A continuación se situaría el paisaje y aprovechamientos económicos y turísticos derivados de la existencia de esta red. Finalmente, menos del 1% de los consultados no asocia ninguna ventaja a la Red Natura 2000 de la costa gallega.

Dado que, tal y como hemos mencionado, una gran parte de la población consultada mostraba desconocimiento sobre esta red de espacios naturales protegidos, se explicó brevemente en qué consistía. Una vez hecho esto, el resultado fue que el 52,75% afirmó que el aspecto positivo más relevante asociado a estos espacios naturales fue, nuevamente, la conservación de los ecosistemas y/o biodiversidad. El 21,5% alude a un valor de opción como es el legado a generaciones futuras y el 13,75% considera que es la calidad de vida. Asimismo, el 65,5% de los entrevistados consideró que estos espacios no suponen ningún problema. El 11% identificó como inconveniente los conflictos con la forma de vida tradicional en el medio rural y el 5% las limitaciones sobre el crecimiento urbano. Otro eventual problema como la limitación de actividades económicas, sólo fue señalado por el 2% de los entrevistados.

Teniendo en cuenta tanto las ventajas como los inconvenientes, el 67,5% considera que la principal restricción sobre uso del territorio que se debería establecer

en las zonas de Red Natura 2000 es limitar la edificación en su entorno. La abrumadora mayoría (el 93%) de los encuestados afirmó que la presencia de espacios de la Red Natura 2000 en el litoral gallego supone un atractivo turístico y el 19% creyó conveniente establecer medidas de control al acceso a estos espacios naturales, por ejemplo, limitando el número de visitantes diarios.

Para terminar este apartado de percepción social, se indagó sobre diversas cuestiones relacionadas con la situación de la costa gallega, prestando especial atención a diferentes modelos de desarrollo turístico. De tal forma, se preguntó sobre las opciones de desarrollo turístico en el litoral gallego por las que apostarían prioritariamente los participantes en el estudio. El 45,5% se decanta por el desarrollo turístico basado en el turismo de naturaleza, un 20,5% por el desarrollo de turismo rural ligado a la rehabilitación de inmuebles y el 16% por el desarrollo de turismo cultural. En última posición se situaría la opción del desarrollo de turismo de sol y playa, con grandes instalaciones hoteleras y de ocio, que es la identificada como la opción actual en la costa gallega.

Una vez que los participantes se decantaron por una opción de desarrollo turístico para el litoral gallego, se presentó una nueva posibilidad, que sería formar parte de la Carta Europea de Turismo Sostenible. Entre los diversos objetivos de la CETS, tuvo especial reconocimiento la limitación de actividades para no empeorar el estado de conservación de los recursos naturales y del patrimonio histórico, la cultura y las tradiciones. A pesar de que actualmente²⁹ ningún espacio natural protegido del litoral de Galicia está incluido en la CETS, un 16,5% afirmó conocer algún espacio que sí lo está. Al igual que señalábamos para la Red Natura 2000, este resultado constituye un argumento para intensificar las campañas de información relacionadas con la gestión sostenible, en este caso centradas en vías para garantizar que las actividades turísticas se desarrollen sin mermar el capital natural del territorio.

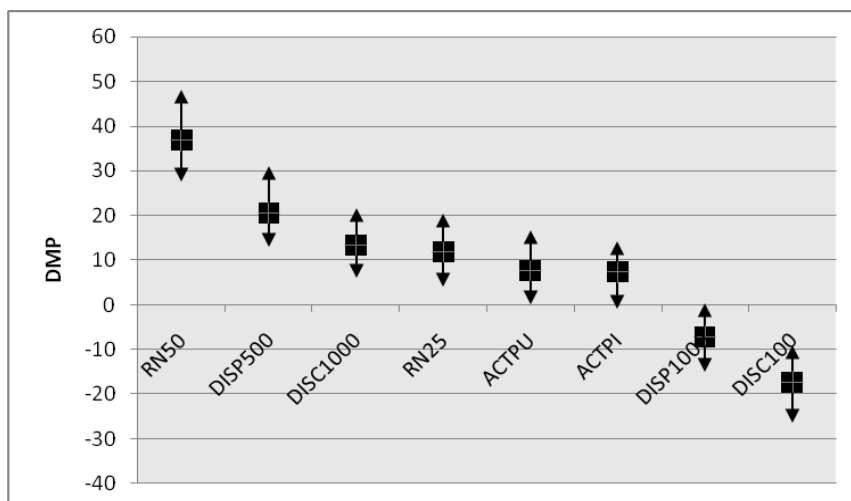
Dado que el objetivo fundamental de la CETS es mejorar el desarrollo sostenible y la gestión del turismo de los espacios protegidos (teniendo en cuenta las necesidades del medio ambiente, de los residentes locales, las empresas y los visitantes), en esta investigación se analizó si sería socialmente deseable que el patrimonio natural incluido en la Red Natura 2000 entrase a formar parte de la Carta Europea de Turismo Sostenible, contemplando de esta forma un escenario de desarrollo turístico sostenible del litoral gallego donde la Red Natura 2000 conformaría un elemento integrador del mismo. Para ello se han aplicado dos métodos de valoración económica (Valoración Contingente y Experimento de Elección) con el objetivo de evaluar diferentes

²⁹ Solo Baixa Limia se incorpora en el año 2008 después de cerrar nuestro trabajo de campo.

escenarios de futuro en el litoral gallego y estimar el cambio de bienestar social asociado a los mismos.

Los resultados de la aplicación del método de valoración contingente, una vez establecidos los filtros necesarios para evitar sesgos en el análisis, muestran que la mayor parte de la sociedad gallega (69%) estaría dispuesta a soportar un incremento en el IBI con el fin de favorecer que la mitad de la RN2000 de nuestro litoral pasase a formar parte de la CETS. Estimamos que la disposición al pago media de la muestra consultada sería de 98,7 euros por familia y año. La agregación de esta cantidad implicaría un beneficio social de 60,7 millones de euros que, comparado con la dotación presupuestaria (37,4 millones de euros en el año 2009) para la conservación de todo el medio natural gallego y su biodiversidad, nos da una idea precisa sobre la elevada intensidad de las preferencias sociales por un programa ambiental como el aquí planteado.

Gráfico 6. Disposición marginal al pago



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.³⁰

El segundo método aplicado consiste en un experimento de elección en el cual se presentan a los encuestados diferentes escenarios de gestión del litoral caracterizados por 5 atributos: la distancia a la costa a la cual se prohíbe construir, la distancia de los aparcamientos a las playas, el tipo de actividades económicas impulsadas en el litoral, el modelo de oferta turística de referencia y la parte de la RN2000 incluida en la CETS. Los resultados (gráfico 6) muestran que el atributo más valorado por la sociedad gallega es la inclusión de la mitad de la RN2000 en la CETS.

