

PLAN DE ACTUACIÓN ACÚSTICA A FAVOR DE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE CUENCA



-INFORME SOBRE PERCEPCIÓN DE RUIDO EN CUENCA-

ÍNDICE

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	3
2. ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE RUIDO. HABITANTES DE CUENCA	5
3. ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE RUIDO. TURISTAS	16
4. CONCLUSIONES	21
5. BIBLIOGRAFÍA	22
6. ANEXOS	23

1. INTRODUCCIÓN

A partir del Libro Verde de Lucha Contra el Ruido de la Comunidad Europea (1996) surgen numerosas líneas de trabajo para ir cubriendo las necesidades que implica el estudio del ruido ambiental. Dos ejemplos pueden ser la elaboración de mapas de ruido de las ciudades y el desarrollo de encuestas a la población para determinar su molestia frente al ruido, así como la interrelación entre ambas. También se debe mencionar que en la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo Sobre Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental (2000), al hablar de los mapas de ruido y los requisitos que éstos deben cumplir, se establece que incorporarán el “número de personas afectadas (molestias, alteración del sueño, etc) en una zona dada”.

El hecho de que en una determinada zona de una ciudad se sobrepasen los niveles límite aceptados no implica que la población afectada lo perciba con un grado mayor de molestia, y a la inversa, el hecho de que una determinada zona de una ciudad no se sobrepasen los niveles límite aceptados no implica que la población afectada no perciba nunca esos niveles como molestos. Así pues, por un lado tendremos los niveles objetivos medidos con la instrumentación técnica, y por otro la percepción subjetiva que, tradicionalmente, se mide mediante encuestas de molestia que persiguen cuantificar la magnitud del impacto del ruido en la población, tal como se refleja en la abundante bibliografía especializada de congresos y revistas internacionales de los últimos años, en la que se demuestra que esta técnica permite garantizar la representatividad y repetibilidad de los resultados así obtenidos.

La encuesta es un procedimiento utilizado en la investigación de mercados y otros aspectos sociológicos (como la percepción subjetiva del ruido), para obtener información mediante preguntas dirigidas a una muestra de individuos representativa de la población o universo de forma que las conclusiones que se obtengan puedan generalizarse al conjunto de la población siguiendo los principios básicos de la inferencia estadística.

La encuesta se basa en el método inductivo, es decir, a partir de un número suficiente de datos podemos obtener conclusiones a nivel general. La captación de información se realiza con la colaboración expresa de los individuos encuestados utilizando un cuestionario estructurado como instrumento para la recogida de la información.

Una vez fijados los objetivos de la investigación, para que la encuesta arroje resultados útiles y fiables es necesario un exhaustivo control de la misma, para lo cual se seguirá un proceso dividido en 5 fases:

1. Diseño muestral, donde se determinarán el 'universo' y el tamaño de la muestra y se seleccionará el método de muestreo.

El 'universo' se compone de todos los sujetos susceptibles de ser encuestados.

De entre los diversos métodos de muestreo que existen, el más habitual para este tipo de encuestas es el 'muestreo aleatorio estratificado' que consiste en considerar categorías típicas diferentes entre sí (estratos) que poseen gran homogeneidad respecto a alguna característica (en nuestro caso se ha optado por sexo, edad y lugar de residencia en la ciudad de Cuenca). Cada estrato funciona independientemente, pudiendo aplicarse dentro de ellos el muestreo aleatorio simple. Lo que se pretende con este tipo de muestreo es asegurarse de que todos los estratos de interés estarán representados adecuadamente en la muestra. La distribución de la muestra en función de los diferentes estratos se ha hecho de manera proporcional de acuerdo con el tamaño de la población en cada estrato.

En la estimación de proporciones en el muestreo aleatorio simple (N,n) bajo hipótesis de distribución normal del

$$n = \frac{4NPQ}{\delta^2 (N - 1) + 4PQ}$$

estimador, el tamaño muestral viene dado, para un nivel de confianza del 95%, por la expresión:

donde:

n	es el tamaño muestral
P	es el porcentaje con el que se verifica el fenómeno en estudio
Q	es el porcentaje complementario de P
N	es el tamaño de la población en estudio
δ	es el error absoluto máximo tolerado para hacer la predicción.

Normalmente se maneja la hipótesis más desfavorable, con P=Q=50%, que se utiliza de forma genérica para todos los tipos de muestreo: aleatorios simples, estratificados, etc, y para todo tipo de estimaciones, puesto que al ser la más desfavorable, el tamaño muestral obtenido mejoraría los casos menos desfavorables ya que los muestreos estratificados mejoran las estimaciones de los aleatorios simples dado un tamaño muestral n.

2. Diseño del cuestionario. El cuestionario es el esquema formalizado para recopilar la información de los encuestados que contiene las preguntas a realizar y los espacios destinados a las respuestas, es decir, es la traducción de los objetivos informativos de la investigación en preguntas específicas. Esta fase es crítica y en ella hay que desarrollar el contenido de las preguntas, elegir el tipo de preguntas, su número y secuenciación, ejecutar un pretest, analizarlo y revisarlo para elaborar el cuestionario final.

