

VALORACIÓN DE LAS PÉRDIDAS DE BIENESTAR CAUSADAS POR EL RUIDO EN LA POBLACIÓN USANDO MÉTODOS DE VALORACIÓN CONTINGENTE (ENCUESTAS)

Valuing the loss of Wellbeing caused by noise to the people using Contingent Valuation Method (survey)

Enrique Hernández Laguna (*) y María Dolores Carrillo Ortuño (**)

RESUMEN

La economía trata las molestias ocasionadas por la actividad económica como externalidades o costes externos a la producción o consumo de un bien. Una forma de tratar de eliminar o disminuir las externalidades es internalizar, es decir incluir en el coste del bien producido el coste externo ocasionado por la molestia. Sin embargo esto no es fácil cuando ésta es una pérdida de bienestar ocasionada por una distorsión ambiental. Uno de los métodos para hallar un valor monetario a éstas es crear un mercado hipotético donde se ofrezca cuanto dinero está dispuesta a pagar una persona por impedir distorsión ambiental o cuanto está dispuesto a aceptar por soportar estas molestias. Este método se conoce en la literatura de economía ecológica como método de valoración contingente.

En este trabajo los autores, aplican el Método de Valoración Contingente para valorar monetariamente las molestias causadas por el ruido del tráfico en una localidad de la Región de Murcia, preguntando a una muestra representativa de la población por su disponibilidad a pagar por disminuir el ruido del tráfico a la mitad.

ABSTRACT

In Economics, the detrimental factors associated with economical activity are treated as externalities, that is the external costs of production or consumption of goods. One way to try and eliminate, or at least reduce externalities is to internalise them, i.e. to include them in the cost of the goods. However, this is not easy to do, especially when it concerns the loss of wellbeing caused by an environmental distortions. One of the methods for setting a price on such a loss consists of creating a hypothetical market where players indicate the cost of their willingness to pay in order to eliminate the problem, or the amount of money they are willing to accept to endure it. In ecological economics this method is known as the Contingent Valuation Method.

In this work, the Contingent Valuation Method is used to assign a monetary value on the detrimental factors caused by traffic noise in a small town in Murcia, Spain. A survey has been performed on a sample of the representative residents of the area, in which they were asked to establish the amount of money they would be willing to pay in order to reduce traffic noise by half.

Palabras clave: Externalidades, bienestar, disponibilidad a pagar, economía ecológica, Método de Valoración Contingente.

Keywords: externalities, wellbeing, willingness to pay, ecological economics, Contingent Valuation Method.

INTRODUCCIÓN

La economía de mercado no puede tratar los bienes públicos y de propiedad común, los servicios ecosistémicos tales como la pureza de las aguas, el control de la erosión, los hábitat de las especies salvajes, la tranquilidad de un ambiente libre de ruidos molestos, etc., puesto que estos no tienen mercado y por lo tanto carecen de precio, sin embargo tienen valor para las personas (Hernández Laguna, 1996, Pág. 17) A consecuencia de esta dificultad para su valoración, los bienes públicos pueden ser degrada-

dos hasta niveles insostenibles pues las personas creen que no tienen valor al carecer de precio (Zhongmin *et al*, 2003).

Entre los métodos que la economía ecológica ha desarrollado para inferir el valor de los bienes comunes destaca los de Valoración Contingente, que consiste en crear un mercado ficticio (Carson, 1991) para uno de estos bienes y preguntar a las personas de la población afectada por el bien, cuanto dinero pagarían por su conservación (disponibilidad a pagar) o cuanto dinero estarían dispuestos a aceptar por

(*) Investigador Asociado al Programa de Lucha Contra la Desertificación; (**) Catedrática de Biología y Geología de I.E.S. "Vega del Tader" de Molina de Segura, E-mail: ehlaguna@yahoo.co.uk.

desprenderse del bien, cuando son confrontados a una situación hipotética de desaparición de aquél. El Método de Valoración Contingente (CVM) se considera uno de los métodos más utilizados, por la economía ecológica, para estimar el valor económico de los bienes ambientales y poderlo utilizar en análisis coste – beneficios (ACB) (Mitchell y Carson, 1989). Por lo general, la función que desempeña los CVM en el análisis ACB es la de determinar el valor social de los beneficios netos externos, que no pueden observarse en el mercado (Riera, 1994)

En este estudio se ha sometido a valoración, por parte de la población de Molina de Segura, el ruido molesto creado por el denso tráfico rodado que circula por esta localidad cercana a la capital de Murcia.