³⁰ Véase el cuadro 25 de esta segunda parte para las claves de las variables presentadas en la gráfico 6 y en el cuadro 27.

Por orden de importancia, le siguen ubicar los aparcamientos a 500 metros de las playas, aumentar la distancia a la cual se prohíbe edificar a 1.000 metros e impulsar los puertos deportivos.

El análisis que hemos efectuado proporciona información valiosa para el diseño de programas de ordenación del litoral. En el cuadro 27 se presentan diferentes escenarios de cambio y el correspondiente cambio de bienestar social bajo la hipótesis de que las DMP son aditivas. Por ejemplo, un programa que permitiese incluir la cuarta parte de la RN2000 en la CETS, que estableciese la prohibición de construir a menos de un kilómetro de la costa, donde los aparcamientos estuviesen a 500 metros de las playas y que impulsase las instalaciones piscícolas generaría un cambio de bienestar social de 47,8 millones de euros (E4). Sin embargo, un programa que incluyese la cuarta parte de la RN2000 en la CETS, que impulsase las instalaciones piscícolas, que no estableciese restricciones a la construcción en la costa, pero sí a los aparcamientos, fijando su distancia a 1.000 metros de las playas, generaría una reducción de bienestar social de 4,8 millones de euros (E6).

No obstante, dado que la ampliación de áreas de la Red Natura 2000 del litoral gallego incluidas en la CETS tiene como requisitos promover el transporte alternativo al automóvil y limitar actividades como las constructoras, no sería razonable hacer un tratamiento aditivo de las DMP. En este caso, si

Cuadro 27
Programas de ordenación del litoral: escenarios

	E1	E2	E3	E4	E5	E6
RN50	X	X			X	
DISP500	X	X	X	X		
DISC1000	X	X	X	X	X	
RN25			X	X		X
ACTPU	X		X		X	
ACTPI		X		X		X
DISP1000					X	X
DISC100						X
Cambio de bienestar social (M€)	70,7	70,4	48,1	47,9	45,7	-4,8

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario de valoración.

efectivamente se pusiese en práctica un programa para incluir el 50% del litoral de RN2000 en la CETS, el cambio de bienestar que experimentarían la sociedad gallega ascendería a una cifra de 16,6 millones de euros. Cifra nada despreciable si tenemos en cuenta que la Xunta de Galicia presupuesta en concepto de conservación de la biodiversidad y puesta en valor del medio natural de toda Galicia, 37,4 millones de euros para el año 2009.

Finalmente, resulta oportuno resaltar que este análisis, al basarse en información recogida directamente de una muestra representativa de la población gallega (tanto afectada directamente —residentes en el litoral— como indirectamente —residentes en

el interior—), ofrece información relevante para el diseño de un próximo Plan de Ordenación del Litoral Gallego, recientemente asumido por la Xunta de Galicia, y para perfilar la dotación presupuestaria de sus distintos programas de actuación.

III. Conclusiones generales

Es habitual la referencia a Galicia como país marítimo y este calificativo es adecuado porque tanto la actividad económica como la población gallega se ubican mayoritariamente en la franja litoral, que además, debido a las peculiaridades geográficas de nuestra costa, constituye aproximadamente un tercio del litoral español. Pero existen también razones menos evidentes para explicar nuestro carácter marítimo, más vinculadas a la historia, la cultura y la tradición. Es, en consecuencia, difícil de entender que dentro del ámbito socioeconómico, y más concretamente, de aquel centrado en el análisis de los bienes públicos y del uso de métodos basados en preferencias sociales, no exista a día de hoy una abundancia de estudios centrados en el pasado, presente y futuro de nuestro litoral. Con la investigación que describimos a lo largo de la presente monografía intentamos realizar un trabajo de investigación, a la vez ambicioso (pues conocer las preferencias de una sociedad siempre lo es) y modesto (porque hemos abordado solamente algunos aspectos de los múltiples posibles), pero indiscutiblemente novedoso.

La investigación realizada tiene como objetivo ayudar a perfilar un modelo de desarrollo económico a partir de múltiples opciones, simplificadoras pero representativas de la realidad, y de la opinión de la sociedad gallega (a través de muestras de la población y cuestionarios rigurosamente contruidos) sobre estas posibles opciones. La validez y fiabilidad de las técnicas de valoración utilizadas, basadas en elecciones discretas (valoración contingente y experimentos de elección), ha sido suficientemente refrendada por el amplio número de experiencias realizadas en numerosos y variados ámbitos (medio ambiente, recursos naturales, salud, bienes culturales, etc.) y por la sólida estructura teórica de las mismas, basada en la Economía del Bienestar y en los Modelos de Utilidad Aleatoria.

A lo largo de la presente monografía se presentan pormenorizadamente los detalles técnicos de los métodos de valoración y de la aplicación realizada, pero el argumento fundamental que justifica el uso de estas técnicas en el presente contexto

es su capacidad de abordar y comparar, dentro de un mismo esquema, efectos puramente económicos junto a consecuencias o resultados sin repercusiones monetarias, aunque sí relevantes desde el punto de vista de la calidad de vida o el bienestar. Crecimiento económico y conservación ambiental no se ven aquí como modelos enfrentados (no se trata de elegir entre uno o el otro) sino que las elecciones de los individuos se realizan permitiendo compatibilizar y combinar ambos (decidiendo intensidad de uno y el otro, más énfasis en uno o en el otro). Esto es posible porque las elecciones a las que se enfrentan los individuos, y que hacen posible reconstruir sus preferencias individuales y extraer conclusiones sobre las preferencias sociales, están configuradas como combinaciones de atributos que incluyen actividad constructiva-residencial, turismo, otras actividades productivas (acuícolas, energéticas, etc.) y conservación (a través de la red europea de espacios protegidos Red Natura 2000, que actualmente representa el 7% de la superficie total de los municipios costeros de Galicia). La elección y definición de los atributos o características que definen, en lo sustancial, el modelo de desarrollo se ha realizado a través de un extenso trabajo previo con grupos de enfoque.

La extensa presencia de lugares Red Natura 2000 en el litoral gallego es una de las pruebas que evidencian la presencia de recursos naturales y ambientales de gran valor. El problema es que en las últimas décadas se ha venido observando un cambio en las actividades económicas en este territorio, disminuyendo el peso económico de las actividades primarias, incluida la pesca litoral. Paralelamente se ha producido una expansión del turismo con un modelo extensivo, centrado en alojamientos no reglados o viviendas de potencial uso turístico (que hospedan actualmente a cinco veces más población visitante que los reglados) y con un marcado carácter estacional. Estas especiales características del desarrollo turístico gallego han generado un crecimiento urbanístico (alimentado también por la inversión inmobiliaria) que ha tenido un fuerte impacto sobre el territorio en forma de artificialización del mismo. La diseminación de la población, agudiza además, los problemas ambientales (dificultando y encareciendo el saneamiento, la recogida de residuos, etc.).