3. Organización y realización del trabajo de campo, donde se pasará efectivamente la encuesta a la población, y, por tanto, es la fase que más se prolonga en el tiempo.

4. Creación de una base de datos, donde se introducirán todas las respuestas obtenidas en las encuestas en un soporte informático que permita realizar búsquedas, segmentaciones y cálculos estadísticos.

5. Análisis de la información e interpretación de los resultados, donde se comentan los resultados y sus interrelaciones entre preguntas del cuestionario y con otros factores objetivos.

En el estudio realizado para el Mapa Estratégico de Ruido de la Ciudad de Cuenca se ha aplicado esta técnica de encuestas para obtener información sobre percepción de ruido sobre dos colectivos que coexisten en la ciudad: sus habitantes y los turistas.

2. ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE RUIDO. HABITANTES DE CUENCA

2.1. Diseño Muestral

El universo de esta encuesta es el conjunto de habitantes de la ciudad de Cuenca. Se toma como referencia el censo de la ciudad de Cuenca publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en 2010 con datos referidos a fecha 1 de enero de 2009 estratificados por sección censal, sexo y edad. Según estos datos, el universo de la muestra serían 55866 personas.

Datos por secciones censales a 1 de enero de 2009

16.- Cuenca

Población por sexo, Sección y edad (grupos quinquenales).

Unidades: Personas

<http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Copyright INE 2010

Paseo de la Castellana, 183 - 28071 - Madrid - España Teléfono: +34915839100

	TOTAL																			
	Total	0-4	05-09	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 y más	
1607801001	1210	38	47	35	43	74	95	91	108	116	89	107	77	60	49	44	54	43	40	
1607802001	1111	34	43	31	49	76	100	107	84	98	109	79	67	36	39	36	44	43	36	
1607802003	1031	28	33	62	64	63	70	80	64	68	90	77	68	52	46	34	55	34	43	
1607803001	1583	79	53	69	77	98	138	169	147	138	127	81	47	40	60	66	67	60	67	
1607803002	887	20	28	32	32	44	48	50	59	58	60	47	46	53	51	63	86	62	48	
1607803003	1360	35	54	57	65	73	90	119	83	81	102	88	83	90	80	68	76	56	60	
1607803004	1531	42	65	76	79	101	104	104	119	105	124	106	65	84	73	77	94	47	66	
1607803005	2936	213	197	191	164	156	162	233	246	286	260	174	124	109	96	84	102	55	84	
1607803006	1289	42	47	84	108	125	110	63	61	85	147	132	101	60	36	26	30	16	16	
1607803007	1876	61	87	90	121	155	163	120	109	121	151	194	129	98	71	70	65	46	25	
1607804001	1335	61	63	58	78	63	121	107	116	121	104	93	58	46	38	57	65	45	41	
1607804003	1583	58	71	67	107	124	110	102	101	117	149	133	86	73	53	77	69	47	39	
1607804004	1808	49	89	80	87	143	136	142	140	139	153	91	76	91	76	93	96	73	54	
1607804005	1782	93	108	110	84	110	119	184	143	197	131	106	63	58	53	65	48	71	39	
1607804006	1299	66	54	47	62	83	100	109	97	110	82	66	53	59	54	76	60	59	62	
1607804007	1517	69	65	69	87	83	105	123	112	110	106	97	75	77	52	87	90	70	40	
1607804008	1425	35	40	37	57	113	108	91	73	88	87	83	84	107	90	89	98	71	74	
1607804009	1117	40	46	49	56	88	84	69	101	73	76	59	48	50	76	66	57	42	37	
1607804010	2035	108	147	118	99	107	100	149	192	183	163	99	84	81	63	85	105	89	63	
1607804011	2263	105	104	135	179	159	195	197	222	195	150	134	110	104	69	59	47	58	41	
1607804012	1742	79	72	78	105	123	137	127	117	144	158	117	77	62	63	72	72	78	61	
1607804013	1055	41	58	52	61	64	92	86	83	88	99	57	39	33	31	52	46	36	37	
1607804014	1701	72	78	83	74	108	166	185	134	138	90	58	84	91	92	65	90	50	43	
1607804015	1428	41	41	51	62	88	89	94	81	106	100	73	58	78	87	105	115	92	67	
1607804016	1158	43	50	57	65	71	103	105	106	88	74	49	54	48	56	58	56	45	30	
1607804017	1986	68	73	129	163	178	161	112	121	130	153	164	176	113	64	56	54	39	32	
1607804018	2075	77	100	161	162	172	122	83	103	202	236	183	138	99	70	52	48	28	39	
1607804019	1718	87	85	76	103	135	148	145	159	161	133	99	122	75	57	48	39	29	17	
1607804020	1998	62	69	101	150	237	194	107	86	123	229	211	151	94	55	47	41	20	21	
1607804021	1325	71	81	98	115	81	88	138	91	122	152	125	60	39	17	14	13	9	11	
1607804022	2395	143	271	190	165	136	112	148	289	317	238	120	66	65	40	41	19	23	12	
1607804023	1470	169	109	69	69	73	66	217	195	163	122	70	42	31	21	16	21	11	6	
1607804024	3300	286	188	165	129	155	547	669	406	269	174	89	54	45	39	37	19	20	9	
1607804025	1537	168	135	94	81	72	108	210	224	167	97	51	42	30	24	15	6	9	4	
TOTAL	55866	2683	2851	2901	3202	3731	4391	4835	4572	4707	4515	3512	2707	2331	1941	2000	2047	1576	1364	