Para ello, durante los meses de diciembre y enero pasados, alumnos de 2º de bachillerato que cursaban la asignatura de Ciencias de la Tierra y el Medio Ambiente (CTMA) en el Instituto de Enseñanza Secundaria “Vega del Táder”, dirigidos por los profesores de esta asignatura Dª María Dolores Carrillo Ortuño y D. Enrique Hernández Laguna, realizaron una campaña para, mediante el procedimiento de encuestas llevadas a cabo en entrevistas personales, recabar de la población mayor de edad de esta localidad su disponibilidad a pagar (WTP) por disminuir el ruido molesto a la mitad. La cantidad expresada debería ser pagada como un impuesto adicional durante un solo año, en el hipotético caso en de que el Ayuntamiento iniciara una campaña para reducir el ruido que soporta la población.

Molina de Segura es una localidad de la comarca murciana “Vega Media”, que dista 12 Km., de la capital de Murcia. Tiene 51,689 habitantes y en pocos años ha pasado de una actividad agro – industrial a actividades de servicios, transformándose en una ciudad dormitorio de Murcia capital. La densidad de tráfico es alta sobre todo en el centro de la población derivado de un casco antiguo y del hecho de que el 78% de la población posee vehículo propio por lo que el ruido derivado del tráfico rodado alcanza niveles molestos

LA ENCUESTA

En la campaña participaron treinta alumnos de la asignatura de CTMA a los que se les asignó la tarea de realizar diez encuestas cada uno, entrevistando a los encuestados en sus domicilios. Los alumnos iban provistos de un sistema de muestreo al azar de tal manera que nunca visitaran el mismo barrio y no realizaran más de una entrevista en el mismo edificio. De esta manera se consiguió que la población muestreada fuese representativa del municipio de Molina de Segura. La población participante eran los mayores de 18 años.

En el modelo de encuesta que se adjunta (ver apéndice 1) hay cuatro bloques:

Un primer bloque en el que figuraba una breve y clara descripción del bien a valorar, en este caso los peligros para la salud del ruido molesto.

Un segundo bloque de 6 preguntas en las que se trataba de determinar la sensibilidad ambiental del encuestado. En la que se le pedía que valorara en una escala de 1 a 5 la importancia que para él tenía, por ejemplo, vivir en un medio libre de contaminación o el que el desarrollo económico se realizara sin perjuicio para la salud de las personas.

LA PREGUNTA “DISPONIBILIDAD A PAGAR” (WTP)

El tercer bloque, que consistía en la pregunta de la disponibilidad a pagar, fue planteado en dos etapas. En la primera, el encuestado debía contestar si estaba o no dispuesto a pagar –como impuesto para reducir el ruido molesto– una cantidad predeterminada de 20 euros. Si la respuesta era “sí”, al encuestado se le preguntaba si él pagaría más que esta cantidad y en caso afirmativo, cual sería la máxima cantidad a pagar que estaría dispuesto a pagar. Si el encuestado respondía “no”, entonces se les preguntaba por la razón de su negativa. Una de las razones para responder “no” era que la cantidad ofertada era demasiado alta, en este caso se le preguntaba qué cantidad estaba dispuesto a pagar. Con estos datos se construyeron tres variables: una (WTP) recoge la cantidad en euros que los encuestados están dispuestos a pagar. La segunda (WTP1), una variable binaria donde 1 = disponibilidad a pagar y 0 = la no disponibilidad a pagar la cantidad ofertada. La tercera variable (WTP2), también binaria, es construida de la segunda etapa de la disponibilidad a pagar, 1 = cualquier cantidad positiva a pagar y 0 = no disponibilidad a pagar. Del análisis de WTP1 resulta un 42.4 % de personas dispuestas a pagar como mínimo 20 € por reducir el ruido molesto a la mitad. Del análisis de WTP2 resultó que el 66.3 % de los encuestados estaban dispuestos a pagar una cantidad de dinero por reducir el ruido molesto a la mitad.