Un programa de ordenación territorial debería tener en cuenta estas tendencias y sus problemas derivados, pero también la actual y futura expansión de la acuicultura como alternativa al declive de la pesca, la construcción de parques eólicos en la costa (e incluso en el mar), los puertos deportivos vinculados a la actividad turística pero también al ocio de residentes, etc. Todas estas actividades económicas necesitan ser planificadas e incorporadas para alcanzar una adecuada gestión integrada y multifuncional de potenciales.

En este marco, los espacios naturales costeros contribuyen de forma decisiva a generar una imagen de Galicia turísticamente atractiva y diferenciada, vinculada a la calidad. Además configuran un espacio idóneo para desarrollar actividades recreativas y para revalorizar la oferta de las poblaciones costeras. En nuestro caso, hemos tomado como referencia un modelo alternativo de explotación turística del litoral, los espacios naturales actualmente protegidos mediante la Red Natura 2000 y para ilustrar el vínculo entre conservación de ecosistemas litorales y turismo hemos utilizado un novedoso sistema de diferenciación de la calidad turística en materia ambiental y social denominado «Carta Europea de Turismo Sostenible» (CETS).

El objetivo fundamental de la CETS es mejorar el desarrollo sostenible y la gestión del turismo de los espacios protegidos, teniendo en cuenta las necesidades del medio ambiente, de los residentes locales, las empresas y los visitantes. De tal forma, se conservarían estos espacios protegidos para que las generaciones actuales y futuras puedan disfrutar de ellos y, al tiempo, se crearía una marca de prestigio internacional del litoral gallego. Todo aquel espacio que desee incorporarse a la CETS debe aceptar por escrito los principios (cooperación, preparación y aplicación de una estrategia), así como cumplir los diferentes criterios establecidos. En el proceso de concesión, se valora especialmente la puesta en marcha de mecanismos de control de actividades en zonas sensibles, que pueden originar efectos negativos sobre la calidad del paisaje, el agua, el aire, los recursos energéticos, los residuos y la contaminación acústica. Asimismo, se valora positivamente la elaboración de una oferta turística relacionada con el descubrimiento y la interpretación del patrimonio natural, la promoción de medios de transporte alternativos al automóvil privado (transporte público, bicicleta, a pie), el control de la ubicación y estilo de los complejos turísticos, el fomento del empleo entre la población local y el incremento de su calidad de vida o bienestar, etc. Concretamente, algunos de los aspectos de gestión que se valoran como decisivos para la entrada en la CETS de un espacio natural son:

- Control del flujo de visitantes en los municipios y los espacios naturales protegidos: acuerdos con proveedores turísticos, puestos de observación de espacios visitados, número de turistas y tiempo de visita, provisión de destinos alternativos, etc.
- Preservar y mejorar la calidad de vida de los residentes locales: mejorar la apariencia de las aldeas y villas, promover relaciones entre las comunidades locales y el turismo, promoción de productos locales en establecimientos turísticos, etiquetado diferenciador para productos locales, etc.

- Protección y desarrollo de recursos naturales sensibles, flora y fauna: implementar medidas de protección, restauración de áreas frágiles dañadas, creación de programas de convivencia entre turistas y ecosistemas, etc.
- Conservación del patrimonio arquitectónico, de las construcciones singulares y de la cultura local: desarrollo de turismo basado en patrimonio arquitectónico y construcciones singulares (museos, alojamiento de carácter especial, etc.), mantener el carácter tradicional de las aldeas o núcleos poblacionales, restauración de construcciones singulares, medidas de fomento de conservación de cultura local orientadas a residentes, festivales que potencien la cultura local (gastronómicos, fiestas, etc.).
- Diseñar estrategias o planes de gestión de uso de tierras y paisaje: control (planes de ordenación, control de desarrollo urbanístico, conservación de espacios públicos, de explotaciones agrícolas y de áreas naturales, etc.), conservación del paisaje tradicional (montes, prados, faros, etc.) y paisaje (gestión de aparcamientos, líneas eléctricas, infraestructuras de transporte, tratamiento de basura y agua, etc.).
- Control sobre aire, agua, recursos energéticos, contaminación acústica y residuos: planes de fomento de energías renovables, disminuir las emisiones y el ruido generado en el transporte, disminución de vertidos, gestión de residuos en las propias entidades locales, ahorro de consumo de agua potable, mejoras en la calidad del agua de baño, etc.

Por ello, en esta investigación hemos analizado si sería socialmente deseable que el patrimonio natural costero de Galicia incluido en la Red Natura 2000 entre a formar parte de la Carta Europea de Turismo Sostenible. Se trataría de contemplar un escenario de desarrollo turístico sostenible del litoral gallego, donde la Red Natura 2000 conformaría un elemento integrador del mismo. Los resultados del análisis de preferencias sociales realizado en el presente estudio confirman que los programas de ordenación territorial están sujetos a una fuerte controversia dada la dificultad de realizar un reparto equilibrado de cargas y beneficios. No obstante se comprueba que, mayoritariamente, la muestra consultada refrendaría un programa de gestión sostenible del litoral gallego.

Además, se observa una posición de consenso respecto a alguna de las actuaciones políticas más importantes de los últimos años. Así, el 74% (en términos generales) considera que la medida de carácter urgente establecida por la Xunta de Galicia de prohibir construir a menos de 500 metros de la costa fue acertada y oportuna. Asimismo, a partir de las respuestas obtenidas, el principal objetivo que

debería fijar un plan de ordenación del litoral gallego sería responder a un modelo de desarrollo sostenible respecto al medio ambiente y el paisaje.

En la investigación se ha realizado un extenso análisis de percepción sobre diversas cuestiones relacionadas con el litoral gallego, agrupadas en cuatro bloques: población y territorio, actividades turísticas, Red Natura 2000 y situación actual y futura de la costa gallega. Para ello se realizaron 400 encuestas personales a una muestra representativa de residentes en Galicia mayores de 18 años.

Respecto a la percepción sobre la población y el territorio, comprobamos que solamente el 18% de los encuestados conoce adecuadamente la distribución poblacional entre litoral e interior y que prácticamente la mitad sobrevalora el peso relativo de las viviendas secundarias y vacías presentes en los municipios de litoral. Estos dos simples ejemplos nos permiten argumentar sobre la necesidad de diseñar campañas informativas como paso previo a la ejecución de un plan de ordenación que afecte a todo el litoral gallego, pues la población puede llegar a no entender por qué es necesaria una nueva normativa de ordenación.