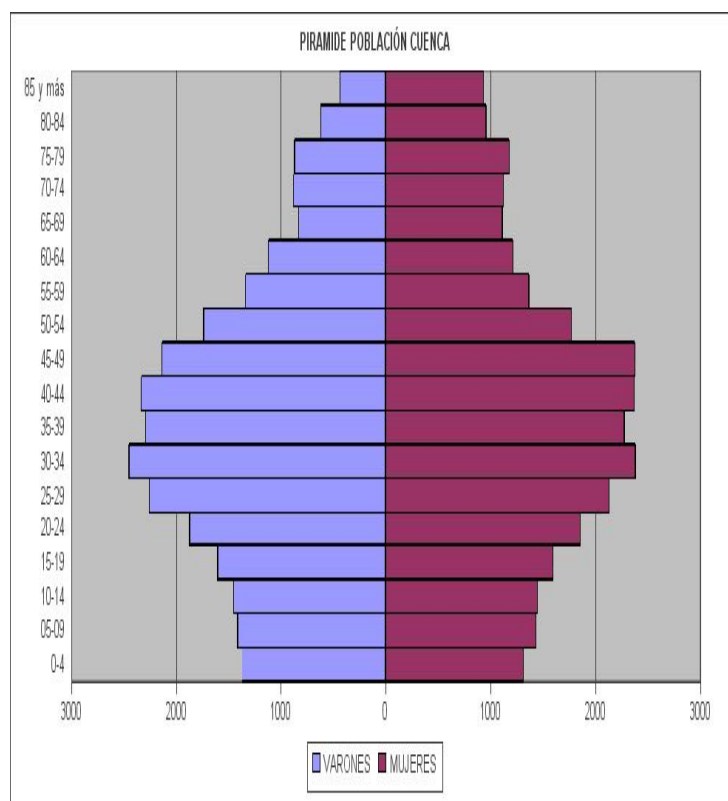
Como punto de partida se escoge un error absoluto máximo tolerado para hacer la predicción del 4%, junto con un nivel de confianza del 95% y bajo la hipótesis más desfavorable, $P=Q=50\%$. Con esas suposiciones, el tamaño de la muestra queda fijado en un mínimo de 618 personas a encuestar.

Para la estratificación de la muestra se tiene en cuenta la distribución de la población de Cuenca según la edad, el sexo y la sección censal de residencia que constan en el censo mencionado.

Además, del universo muestral se eliminan los grupos edad entre 0 y 14 años y de 75 años o más, ya que pueden introducir un sesgo inaceptable en los resultados: los primeros debido a la dificultad que les puede suponer responder a algunas de las preguntas, y los segundos debido a la degradación natural que sufre el sentido de la audición con la edad y que, por tanto, puede enmascarar la percepción que del ruido puedan tener.

Así pues, el universo efectivo queda en 42444 personas, mientras que el tamaño de la muestra apenas si se altera, quedando finalmente fijado en 616 personas.

Sección Censal	Hombres	Mujeres	Total
1607801001	591	619	1210
1607802001	512	599	1111
1607802003	483	548	1031
1607803001	809	774	1583
1607803002	390	497	887
1607803003	621	739	1360
1607803004	724	807	1531
1607803005	1445	1491	2936
1607803006	612	677	1289
1607803007	928	948	1876
1607804001	659	676	1335
1607804003	765	818	1583
1607804004	848	960	1808
1607804005	814	968	1782
1607804006	600	699	1299
1607804007	751	766	1517
1607804008	664	761	1425
1607804009	528	589	1117
1607804010	994	1041	2035
1607804011	1068	1195	2263
1607804012	808	934	1742
1607804013	501	554	1055
1607804014	847	854	1701
1607804015	668	760	1428
1607804016	546	612	1158
1607804017	930	1056	1986
1607804018	993	1082	2075
1607804019	859	859	1718
1607804020	1004	994	1998
1607804021	666	659	1325
1607804022	1201	1194	2395
1607804023	712	758	1470
1607804024	1660	1640	3300
1607804025	805	732	1537
TOTAL	27006	28860	55866



Según esos datos, y realizando una agrupación de secciones censales semejante a la realizada para la campaña de medidas de niveles de ruido, se obtiene la estratificación redondeada al alza que incluye el número final de encuestas a realizar en función del sexo, la edad y la zona de residencia.