El cuarto bloque constaba de **variables socioeconómicas** que podrían explicar la disponibilidad a pagar de los encuestados:

La información socioeconómica preguntada en esta sección del cuestionario incluía el sexo, la edad, el nivel de estudios, la ocupación, el número de familiares que dependían del encuestado, la tenencia de vehículo y si éste era un coche o una motocicleta, los ingresos anuales individuales y los familiares, la calle y el piso en los que vivía el encuestado. Todas estas variables pueden explicar la disponibilidad a pagar del encuestado. La edad mínima para ser incluido en la muestra de población encuestada era de 18 años.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ENCUESTADOS

Aquí se recogen los resultados de analizar las respuestas de sensibilidad ambiental de la población muestreada y de los datos socioeconómicos:

A la pregunta del grado de importancia que el encuestado ponía a *vivir en un ambiente libre de contaminación*, para el 64% era muy importante, el

19.7% lo consideraba moderadamente importante, para el 12.5% era ligeramente importante, el 3% lo consideraba no demasiado importante y para el 1% no era importante.

Con respecto a la pregunta que recababa de los encuestados el grado de importancia que para ellos tenía el que *el desarrollo económico se realizara sin efectos para la salud de las personas*, el 66.6% lo consideraba muy importante, el 21.6% creía que era moderadamente importante, para 9% era ligeramente importante, el 2.6% lo consideraba no demasiado importante y para el 0.4% no era en absoluto importante.

Sin embargo cuando *los afectados eran los seres vivos*, el 54.4% consideraba que era muy importante que no sufrieran daño, para el 26% era moderadamente importante, el 16% lo consideraba ligeramente importante, el 2.6% no demasiado importante y el 1% no lo consideraba importante.

A la pregunta, *los seres humanos tenemos derecho a modificar el medio ambiente para satisfacer nuestras necesidades*, el 30% lo consideraba muy importante, el 24.7% lo consideraba moderadamente importante, el 22.8% lo consideraba ligeramente importante, 15.6% pensaba que no es demasiado importante y el 6.4% no lo consideraba importante en absoluto.

A la pregunta *si las plantas y animales tienen derecho a vivir*, el 76.1% de los encuestados creía que es muy importante, el 15.5% moderadamente importante, el 6.8% ligeramente importante, el 1.13% no demasiado importante y para 0.37% no tenía ninguna importancia.

Por último, a la pregunta *de continuar las cosas como hasta ahora la Tierra pronto sufrirá una importante catástrofe ambiental*, el 76.5% le da el máximo grado de importancia, 17% lo consideraba moderadamente importante, el 3.4% ligeramente importante, el 2.6% no demasiado importante y el 1.1% lo considera sin importancia.

El 49% de la población encuestada eran mujeres y el 51% hombres, mayores de 18 años ambos. Cerca del 40% de la población se encuentra en la clase de edad entre los 18 y 30 años. El 24% entre los 31 y 40 años. El 22.1% entre los 41 y 50 años de edad. El 7% entre los 51 y 60 años y el 6.6% tiene más de 60 años. La media de edad de la población muestreada sería de unos 35 años. El 26% de la población muestreada declara tener el título de licenciado mientras que el 24.5% tiene un título de bachiller superior, nivel de COU o 2º de bachillerato LOGSE. El 13.9% habría pasado por la escuela primaria. El 13.2% no tendría ningún tipo de estudios y el 4.5% se declara tener el título de doctor. El 74% de los encuestados tiene un empleo, mientras que el 20.1% está desempleado y 8.3% está jubilado. Las familias tienen al menos 1 hijo como promedio. El 65% de los encuestados tienen coche, el 22% carece de vehículo propio y el 13% posee motocicleta. Los ingresos medios anuales se sitúan en el rango de el millón a 3 millones de pesetas anuales (6.013 € 18.039 €). El 60% de los encuestados vive en casas, frente al 40% que vive en pisos.

LA ESTIMACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD A PAGAR

En esta sección se calcula la media y mediana de los valores de la disponibilidad a pagar (WTP). Se identifican la verdaderas respuestas de no disponibilidad a pagar (WTP = 0) y las respuesta de WTP cero de "protesta." Un modelo de regresión múltiple es utilizado para hallar el valor de la disponibilidad a pagar (WTP).