Por otra parte, las tres cuartas partes de la población consultada han visitado algún municipio del litoral gallego en el último año y piensa que va a realizar algún viaje en los próximos 6 meses. Los principales objetivos de las visitas al litoral son ir a la playa, búsqueda de tranquilidad y descanso, visitas familiares o de amistad y conocer el medio natural y el paisaje. El 69% de los entrevistados considera que el litoral gallego ha cambiado notablemente en los últimos 10 años, siendo las actividades constructoras las generadoras del principal impacto sobre el paisaje litoral gallego. También influirían en ese deterioro, en opinión de los encuestados, los vertederos de basura ilegales, la incorrecta depuración y saneamiento de aguas y el vertido de aguas al mar. Otras cuestiones relevantes, aunque con una menor intensidad, serían los obstáculos visuales como líneas eléctricas, postes de telefonía móvil y vallas publicitarias, el feísmo en el diseño de las edificaciones y los materiales y acabados de las construcciones, los polígonos y naves industriales dispersas en el territorio o los alrededores de las ciudades desordenados y con mucha población.

También se prestó especial atención a la percepción sobre tres actividades productivas desarrolladas en el litoral: los puertos deportivos, las piscifactorías y los parques eólicos. La mayor parte de la población consultada atribuye a los puertos deportivos y a las piscifactorías un balance global positivo, mientras que los parques eólicos constituirían la actividad más negativa en términos globales. Si profundizamos en los efectos paisajísticos de estas tres actividades, comprobamos como, nuevamente, los parques eólicos son los peor considerados. Por su parte, las

piscifactorías son percibidas con un balance paisajístico neutro y los puertos deportivos serían la actividad que generaría menos efectos negativos sobre el paisaje.

En cuanto a las actividades turísticas, cabe destacar en primer lugar que el 85% de los entrevistados opina que la actividad turística tiene una importancia notable en la economía del litoral gallego. Ser una fuente de renta y empleo es identificado como el principal efecto positivo del turismo, seguido de la mejora del estado de conservación del patrimonio cultural y el enriquecimiento cultural para los residentes. Otros efectos como la mejora del estado de conservación de las ciudades, de los recursos naturales y del paisaje son identificados en menor medida.

El 32% de los consultados considera que el turismo no genera ningún impacto negativo. No obstante, el resto de la muestra identifica diversos impactos negativos, tales como la construcción y el urbanismo (14%), problemas de limpieza (13%), de congestión (11%), efectos sobre el paisaje, los recursos naturales y el ambiente (9%), el encarecimiento de los productos de consumo (7%) y otros. Al presentar un listado explícito y cerrado de eventuales impactos negativos asociados a las actividades turísticas, observamos que más de la mitad de los consultados certifican que los principales impactos son la masificación de las playas, el encarecimiento de productos del mar y la aglomeración en otras zonas turísticas, como espacios naturales, monumentos, etc.

Respecto a las características singulares del turismo del litoral gallego, la mayor parte de la población consultada considera que sí se rentabilizan turísticamente las fiestas populares, el folclore y las tradiciones, así como la calidad de la gastronomía gallega. Sin embargo, se percibe que el patrimonio natural y la cultura tradicional de pesca y marisqueo no se rentabilizan adecuadamente.

Se prestó especial atención a uno de los recursos turísticos más demandados en el litoral gallego: las playas. El 69% de la población consultada afirma utilizar el automóvil privado como medio de transporte a las playas. El 81% considera que la ocupación de las playas en el período estival es alta y el 31% afirma que la accesibilidad a las playas en coche es limitada o difícil. Según la opinión mayoritaria de los entrevistados, los aparcamientos están ubicados a una distancia adecuada de las playas, aunque no están integrados en el paisaje. Finalmente, cabe destacar que un escaso 5% de los consultados considera que las playas están bien en su estado actual. El resto argumenta que las principales medidas de actuación que deberían desarrollar las administraciones públicas en las playas son, primordialmente, limitar las actividades de urbanización y mantener su estado natural. Otras opciones como establecer estándares de calidad de construcciones o la integración paisajística de los aparcamientos son menos señaladas.

El tercer bloque indaga sobre la percepción de la población gallega acerca de la Red Natura 2000. En primer lugar, destaca que el 65,25% de los entrevistados no conocen ningún espacio de la costa gallega que esté incluido en la Red Natura 2000, lo que constituye un indicador sobre la necesidad de incrementar las campañas de información sobre los espacios naturales más «valiosos» del litoral gallego.

A aquellos individuos que afirmaron conocer la Red Natura 2000 se les preguntó cuál era el principal valor o utilidad asociado a esta red de espacios naturales. La mayor parte afirmó que la principal ventaja era la conservación de esos espacios. Le sigue en orden de importancia el ocio y la calidad de vida. A continuación se situaría el paisaje y los aprovechamientos económicos y turísticos derivados de la existencia de esta red.

Dado que, tal y como hemos mencionado, una gran parte de la población consultada mostraba desconocimiento sobre esta red de espacios naturales protegidos, se explicó brevemente en qué consistía. Una vez hecho esto, el resultado fue que el 52,75% afirmó que el aspecto positivo más relevante asociado a estos espacios naturales fue, nuevamente, la conservación de los ecosistemas y/o la biodiversidad. El 21,5% alude a un valor de opción como es el legado a generaciones futuras y el 13,75% considera que es la calidad de vida. Asimismo, el 65,5% de los entrevistados consideró que la conservación de estos espacios no supone ningún problema. El 11% identificó como inconveniente los conflictos con la forma de vida tradicional en el medio rural y el 5% las limitaciones sobre el crecimiento urbano. Otro eventual problema como la limitación de actividades económicas, sólo fue señalado por el 2% de los entrevistados.

Teniendo en cuenta tanto las ventajas como los inconvenientes, el 67,5% considera que la principal restricción sobre uso del territorio que se debería establecer en las zonas de Red Natura 2000 es limitar la edificación en su entorno. La abrumadora mayoría (el 93%) de los encuestados afirma que la presencia de espacios de la Red Natura 2000 en el litoral gallego supone un atractivo turístico y el 19% cree conveniente establecer medidas de control al acceso a estos espacios naturales, por ejemplo, limitando el número de visitantes diarios.

Para finalizar este apartado de percepción social, se indagó sobre diversas cuestiones relacionadas con la situación de la costa gallega, prestando especial atención a diferentes modelos de desarrollo turístico. De tal forma, se preguntó sobre las opciones de desarrollo turístico en el litoral gallego por las que apostarían prioritariamente los participantes en el estudio. El 45,5% se decanta por el desarrollo turístico basado en el turismo de naturaleza, un 20,5% por el desarrollo de turismo rural ligado a la rehabilitación de inmuebles y el 16% por el desarrollo de turismo cultural. En

última posición se situaría la opción del desarrollo de turismo de sol y playa, con grandes instalaciones hoteleras y de ocio, que es la identificada como la opción actual en la costa gallega.