ZONAS	MUJERES												TOTAL
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	
1001-2001	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	18
2003-3001	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	19
3002-3003	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	17
3004-3005	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	28
3006-3007	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	24
4001-4003	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	20
4004-4005	2	2	2	3	2	3	3	2	1	2	2	2	26
4006-4007	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	22
4008-4009	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	22
4010-4011	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	28
4012-4013	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	20
4014-4015	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	22
4016-4017	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	23
4018-4019	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	25
4020-4021	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	1	1	23
4022-4023	2	2	2	3	4	4	3	2	1	1	1	1	26
4024-4025	2	2	5	6	4	3	2	1	1	1	1	1	29
TOTAL	29	31	36	42	40	41	41	34	25	26	23	24	392

ZONAS	HOMBRES												TOTAL
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	
1001-2001	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	19
2003-3001	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	18
3002-3003	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	15
3004-3005	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	30
3006-3007	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	1	23
4001-4003	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	21
4004-4005	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	1	1	23
4006-4007	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	19
4008-4009	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	19
4010-4011	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	27
4012-4013	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	19
4014-4015	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	23
4016-4017	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	21
4018-4019	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	1	1	26
4020-4021	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	1	1	27
4022-4023	2	2	2	2	3	4	3	2	1	1	1	1	24
4024-4025	2	2	5	7	5	3	2	2	1	1	1	1	32
TOTAL	27	33	41	44	40	40	39	36	26	23	18	19	386

Así pues, el tamaño de la muestra queda fijado en 392 mujeres y 386 hombres, lo que da un total de 778 encuestas a realizar, con lo que el error absoluto máximo de la estimación será del 3,5% para un nivel de confianza del 95%.

En resumen, los datos técnicos de la encuesta son:

Universo	42444 personas efectivas (total 55866 personas)
Muestreo	Aleatorio estratificado por sexo, edad y zona
Nivel de confianza	95%
Error absoluto máximo de la predicción	3,5%
Tamaño de la muestra	392 mujeres y 386 hombres (total 778 personas)

2.2. Diseño del Cuestionario

Se han tomado como punto de partida diversos cuestionarios, disponibles en la bibliografía, usados en otras ciudades para encuestas semejantes para elaborar un pre-test de 30 preguntas, incluido en el Anexo I, que se pasó a 30 personas elegidas aleatoriamente (con variedad de edad, sexo y zona) por la ciudad mediante entrevista directa con encuestadora.

El análisis del pre-test permitió detectar aquellas preguntas que eran de difícil comprensión y era conveniente volver a redactar, las que eran muy semejantes a otras y se podían fusionar, así como preguntas irrelevantes para el estudio y que directamente se podían eliminar. Además se detectó el cansancio de los encuestados ante un cuestionario tan largo, por lo que se estimó oportuno reducirlo para evitar que las

respuestas se produjeran de manera irreflexiva y pudieran introducir sesgo en los resultados, a la vez que se vio adecuado también adaptar el formato para que fuera muy manejable y claro.

Como consecuencia de los resultados del pre-test se elaboró la versión definitiva del cuestionario, incluido en el Anexo II.

En la medida de lo posible se han intentado seguir las orientaciones dadas por el borrador de norma *First ISO/CD 15666 Acoustics – Assessment of noise annoyance by means of social and socio-acoustics surveys (Primera ISO/CD 15666 Acústica - Valoración de la molestia del ruido por medio de estudios sociales y socio-acústicos)*. Esta norma trata de uniformizar este tipo de cuestionarios a nivel internacional y recomienda el uso de preguntas cerradas con escala de valoración verbal mediante los 5 adverbios que, según estudios realizados en cada país, mejor entiende la población en relación a preguntas de molestia de ruido ambiental.

Se ha prestado una especial atención a la redacción de las preguntas del cuestionario para que fuera fácilmente inteligible por cualquier persona sin necesidad de tener conocimientos previos de acústica ni de ruido y que el mensaje se entendiera perfectamente sin ningún tipo de explicación adicional.

El cuestionario final consta de 20 preguntas divididas en:

- Fuentes y molestias del ruido (8 preguntas – 2 a la 9)
- Valoración subjetiva del ruido (4 preguntas – 1 y 10 a 12)
- Efectos del ruido y medidas contra él (3 preguntas – 13 a 15)
- Datos sociológicos (5 preguntas – 16 a 20)

La tipología de las preguntas del cuestionario se distribuye de la siguiente manera:

- Preguntas de única y exclusivamente respuesta cerrada (12)
- Preguntas mixtas de respuesta cerrada pero con posibilidad de indicar alternativas abiertas (6)
- Preguntas de respuesta abierta (2)

Todas las respuestas son monorrespuesta excepto dos (preguntas 13 y 14) que admiten dos respuestas simultáneas ordenadas por orden de frecuencia.