Respuestas de protesta y repuestas de WTP cero

Uno de los temas cruciales en los análisis de los estudios de valoración contingente es el significado de respuestas de WTP cero (Azqueta, 1994 p.167). Se piensa, en general, que debido a la novedad y a la naturaleza hipotética de la encuesta, algunas personas que en realidad tienen un valor positivo para el bien en cuestión darán una respuesta cero por razones estratégicas. Por ejemplo, si la persona encuestada cree que hay la mera posibilidad de que el estudio sirva para elevar los impuestos que ya paga, puede estar inclinado a dar un valor menor del que realmente tiene. De igual modo, algunos encuestados pueden negarse a poner valor sobre los bienes ambientales y dar una respuesta de cero como protesta, aunque tengan una valoración positiva.

Dada la gran proporción de respuestas de 0 WTP en muchos estudios de valoración contingente, es obvio que su tratamiento puede ser de gran impacto sobre el resultado final del valor agregado del bien. En este estudio se ha procedido a identificar las respuestas 0 WTP que se deben a razones estratégicas de aquellas que se deben a razones de protesta y eliminar estas últimas del proceso de valoración al considerarlas como verdaderas respuestas de 0 WTP. El procedimiento de identificación ha consistido en añadir una pregunta al cuestionario en la que se instaba al encuestado a exponer la razón por la que daba una respuesta de 0 WTP, eligiendo una de un número de posibles razones o añadiendo su razón específica (ver encuesta).

En este estudio un 36 % de los encuestado tiene una respuesta de cero WTP, lo cual está de acuerdo con el rango de repuestas cero en otros estudios de valoración contingente (Jacobson & Dragan, 1996). Las frecuencias de respuestas a cada razón figuran en la tabla I.

Razón	Número de respuestas	Porcentaje
a	4	4.4
b	27	30
c	46	51
d	3	3.3
e	1	1.1
f	7	7.7
g	1	1.1
h	1	1.1

Tabla 1: número y porcentaje de encuestados que tienen WTP = 0 que dan una razón para ello (ver la correspondencia en la pregunta 3 –disponibilidad a pagar– del Apéndice 1.

Como se desprende de la tabla anterior más de la mitad, el 51% de los encuestados que no están dispuestos a pagar ninguna cantidad para reducir el ruido molesto a la mitad, piensan que el gobierno o las instituciones públicas debería de desviar financiación de los impuestos ya recaudados para reducir los problemas sociales derivados del ruido molesto. El 30% siente que la sociedad tiene problemas más importantes que el ruido para preocuparse. Cerca de un 8 % no tiene suficientes ingresos para dedicar a reducir el ruido. Un 4.4 % no tienen interés por mejorar el medio ambiente. Un 3.3 % cree que la información dada no es suficiente.

Las respuestas a estas razones fueron clasificadas como verdadera disponibilidad a pagar cero y razones de protesta, es decir, individuos que tienen una disponibilidad a pagar positiva pero que se niegan a dar una cantidad porque no saben valorar bienes ambientales o por la forma en que son abordados. Aquellos encuestados que señalaron la razón de que las campañas para mejorar el medio ambiente no va con ellos (razón a), aquellos que señalaron que había otros problemas más importantes (razón b), y aquellos que no podían permitirse el lujo de pagar ninguna cantidad (razón f), fueron consideradas como verdaderas respuestas de 0 WTP. Las restantes razones a no pagar por reducir el ruido molesto a la mitad son consideradas respuestas de protesta (razones c, d, e, g y h) y se pueden eliminar de la estimación del valor agregado del bienestar de los vecinos de Molina de Segura

Consultados estudios similares de valoración contingente en la literatura al uso, la proporción de pujas de protesta en nuestro estudio resulta ser de las más bajas. Así Kristin A. Jacobson hallan un 31 % de pujas de protesta para la valoración de la fauna y la flora autóctona, así como un 28 % para la conservación de una especie de marsupial endémico de Australia, la zarigüeya de Leadbeater.

CÁLCULO DE LA DISPONIBILIDAD A PAGAR MEDIA.