Una vez que los participantes se decantaron por una opción de desarrollo turístico para el litoral gallego, se presentó una nueva posibilidad vinculada a la Carta Europea de Turismo Sostenible. Entre los diversos objetivos de la CETS, recibió especial relevancia la limitación de actividades para no empeorar el estado de conservación de los recursos naturales y la conservación del patrimonio histórico, la cultura y las tradiciones. A pesar de que actualmente ningún espacio natural protegido en Galicia está incluido en la CETS, un 16,5% afirmó conocer algún espacio que sí lo está. Al igual que señalábamos para la Red Natura 2000, este resultado constituye un argumento para incrementar diversas campañas de información relacionadas con la gestión sostenible, en este caso centradas en vías para garantizar que las actividades turísticas se desarrollen sin mermar el capital natural del territorio.

Dado que el objetivo fundamental de la CETS es mejorar el desarrollo sostenible y la gestión del turismo de los espacios protegidos (teniendo en cuenta las necesidades del medio ambiente, de los residentes locales, las empresas y los visitantes), en esta investigación se analizó si sería socialmente deseable que el patrimonio natural incluido en la Red Natura 2000 entrase a formar parte de la Carta Europea de Turismo Sostenible, contemplando de esta forma un escenario de desarrollo turístico del litoral gallego donde la Red Natura 2000 conformaría un elemento integrador del mismo. Para ello se han aplicado dos métodos de valoración económica (valoración contingente y experimento de elección) con el objetivo de evaluar diferentes escenarios de futuro en el litoral gallego y estimar el cambio de bienestar social asociado a los mismos.

Los resultados de la aplicación del método de valoración contingente muestran que, una vez establecidos los filtros necesarios para evitar sesgos en el análisis, la mayor parte de la sociedad gallega (el 69%) estaría dispuesta a soportar un coste económico con el fin de favorecer que la mitad de la RN2000 de nuestro litoral pasase a formar parte de la CETS. Comprobamos que la disposición al pago media de la población consultada sería de 98,7 euros por familia y año, lo que se considera una estimación aproximada de la mejora en bienestar que los individuos obtendrían con el cambio propuesto. La agregación de esta cantidad implicaría un beneficio social de 60,7 millones de euros que, comparado con la dotación presupuestaria (37,4 millones de euros en el año 2009) para la conservación de todo el medio natural gallego y su biodiversidad, aporta un claro indicador sobre la elevada intensidad de las preferencias sociales por un programa ambiental como el planteado.

El segundo método aplicado consistió en un experimento de elección en el cual se presentaron a los encuestados diferentes escenarios de gestión del litoral caracterizados por cinco atributos: la distancia a la costa a la cual se prohíbe construir, la distancia de los aparcamientos a las playas, el tipo de actividades económicas impulsadas en el litoral, el modelo de oferta turística de referencia y la parte de la RN2000 incluida en la CETS. Los resultados muestran que el atributo más valorado por la sociedad gallega es la inclusión de la mitad de la RN2000 en la CETS. Por orden de importancia, le siguen ubicar los aparcamientos a 500 metros de las playas, aumentar la distancia a la cual se prohíbe edificar a 1.000 metros e impulsar los puertos deportivos.

El análisis efectuado proporciona información valiosa para el diseño de programas de ordenación del litoral. Dado que la ampliación de áreas de la Red Natura 2000 del litoral gallego incluidas en la CETS ya supone promover el transporte alternativo al automóvil y limitar actividades como las constructoras, consideramos prudente no hacer un tratamiento aditivo de las disposiciones marginales al pago (DMP). Entonces, si efectivamente se pudiese en práctica un programa para incluir el 50% del litoral de RN2000 en la CETS, el cambio de bienestar que experimentaría la sociedad gallega ascendería a una cifra de 16,6 millones de euros.

Los resultados permiten, por tanto, obtener valores económicos (16 millones de euros de beneficio social por incluir el 50% de la actual RN2000 en la CETS), pero también una ordenación basada en las preferencias sociales, de los diferentes atributos o características (área de RN2000 en CETS, alejar aparcamientos de playas, aumentar la distancia de edificación e impulsar puertos deportivos), lo que nos permite observar cuáles son los elementos determinantes y definitorios del modelo de desarrollo preferido por la sociedad gallega. La obtención de los pesos relativos de las diferentes características nos permite conocer si la sociedad prefiere continuar con el actual modelo de desarrollo aplicado al litoral (mantener el *statu quo*), modificar este modelo (por ejemplo, estableciendo algunos límites) o bien cambiarlo radicalmente (modificar los pesos relativos y, por tanto, las prioridades). Las implicaciones de esta decisión son muy relevantes para la planificación pública y para el desarrollo de instrumentos de ordenación del litoral, bien sea a través de la normativa marco o bien del análisis de proyectos o planes puntuales. En los resultados de la investigación descritos parece que la sociedad gallega se decanta por cambiar el modelo actual, estableciendo límites en algunos casos (todo lo relacionado con las construcciones en el litoral) y cambios radicales en otros (modelo de turismo alternativo con mayor protección e espacios y ecosistemas valiosos).

Hasta fechas recientes, el desarrollo económico de las zonas costeras se ha llevado a cabo en ausencia de un marco general de planificación para el litoral (Directrices de Ordenación del Territorio, Plan de Ordenación del Litoral) y esto ha generado efectos secundarios no deseados que se han hecho más visibles con el avance del tiempo. La explotación pesquera y marisquera incontrolada ha llevado a la sobreexplotación y a poner en riesgo la supervivencia de algunos recursos; los vertidos de sustancias industriales, residenciales y agrícolas han desembocado en contaminación de las rías (y en disminución de la producción acuícola-pesquera, del turismo, etc.); la urbanización exacerbada ha conducido a deterioro del paisaje y de los ecosistemas, etc. Cambiar este modelo implica para las administraciones públicas intervenir y controlar, limitando actividades y prácticas hasta ahora habituales. Sí, en cierto sentido, implica limitar también las tasas de crecimiento de la actividad económica asociada al litoral (pesca, construcción, transporte marítimo, servicios, etc.), pero no olvidemos que la ausencia de limitación ha quedado patente que desemboca inexorablemente en el agotamiento de los recursos y, por tanto, en la decadencia de la propia actividad económica a medio plazo.