2.3. Organización y realización del Trabajo de Campo

El método empleado para encuestar a la población ha sido el de entrevista directa con una encuestadora. A partir de la estratificación diseñada, la encuestadora debía ir realizando las entrevistas necesarias para cumplir la misma por toda la ciudad de Cuenca.

A partir de la experiencia del pre-test se vio la dificultad que iba a suponer el hecho de tener que conseguir 778 encuestas con la estratificación propuesta, por lo que se adoptó una técnica mixta de entrevistas, permitiendo así dos opciones para responder la encuesta: la encuestadora visitaba a la gente en sus casas, elegidas aleatoriamente dentro de la zona de interés, e intentaba realizar la entrevista directamente; en caso de rechazo inicial se preguntaba por la posibilidad de dejar la encuesta y pasar a recogerla ya respondida posteriormente en un momento acordado. Para permitir esta dualidad fue necesario incluir en la encuesta unos

campos de control en la cabecera de la misma, así como unas breves instrucciones que sirvieran de introducción para animar a la gente a colaborar en este estudio.

Con estas premisas, el trabajo de campo se prolongó durante 6 meses, de octubre de 2010 a marzo de 2011, consiguiendo en ese plazo la totalidad de las encuestas previstas (778) que cumplieran con la estratificación diseñada, por lo que la muestra real obtenida es sobradamente representativa como para obtener conclusiones válidas respecto a la percepción del ruido en la ciudad de Cuenca.

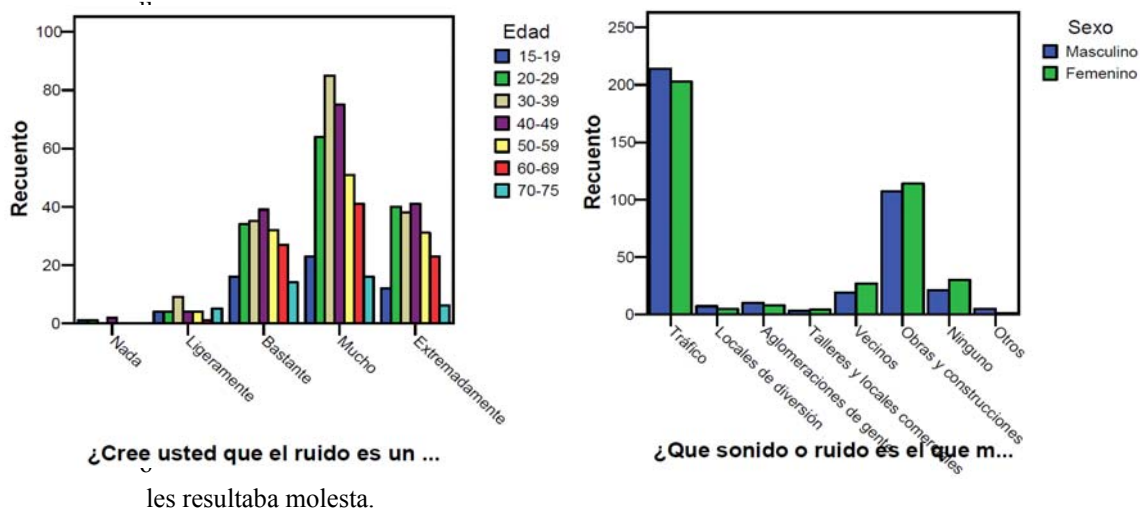
2.4. Base de Datos

Para almacenar y analizar convenientemente todas las respuestas a las encuestas se ha utilizado el paquete informático SPSS v.19 (Statistical Package for Social Sciences).

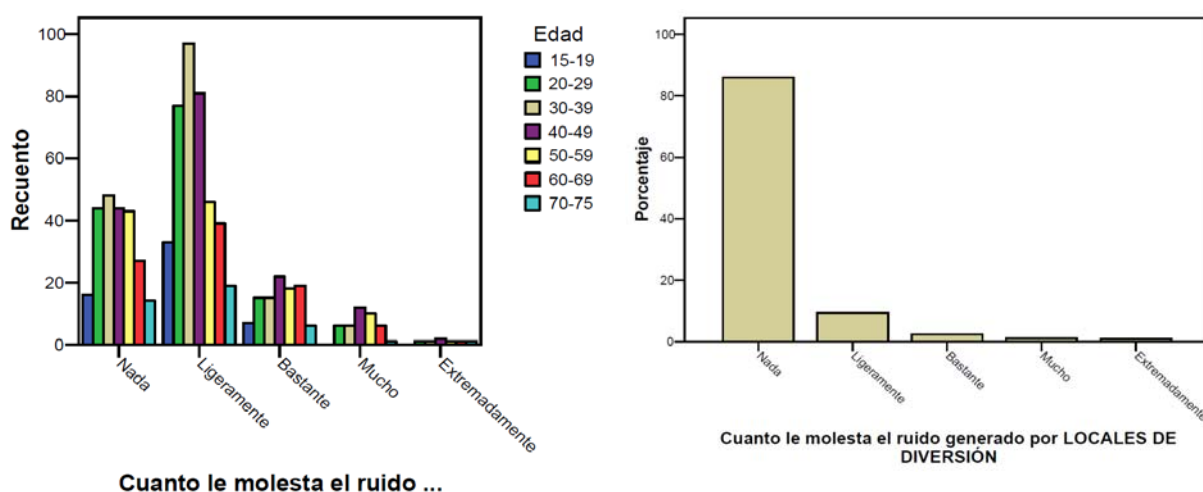
2.5. Análisis de Datos e Interpretación de los Resultados