Para hallar la media y la mediana de la disponibilidad a pagar expresada por lo encuestados un modelo logístico fue utilizado. La variable WTP1 (el encuestado está dispuesto a pagar al menos la cantidad de 20 € por reducir el ruido molesto a la mitad), fue sometida a un análisis de regresión de mínimos cuadrados contra las variables explicativas (Tabla II), (WTP, EDAD, SEXO, ESTUDIOS, TRABAJO, VEHÍCULO, DPND, INGRESOS, INGRESOS CONJUNTOS, CALLE, PISO)

En el modelo definitivo solo las variables independientes (explicativas) que resultaron significativas a un nivel del 0.05 ó menor fueron conservadas; así el modelo de disponibilidad a pagar por reducir el ruido molesto a la mitad es:

$$WTP1 = A+B+C+D$$

$$A = -0.17227;$$

$$B = 0.012022 \text{ (WTP)};$$

$$C = 0.057159 \text{ (EDAD)};$$

$$D = 0.12003 \text{ (TRABAJO)}$$

$$(0.17649)^* \quad (0.0000) \quad (0.0248) \quad (0.0146)^*$$

* = nivel de significación

La media y la mediana de la cantidad dispuesta a pagar por los ciudadanos de Molina de Segura por reducir el ruido molesto a la mitad, se calcula en estos modelos logísticos por el resultado de la siguiente expresión:

$$\text{Media} = -(-0.017227 + 0.057159 \text{ (media de EDAD)} + 0.12003 \text{ (media de TRABAJO)})/0.012022$$

El resultado de esta operación es 21.85 que sería la cantidad media en euros que los ciudadanos de Molina de Segura están dispuestos a pagar por reducir el ruido molesto a la mitad y actuaría como el precio del bien. Extender esta cantidad a la población total de Molina de Segura mayor de 18 años, actuaría como el valor del beneficio que se habría obtenido de lograr una reducción del ruido molesto a la mitad y podría ser utilizado en un análisis coste beneficios de desarrollar verdaderamente una campaña para reducir el ruido en la ciudad, en la que el coste sería la inversión en la campaña y el beneficio el obtenido en este trabajo.

Definición y codificación	
Variable Dependiente	
WTP1	Variable binaria indicando si el encuestado está o no dispuesto a pagar la cantidad mínima preguntada en la encuesta.
Variabes explicativas	
WTP	Cantidad en Euros expresada por cada encuestado
EDAD	Grupos de edad. 18 – 30, 31 – 40, 41 – 50, 51 – 60, más de 60
SEXO	1 = Mujer; 2 = Hombre
ESTUDIOS	Nivel de estudios; 1=Primaria, 2= Bachillerato, 3 =COU , 4=licenciado, 5=Doctor, 6=Sin estudios
TRABAJO	Situación Laboral, 1=Jubilado, 2 =Parado, 3= Empleado
DPND	Número de personas que dependen del encuestado, 1, 2, 3, 4, 5= 5 o más de 5.
VEHÍCULO	Tenencia de vehículo propio; 0=Sin vehículo; 2=Posesión de coche o moto.
INGRESOS	Cantidad anual ingresada por el encuestado (11 categorías)
INGRESOSCON	Cantidad ingresada por la pareja o por los miembros que contribuyan a la economía familiar.
CALLE	Densidad de tráfico de la calle donde vive el encuestado, 1=densidad mínima, 2=baja densidad, 3=densidad media, 4=densidad alta, 5=densidad máxima
PISO	Piso o planta en la que vive el encuestado, 0=Piso bajo, 1=Primer piso, etc.

Tabla II Definición de las variables

En censo de 2001 Molina de Segura tenía 40.508 personas mayores de 18 años. El producto de esta cantidad por la disponibilidad a pagar media da una cantidad agregada de 885.100 € (147.192.097 pesetas), lo cual supone una cantidad mucho mayor que la que el Ayuntamiento de Molina de Segura dedica a reducir el ruido molesto.

Cuando en el cálculo de la media y mediana de la disponibilidad a pagar se incluyen los casos que contienen respuestas de protesta, la disponibilidad a pagar media es de 13,69 euros, lo que supone un valor agregado de 554.554,5 € (92.222.413 pesetas). Estas cantidades actuarían como límite inferior del valor del bien a valorar.

Cuando se consideran los beneficios ganados por las familias de Molina de Segura al reducir el ruido molesto a la mitad (hay aproximadamente 12.922 familias en Molina de Segura), estos ascienden a 282.346 € para el valor 21,85 € de la media y 176.902 para el valor 13,69 € de la media.