Optar por un modelo con restricciones implica, en cambio, apostar por mantener aquellos recursos diferenciadores de nuestro litoral, explotándolos económicamente pero con un modelo que permita su supervivencia a largo plazo. No olvidemos que los recursos diferenciadores son aquellos endémicos: productos, paisajes, cultura, tradiciones y ecosistemas únicos, que configuran la identidad de un territorio. Son estos recursos los que poseen una menor elasticidad de sustitución, sus demandas son más rígidas o inelásticas porque encontrar sustitutivos es más difícil y, por tanto, los mercados a los que van dirigidas las actividades económicas que sustentan son más fieles y se suelen mantener con escasas oscilaciones ante contracciones en la demanda (crisis económicas) o mayor competencia en la oferta (como por ejemplo, es el caso del turismo de masas).

Caminar más despacio y explorar nuevos caminos son decisiones inteligentes para este caminante (la sociedad gallega). Lo primero nos permite primar la calidad del paseo sobre la distancia recorrida: calidad de vida frente a incremento de renta. Lo segundo nos permite descubrir paisajes cercanos pero desconocidos: recursos y productos propios, diferenciadores y que dan lugar a actividades no sólo rentables sino también sostenibles.

Bibliografía y fuentes estadísticas

- Adamowicz, W., J. Louviere y M. Williams (1994): "Combining Revealed and Stated Preference Methods for Valuing Environmental Amenities". *Journal of Environmental Economics and Management* 26(3): 271-292.
- Álvarez-Farizo, B., N. Hanley, R. E. Wright y D. MacMillan (1999): "Estimating the Benefits of Agri-environmental Policy: Econometric Issues in Open-ended Contingent Valuation Studies". *Journal of Environmental Planning and Management* 42(1): 23- 43.
- Banzhaf, M. R., F. R. Johnson y K. E. Mathews (2001): "Opt-out Alternatives and Anglers' Stated Preferences". In: Bennett, J. and Blamey, R. [Ed.]. *The Choice Modelling Approach to Environmental Valuation*. Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Barragán, J. M. (2004): *Las áreas litorales de España: del análisis geográfico a la gestión integrada*. Ariel, Barcelona.
- Bateman, I. J. y K. G. Willis [eds.] (1999): *Valuing Environmental Preferences. Theory and Practice of the Contingent Valuation Method in the US, EU and Developing Countries*. Oxford University Press, Oxford.
- Bateman, I. J., R. T. Carson, B. Day, M. Hanemann, N. Hanley, T. Hett, M. Jones-Lee, G. Loomes, S. Mourato, E. Özdemiroglu, D. W. Pearce, R. Sugden y J. Swanson (2002): *Economic Valuation with Stated Preference Techniques: A Manual*. Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Bath, C. (1995): "A Heteroskedastic Extreme Value Model of Intercity Travel Mode Choice". *Transportation Research B* 29: 471-483.
- Bath, C. (1997): "An Endogenous Segmentation Mode Choice Model with an Application to Intercity Travel". *Transportation Science* 31(1): 34-48.
- Ben-Akiva, M. y S. R. Lerman (1985): *Discrete Choice Analysis: Theory and Application to Travel Demand*. The MIT Press, Cambridge.
- Bennett, J. y V. Adamowicz (2001): "Some Fundamentals of Environmental Choice Modelling". In: Bennett, J. y Blamey, R. [Ed.]. *The Choice Modelling Approach to Environmental Valuation*. Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Bennett, J. y R. Blamey [Ed.] (2001): *The Choice Modelling Approach to Environmental Valuation*. Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Bishop, R. C. y T. A. Heberlein (1979): "Measuring the Values of Extra-Market Goods: Are Indirect Measures Biased". *American Journal of Agricultural Economics* 61: 926-930.
- Blamey, R., J. J. Louviere y J. Bennett (2001a): "Choice Set Design". In: Bennett, J. and Blamey, R. [Ed.]. *The Choice Modelling Approach to Environmental Valuation*. Edward Elgar, Cheltenham, UK.

- Burgess, L. (2007): Discrete Choice Experiments [computer software]. Department of Mathematical Sciences, University of Technology, Sydney. Available from <http://crsu.science.uts.edu.au/choice/>
- Cameron, T. A. (1988): "A New Paradigm for Valuing Non-Market Goods using Referendum Data: Maximum Likelihood Estimation by Censored Logistic Regression". *Journal of Environmental Economics and Management* 15: 335-379.
- Cameron, T. A. y M. D. James (1987): "Efficient Estimation Methods for Closed-Ended Contingent Valuation Surveys". *The Review of Economics and Statistics* 69: 269-276.
- Caride, M. J. (2008): "Las estrategias del espacio litoral". En: González, L. y P. Muñiz, El espacio litoral. Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia, pp. 6-9.
- Carson, R. T., R. C. Mitchell, W. M. Hanemann, R. J. Kopp, S. Presser y P. A. Ruud (1994): "Contingent Valuation and Lost Passive Use: Damages from the Exxon Valdez". Discussion Paper QE94-18, Resources for the Future, Washington, D.C.
- Carson, R. T., N. E. Flores y N. F. Meade (2001): "Contingent Valuation: Controversies and Evidence". *Environmental and Resource Economics* 19: 173-210.
- Ciriacy-Wantrup, S. V. (1947): "Capital Returns from Soil Conservation Practices". *Journal of Farm Economics* 29: 1.181-1.196.
- Dalda, J. L. (2008): "Entre la confusión y la reforma. El debate público y la situación del urbanismo en Galicia". En: González, L. y P. Muñiz El espacio litoral. Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia, pp. 219-238.
- Davis, R. (1963): *The Value of Outdoor Recreation: An Economic Study of the Maine Woods*. Ph.D., Harvard University.
- Desvousges, W. H., M. C. Naughton y G. R. Parsons (1992): "Benefit Transfer: Conceptual Problems in Estimating Water Quality Benefits Using Existing Studies". *Water Resources Research* 28(3): 675-683.
- Desvousges, W. H., F. R. Johnson, R. W. Dunford, S. P. Hudson y K. N. Wilson (1993): "Measuring Natural Resource Damages with Contingent Valuation: Tests of Validity and Reliability". In: Hausman, J. [ed.]. *Contingent Valuation: A Critical Assessment*. Elsevier, Amsterdam.
- DOG (2004a): Decreto 72/2004, do 2 de abril, polo que se declaran determinados Espazos como Zonas de Especial Protección dos Valores Naturais. *Diario Oficial de Galicia* nº69, 12/04/2004, pp. 5.046-5.048.
- DOG (2004b): Decreto 110/2004, do 27 de maio, polo que se regulan os humidais protexidos. *Diario Oficial de Galicia* nº 108, 07/06/2004, pp. 8.086-8.089.
- DOUE (2004): Decisión de la Comisión de 7 de diciembre de 2004 por la que se aprueba, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de

- lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica atlántica. Diario Oficial de la Unión Europea N° L-387, 29/12/2004, pp. 1-96.
- Edwards, S. F. y G. D. Anderson (1987): "Overlooked Biases in Contingent Valuation Surveys: Some Considerations". *Land Economics* 63: 168-178.
- EUROPARC (2002): Guide to implementation of the Charter by Protected Areas and evaluation process. EUROPARC Federation, Grafenau.
- EUROPARC (2007): The European Charter for Sustainable Tourism in Protected Areas. EUROPARC Federation, Grafenau.
- EUROPARC (2008): Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidos. Fundación Fernando González Bernáldez, Madrid.
- Familitur (2006): Movimientos turísticos de los españoles. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Madrid.
- FAO (2007): The state of World fisheries and Aquaculture. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. 162 pp.
- Fern, E. F. (2001): Advanced Focus Group Research. Sage, California.
- GeoVirtual (1998): Aeroguía del litoral de Galicia. Ed. Planeta, Barcelona.
- González, L. y P. Muñiz (2008): El espacio litoral. Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia.
- Grudens-Schuck, N., B. L. Allen y K. Larson (2004): "Focus Group Fundamentals". Iowa State University, University Extension.
- Hanemann, W. M. (1984): "Welfare Evaluations in Contingent Valuation Experiments with Discrete Responses". *American Journal of Agricultural Economics* 66: 332-341.
- Hanley, N., S. Mourato y R. E. Wright (1998a): "Choice Modelling Approaches: A Superior Alternative for Environmental Valuation?". *Journal of Economic Surveys* 15(3): 435-462.
- Hensher, D., J. Louviere y J. Swait (1999): "Combining Sources of Preference Data". *Journal of Econometrics* 89: 197-221.
- Hicks, J. R. (1943): "The Four Consumer's Surpluses". *Review of Economic Studies* 13: 68-73.
- Hoevenagel, R. y J. W. van der Linden (1993): "Effects of Different Descriptions of the Ecological Good on Willingness to Pay Values". *Ecological Economics* 7: 223-238.
- Huber, J. y J. Pinnell (1994): "The Impact of Set Quality and Choice Difficulty on the Decision to Defer Purchase". Working Paper, Fuqua School of Business, Duke University.

- INEGA (2005): Balance enerxético de Galicia. Xunta de Galicia, Santiago de Compostela. 82 pp.
- Johansson, P.-O. (1993): *Cost Benefit Analysis of Environmental Change*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Krinsky, I. y A. L. Robb (1986): "On Approximating the Statistical Properties of Elasticities". *The Review of Economics and Statistics* 68: 715-719.
- Krueger, R. A. y M. A. Casey (2000): *Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research*. Sage, California.
- Krutilla, J. (1967): "Conservation Reconsidered". *American Economics Review* 56: 777-786.
- Lancaster, K. J. (1966): "A New Approach to Consumer Theory". *Journal of Political Economy* 74: 132-157.
- Laureau, T., y D. Rae (1985): "Valuing Willingness to Pay for Diesel Odor Reduction: an Application of the Contingent Ranking Technique". *Southern Economics Journal* 55: 728-742.
- Walker, S. H., D. B. Rideout, J. B. Loomis y R. Reich (2007): "Comparing the value of fuel treatment options in northern Colorado's urban and wildland-urban interface areas". *Forest Policy and Economics* 9: 694-703.
- Louviere, J. J. (1988): "Analyzing Individual Decision Making: Metric Conjoint Analysis". Sage University Series on Quantitative Applications in the Social Sciences 67. Sage Publications, Inc. Newbury Park, California.
- Louviere, J. J. (2001): "Choice Experiments: An Overview of Concepts and Issues". In: Bennett, J. and R. Blamey [Ed.]. *The Choice Modelling Approach to Environmental Valuation*. Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Louviere, J. J. y D. A. Hensher (1983): "Using Discrete Choice Models with Experimental Design Data to Forecast Consumer Demand for a Unique Cultural Event". *Journal of Consumer Research* 10(3): 348-361.
- Louviere, J. J. y G. Woodworth (1983): "Design and Analysis of Simulated Consumer Choice or Allocation Experiments: An Approach based on Aggregate Data". *Journal of Marketing Research* 20: 350-367.
- Louviere, J. J., D. A. Hensher y J. D. Swait (2000): *Stated Choice Methods: Analysis and Application*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Luce, R. D. y J. W. Tukey (1964): "Simultaneous Conjoint Measurement". *Journal of Mathematical Psychology* 1: 1-27.
- Mack, R. P. y S. Myers (1965): "Outdoor Recreation". In: Dorfman, R. (ed.): *Measuring Benefits of Government Investments*. The Brookings Institution, Washington, D.C.

- Mata, R. y C. Sanz (Dir.) (2003): Atlas de los paisajes de España. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 683 pp.
- McFadden, D. (1973): "Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behaviour". In: Zarembka, P. [ed.]. *Frontiers in Econometrics*. Academic Press, New York. pp. 105-142.
- McFadden, D. (1984) "Econometric Analysis of Qualitative Response Models". In: Griliches, Z. y M. D. Intriligator [eds.]. *Handbook of Econometrics II*. Elsevier, Amsterdam. pp. 1.396-1.457.
- McFadden, D. y K. Rain (2000), "Mixed MNL Models for Discrete Response". *Journal of Applied Econometrics* 15(5): 447-470.
- Mitchell, R. C. y R. T. Carson (1989): *Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method*. Resources for the Future, Washington D.C.
- Mitchell, R. C. (2002): "On Designing Constructed Markets in Valuation Surveys". *Environmental and Resource Economics* 22: 297-321.
- Morgan, D. L. [ed.] (1993): *Successful Focus Groups: Advancing the State of the Art*. Sage, California.
- Navrud, S. (2000): "Valuation Techniques and Benefit Transfer Methods: Strengths, Weaknesses and Policy Utility". In: OCDE. *Valuing Rural Amenities*. Organisation for Economic Co-Operation and Development, Brussels.
- Navrud, S. y G. J. Pruckner (1997): "Environmental Valuation – To Use or Not to Use? A Comparative Study of the United States and Europe". *Environmental and Resource Economics* 10: 1-26.
- Nel-lo, O. (2008): "El Plan Director Urbanístico del litoral de Cataluña: una apuesta de futuro". En: González, L. y P. Muñiz, *El espacio litoral*. Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia, pp. 141-164.
- Opaluch, J. J., S. K. Swallow, T. Weaver, C. W. Wessells y D. Wichelns (1993): "Evaluation Impacts from Noxious Facilities: Including Public Preferences in Current Siting Mechanisms". *Journal of Environmental Economics and Management* 24: 41-59.
- Pearmain, D., J. Swanson, E. Kroes y M. Bradley (1991): *Stated Preference Techniques. A Guide to Practice*. Steer Davies Gleave and Hague Consulting Group, London.
- Pino, D. (2008): "El tratamiento de los litorales de Galicia". En: González, L. y P. Muñiz, *El espacio litoral*. Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia, pp. 239-262.
- Pinto, J. L., M. X. Vázquez, A. Lázaro y J. E. Martínez (2003): *Análisis Coste-Beneficio en la Salud: Métodos de Valoración y Aplicaciones*. Masson, Barcelona.
- Prada, A., M. X. Vázquez y M. Soliño (2005): *Beneficios y Costes Sociales en la Conservación de la Red Natura 2000*. CIEF-Fundación Caixa Galicia, Santiago de Compostela.