A partir de la información incluida en la base de datos de las encuestas realizadas y diversos cruces de datos, pueden destacarse los siguientes resultados:

- Fuentes y molestias del ruido (8 preguntas – 2 a la 9)
 - El 50% de la población cree que el *tráfico* es el ruido más molesto, seguida de *obras y construcciones* con un 28% de las opiniones. El 20% restante se reparte de manera similar entre las demás fuentes de ruido. Solo 6 de los encuestados indicaron otras fuentes de ruido no contempladas en la encuesta como origen de molestia, como son: calderas de calefacción, depósitos de agua, helicóptero, cortacéspedes. En cuanto a la selección por sexo, un mayor número de mujeres eligieron las *obras* como ruido más molesto, mientras que un mayor número de hombres que de mujeres indicaron el *tráfico* como la fuente más molesta; también es destacable que fueron más numerosas las mujeres que indicaron que *ninguna*



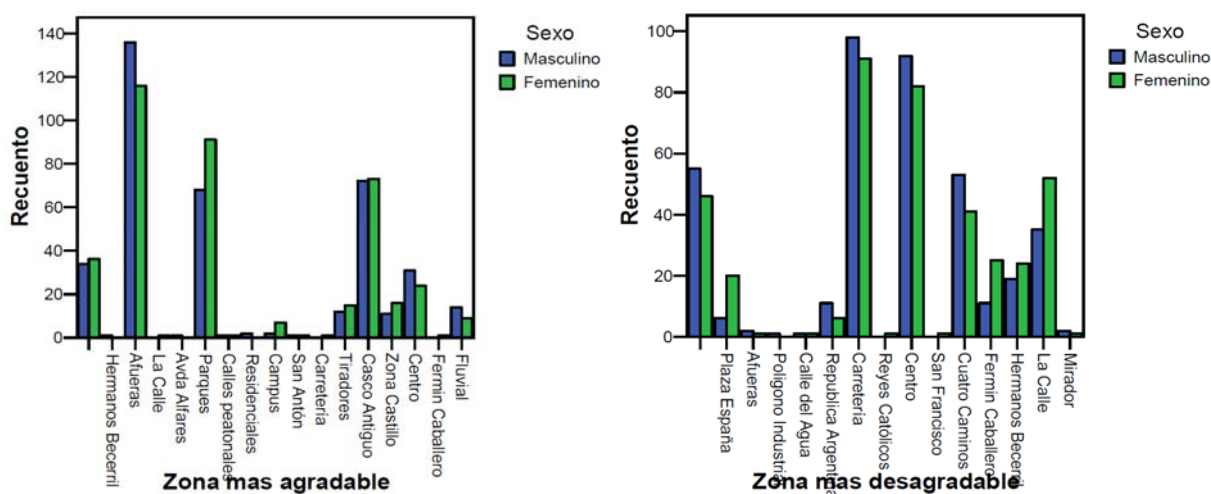
- Dentro de las posibles fuentes de ruido de tráfico, indiscutiblemente, la mayor parte de la población (85%) opina que el ruido de las *motos, ciclomotores o quads* es el más molesto.
- Respecto a la molestia individual causada por las distintas fuentes de ruido incluidas en la encuesta:
 - El 50% de los encuestados contestaron que el ruido generado por el tráfico molesta *ligeramente* cuando están dentro de su casa, mientras que al 30%, y con predominancia de mujeres, no le molesta *nada*. Un número destacable de personas entre 15-19 años, el 59% de estos, contestaron *ligeramente* a cuantificar el ruido generado por el tráfico, mientras que aproximadamente el mismo número de personas de entre 50-59 años contestaron *nada* y *ligeramente* a esta pregunta, 36% y 39% respectivamente.