Agregación por familias	
Mínimo	Máximo
176.902 € (13,69 €/familia)	282.346 € (21,85 €/familia)
Agregación por individuos	
Mínimo	Máximo
554.554,5 € (13,69 €/persona)	885.110 € (21,85 €/persona)

Tabla 3. Beneficios medios de reducir el ruido molesto a la mitad en la localidad de Molina de Segura

CONCLUSIONES

Este estudio demuestra que las personas mantienen unas preferencias sobre el medio ambiente en el que viven y lo valoran expresando valores monetarios por mejorar la calidad de dicho medio, estas cantidades pueden ser inferidas mediante la aplicación de los Métodos de Valoración Contingente (MVC)

Los ciudadanos de Molina de Segura mayores de 18 años mantienen una disponibilidad a pagar media por reducir el ruido molesto a la mitad de 21,85 euros pagables en forma de impuesto adicional en un solo año. Agregando esta cantidad per capita para la población total se obtiene una cantidad de 885,110 € que representa los beneficios de reducir el ruido molesto a la mitad, cantidad que puede ser utilizada por el ayuntamiento como el beneficio que obtendría de lograr reducir el ruido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Azqueta, D. 1994. Valoración económica de la calidad ambiental. Madrid: McGrawHill. España. 299 p.

Carson, R. T. 1991. Constructed Markets In Bramen, J. B & Kolstad C.D. (Editors). Measuring the Demand for Environmental Quality. North – Holland. Ámsterdam. 370. p.

Hernández, E. 1996. Aproximación Teórico-Práctica al Desarrollo Sostenible. Estudio de un caso práctico en la Región de Murcia (La Subunidad Hidrológica de Ponce. Acuífero de Bullas). Tesis Doctoral. Universidad de Murcia. Murcia. 250 p.

Jacobsson, Kristin M. & Dragan, Andrew K. 1996. Contigent Valuation and Endangered Species. Methodological Issues and Applications. New Horizons in Environmental Economics. General Editor: Wallace E. Oates. Edward Elgar Cheltenham, UK. 269. p

Mitchell, R. C. & Carson, R. T. 1989. Using surveys to values publics goods. The contingent valuation methods. Washington DC: Resources for the Future.

Riera, P. 1994. Manual de Valoración Contingente. Libros de Bolsillo. Instituto de Estudios Fiscales. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid. 188 p.

Zhogmin X., Cheng G., Zhang Z., Su Z. & Loomis J. 2003. Applying contingent valuation in China to measure the total value of restoring ecosystem services in Ejina region. Ecological Economics. Vol. 44(2-3). 345 -359.

Apéndice 1

MODELO DE ENCUESTA

Buenos días/buenas tardes. Estamos realizando un estudio para el Instituto “Vega del Thader” de Molina del Segura sobre las molestias causada por ruido del tráfico urbano (coches y motos). ¿Le importaría respondernos a unas preguntas relacionadas con este tema?

1. El ruido ha sido catalogado por la OMS como un tipo de contaminación que causa de efectos graves sobre la salud de las personas que soportan ruidos molestos durante períodos de tiempo prolongados, o que están sometidas a fuertes descargas de ruido en tiempo breve. Las alteraciones de la salud van desde la pérdida progresiva de la audición (capacidad para oír) hasta alteraciones del ritmo cardíaco, aumento de la presión arterial, náuseas, vómitos y alteraciones psíquicas (irritabilidad, neurosis y estrés.)

Preguntas anexas

2. ¿Me podría decir la importancia que para usted tiene, en una escala de 1 a 5, un ambiente libre de contaminación?

- muy importante;
- moderadamente importante
- ligeramente importante
- no demasiado importante
- para mi no es importante

3. ¿Que importancia tiene para usted que el desarrollo económico, se realice sin efectos para la salud de las personas?

- a) muy importante;
- b) moderadamente importante
- c) ligeramente importante
- d) no demasiado importante
- e) para mi no es importante

4. ¿Que importancia tiene para usted que el desarrollo económico, se realice con efectos mínimos para el resto de los seres vivos (plantas, animales, etc.)