- Prada, A., M. X. Vázquez y M. Soliño (2006a): *Electricidad Verde. La Biomasa en los Montes de Galicia*. CIEF-Fundación Caixa Galicia, Santiago de Compostela.
- Prada, A., M. X. Vázquez y M. Soliño (2006b): "Aproveitamento da Biomasa Forestal: Incendios ou Quilovatios?". En Díaz-Fierros, F. y Baamonde, P. *Os Incendios Forestais en Galicia*. Consello da Cultura Galega, Santiago de Compostela. pp. 205-238.
- Prada, A. (2007): "Galicia: poboación e territorio. Causas e custos da dispersión". *Grial* 176, pp. 138-143.
- Prada, A. (2008): "Galicia: poboación e territorio II. Consecuencias e custos da dispersión". *Grial* 177, 132-137.
- Proctor, C. y F. Scheuren [ed.] (1998): *What Are Focus Groups?*. American Statistical Association Series, Washington.
- Ready, R., A. Fisher, D. Guignet, R. Stedman y J. Wang (2006): "A Pilot Test of a New Stated Preference Valuation Method: Continuous Attribute-based Stated Choice". *Ecological Economics*. In press.
- Rodríguez, R. (2008): "Usos del suelo: ¿ordenación, sostenibilidad o fiscalidad?". En: González, L. y P. Muñiz, *El espacio litoral*. Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia, pp. 197-218.
- Serrano, A. (2008): "Los retos para un desarrollo territorial equilibrado y ambientalmente sostenible en el litoral español". En: González, L. y Muñiz, P. *El espacio litoral*. Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia, pp. 121-140.
- Small, K. A. y H. S. Rosen (1981): "Applied Welfare Economics with Discrete Choice Models". *Econometrica* 49(1): 105-130.
- Smith, V. K. y W. H. Desvousges (1986): *Measuring Water Quality Benefits*. International Series in Economic Modeling. Kluwer Academic Publishers, Boston, Massachusetts.
- Soliño, M. (2003): "Nuevas Políticas Silvo-Ambientales en Espacios Rurales de la Red Natura 2000: Una Aplicación a la Región Atlántica de la Península Ibérica". *Investigación Agraria: Serie Sistemas y Recursos Forestales* 12(3): 57-72.
- Soliño, M. (2004): "La Necesidad de participación en el Diseño de Nuevas Políticas Silvo-Ambientales". *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros* 203: 161-186.
- Soliño, M. (2006): *Valorización energética de la biomasa en los montes gallegos: una evaluación económico-ambiental*. Tesis doctoral, Universidad de Vigo.
- Sutherland, R. J. y R. G. Walsh (1985): "Effects of Distance on the Preservation of Water Quality". *Land Economics* 61: 281-291.

- Syme, G. J. y B. S. Jorgensen (1994): *Assessing Community Values of Capital Works in the Water Industry: Contingent Valuation and Other Techniques*. Report 24, Division of Water Resources Consultancy.
- Thurstone, L. L. (1927): "A Law of Competitive Judgement". *Psychological Review* 4: 273-286.
- TRAGSATEC (2007): *Plan estratégico nacional del fondo europeo de la pesca*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- Train, K. E. (2003): *Discrete Choice Methods with Simulation*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Varela, M. M., J. C. Surís, D. Garza, e C. Iglesias (2001): *Galicia e o mar*. Ed. Galaxia, Vigo.
- Varela, M. M. y A. Prada (coord.) (2005): *Evaluación dos efectos económicos provocados polos vertidos do fuel derivados do buque Prestige*. Consello Económico e Social de Galicia, Santiago de Compostela.
- Vilas, M. (2007): *Observatorio Inmobiliario*, núm. 6. CIEF-Fundación Caixa Galicia, Santiago de Compostela.
- Viña, A. (2008): "El desarrollo y la protección del espacio litoral gallego". En: González, L. y P. Muñiz, *El espacio litoral*. Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia, pp. 263-283.
- Weisbrod, B. A. (1964): "Collective Consumption Services of Individual-Consumption Goods". *Quarterly Journal of Economics* 78(3): 471-477.
- Whittington, D., V. Kerry-Smith, A. Okorafor, A. Okore, J. L. Liu, y A. McPhail (1992): "Giving Respondents Time to Think in Contingent Valuation Studies: A Developing Country Application". *Journal of Environmental Economics and Management* 22: 205-225.
- Willis, K., G. Garrod, R. Scarpa, D. Macmillan y I. Bateman (2000): *Non-Market Benefits of Forestry*. Report to the UK Forestry Commission. Centre for Research in Environmental Appraisal and Management, University of Newcastle.
- Xunta de Galicia (2006): *Anuario de Pesca*. Galicia 2005. Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos, Santiago de Compostela.
- Xunta de Galicia (2007a): *Lei 6/2007, do 11 de maio, de medidas urxentes en materia de ordenación do territorio e do litoral de Galicia*. Diario Oficial de Galicia nº 94, 16/05/07.
- Xunta de Galicia (2007b): *Plan Galego de Acuicultura*. Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos, Santiago de Compostela.
- Xunta de Galicia (2008): *Directrices de Ordenación do Territorio*. Consellería de Política Territorial, Santiago de Compostela.

Fuentes estadísticas

Instituto Galego de Estatística (IGE):

- Estatística do gasto do turismo que pernoita en establecementos hoteleiros.
- Banco de datos municipal.
- Directorio (Consellería de Cultura, Comunicación Social e Turismo).
- Censos de poboación e vivendas.
- Padrón Municipal de Habitantes.
- Indicador municipal da renda dos fogares.
- Informe do paro rexistrado (Consellería de Traballo).
- Enquisa continua de ocupación hoteleira.

Instituto Nacional de Estadística (INE):

- Contabilidad Regional de España.
- Padrón municipal de habitantes.
- Encuesta de infraestructura y equipamientos locales (Ministerio de Administraciones Públicas): Año 2000.
- Estadística de construcción de edificios (Ministerio de Fomento).