- En general, la población opina (86%) que los locales de diversión no le resultan molestos cuando están dentro de sus casas, mientras que entorno al 10% de la población percibe el ruido de locales de diversión solo como *ligeramente* molesto. Idénticos resultados y porcentajes se obtienen para la molestia causada por los talleres y locales comerciales.
- Aproximadamente el mismo número de personas contestaron que el ruido generado por los vecinos les molesta *ligeramente* o *nada*, con un 44% y 46% respectivamente. Es de destacar que 6 personas contestaron que el ruido que generan los vecinos les es demasiado molesto y que al 59% de las personas de entre 70-75 años no les resulta *nada* molesta esta fuente de ruido.
- Un 21% de las personas encuestadas contestó que el ruido de obras y construcciones es *bastante* molesto, y casi el mismo número de personas contestaron *nada* y *ligeramente*, 38% y 36% personas respectivamente.
- Indiscutiblemente, la mayoría de las personas opina (81%) que el ruido generado por las aglomeraciones de gente no es para *nada* molesto en la ciudad.

– Valoración subjetiva del ruido (4 preguntas – 1 y 10 a 12)

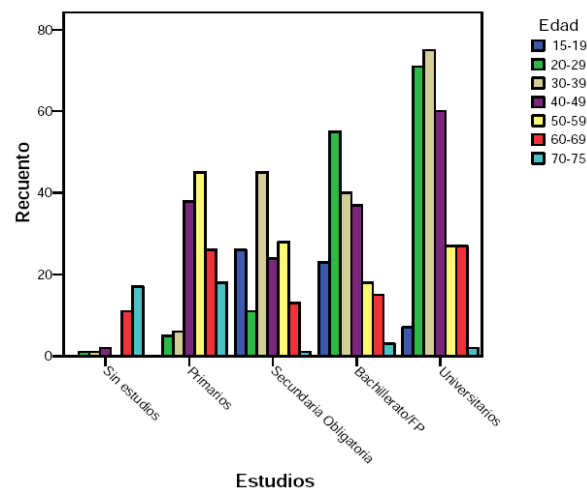
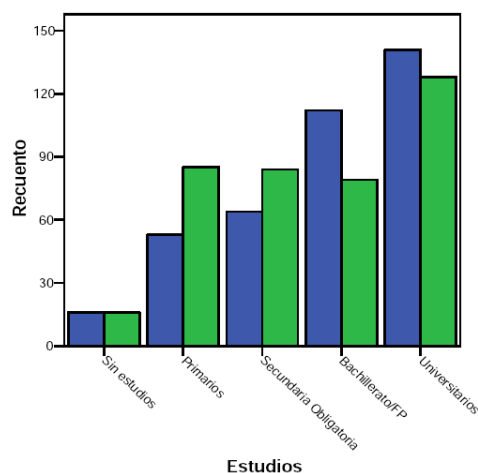
- El ruido influye mucho en la calidad de vida de las personas según el 46% de los encuestados. Aproximadamente el mismo número de personas contestaron que influye *extremadamente* y *bastante*. El grupo de gente más sensible al ruido es el comprendido entre 30 y 39 años, mientras que el grupo de 70 a 75 años destaca respecto a los otros grupos de edad en la opción de *ligeramente*; por otro lado, la opción de que el ruido no molesta *nada* solo se da en un pequeño porcentaje de los grupos de edad entre 15 y 29 años.
- Un 32% de la población contestó que las afueras de la ciudad son las zonas más agradables en cuanto al ambiente sonoro. Seguidamente, los ciudadanos coinciden en que las zonas más agradables son los parques (20%) y el casco antiguo de la ciudad (19%). Es de destacar el hecho de que un mayor número de mujeres que de hombres indique los parques como zona más agradable, mientras que, por contra, un mayor número de hombres que de mujeres escoge las afueras como zona más agradable. Un 9% de los encuestados no escogió ninguna zona en particular como más agradable.
- La zona más molesta por el ruido en la ciudad es, según la opinión de la población, la zona centro en general (24%), y en particular Carretería (22%), Cuatro Caminos (12%) y 'la Calle' (11%), en esta última zona destaca el mayor rechazo que produce en las mujeres. También hay que indicar que un 13% de los encuestados no indicó ninguna zona de la ciudad como más desagradable.