- a) muy importante;
- b) moderadamente importante
- c) ligeramente importante
- d) no demasiado importante
- e) para mi no es importante

5. Los seres humanos tenemos el derecho para modificar el ambiente natural para satisfacer sus necesidades.

- a) muy importante;
- b) moderadamente importante.
- c) ligeramente importante
- d) no demasiado importante
- e) para mi no es importante

6. Las plantas y animales nativos tienen derecho a vivir.

- a) muy importante;
- b) moderadamente importante
- c) ligeramente importante
- d) no demasiado importante
- e) para mi no es importante

7. De continuar las cosas como hasta ahora, la Tierra pronto sufrirá una importante catástrofe ambiental.

- a) muy importante;
- b) moderadamente importante
- c) ligeramente importante
- d) no demasiado importante
- e) para mi no es importante

DISPONIBILIDAD A PAGAR

Una vez que usted ha expresado su interés por el medio ambiente y las plantas y animales nativos, imagine que el Ayuntamiento decide iniciar una campaña para reducir el ruido molesto **a la mitad**, siempre y cuando los vecinos de Molina de Segura estén dispuestos a pagar una determinada cantidad de dinero anual, **ese año**, en forma de **impuesto adicional** para costear los gastos de dicha campaña.

Teniendo en cuenta lo anterior, ¿estaría usted dispuesto a pagar, al menos, 20 Euros o 3326 ptas.?

(Recuerde que esta es una situación imaginaria, el dinero no será recolectado y esto es una encuesta anónima). En caso afirmativo ir a pregunta 2. Noir a pregunta 3.

2. ¿Estaría usted dispuesto a pagar más de 20 Euros o 3326 ptas ?, En caso afirmativo me puede decir que cantidad estaría dispuesto a pagar como máximo.....?

3. Si 20 Euros le parecen una cantidad muy elevada, ¿pagaría usted menos?. ¿Le importaría decirme la máxima cantidad que estaría dispuesto a pagar?.....

Si la cantidad es 0. ¿Podría indicarme las razones por las que usted no daría ninguna cantidad para reducir el ruido molesto a la mitad?:

- a) Las campañas para mejorar el medio ambiente no van conmigo.,
- b) La sociedad tiene problemas más importante para resolver que protegerse contra el ruido.,
- c) Es obligación del gobierno pagar por el bienestar de sus ciudadanos.,
- d) La información dada no es suficiente.,
- e) Protesto por la forma en que la cuestión es abordada,
- f) No puedo permitirme el lujo de pagar nada.,
- g) Alguna otra razón.,
- h) ¿Quiere añadir algún comentario sobre la encuesta?

VARIABLES SOCIOECONÓMICAS

8. ¿Sexo del entrevistado? 1. MUJER. 2. VARON

9. Por favor, ¿le importaría decirme la edad que tiene?.....

10. ¿Le importaría decirme su nivel de estudios? 1. Primaria, 2. Bachillerato, 3. COU, 4. Licenciado, 5. Doctor., 6. Sin estudios.

11. Le importaría decirme cual es su ocupación actual? 1. Jubilado, 2. Parado, 3 Funcionario, Médico, Industrial, Abogado, Peón de albañilería.....

12. ¿Me podría decir cuántas personas depende de usted?

13. Tiene vehículo propio.

0. Sin vehículo. 1. ¿coche? 2. ¿Moto?

14. ¿Me podría decir en qué rango, de los que figuran abajo, sitúa su nivel de ingresos brutos anuales, de todos los orígenes? (y tenga en cuenta que es una encuesta anónima).

- 1) 500.000 – 999.999 Ptas.,
- 2) 1.000.000 – 2.999.999 Ptas.,
- 3) 3.000.000 - 4.999.999 Ptas.,
- 4) 5.000.000 - 7.999.999 Ptas.,
- 5) 7.000.000 - 9. 999.999 Ptas.
- 6) 9.000.000 - 11.999.999 Ptas.,
- 7) 11.000.000 – 13.999.999 Ptas.,
- 8) 13.000.000 – 14.999.999 Ptas.,
- 9) 15.000.000 – 17.999.999 Ptas.,
- 10) 19.000.00 – >20.000.000 Ptas

15. Si usted está casado/a o vive con una compañera/o ¿Podría señalar el rango de ingresos conjuntos brutos anuales de la lista anterior?

16. Dirección: Calle o plaza:

17. Piso

FIN