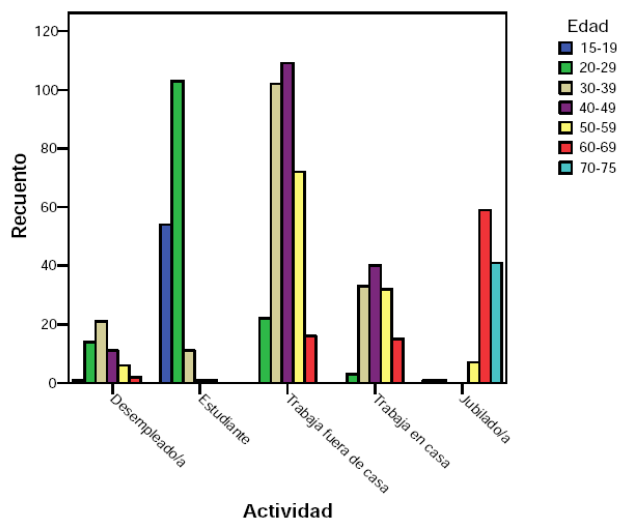
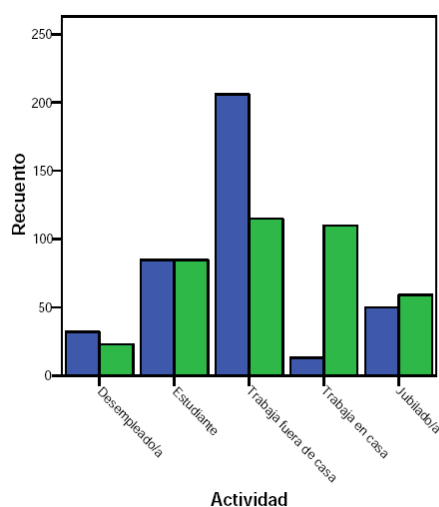
- La mayoría de la población opina que el ruido en el exterior de su vivienda durante el día es *suave* (44,3%) o *regular* (39,1%), y tan solo 9 de los encuestados (1%) contestaron que el ruido es *muy fuerte*.
- Casi el 50% de la población considera que el ruido en el exterior de su vivienda durante la noche es *suave* y un 48% se reparte a partes iguales entre las opiniones *no se escucha* y

regular. Se puede destacar la coincidencia del número de personas de entre 20-29 años y 30-39 años que consideraron *suave* el ruido durante la noche. Por otro lado, el 37% de la personas del grupo de 70-75 años indicaron que el ruido durante la noche *no se escucha*, a la vez que no hay personas de los grupos de 15-19, 30-39 y 70-75 años que calificaran el ruido durante la noche como *muy fuerte*.

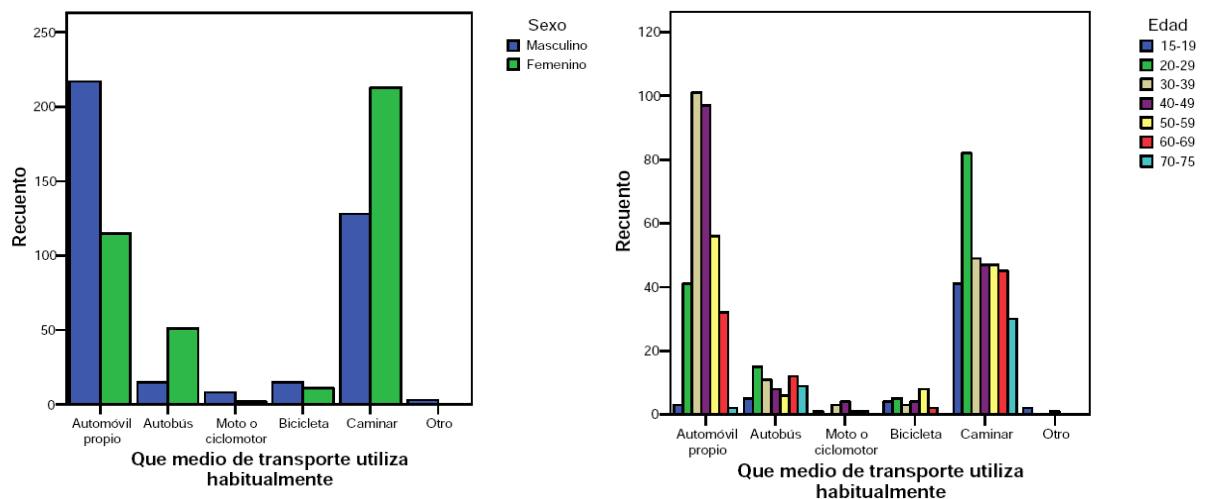
- El 84 % de la población cree que no se acostumbra al ruido y por lo tanto, este no deja de molestarle.
- Efectos del ruido y medidas contra él (3 preguntas – 13 a 15)
- Llama mucho la atención el hecho de que la mayor parte de la población (47%) nunca ha sentido un efecto provocado por el ruido. Solo un 22 % ha sentido *nerviosismo* frente al ruido como primer efecto sufrido, mientras que *disminución del rendimiento o concentración y dificultad para dormir o insomnio* han sido percibidos como efecto más frecuente del ruido por un 14% y 9% respectivamente. De los 315 encuestados que indicaron dos efectos percibidos, el segundo más frecuente es el *nerviosismo*, seguido de la *disminución del rendimiento o la concentración* y el *insomnio*, se comprueba así, que estos tres son los principales efectos que la población sufre indistintamente del orden en el que se produzcan. Además, también es relevante la escasez de población que reconoce que la exposición al ruido puede causarle, o le ha causado ya, pérdida de la capacidad auditiva.
 - También es muy llamativo que el 47% de la población no crea que haya tenido que interrumpir ninguna actividad debido al ruido percibido. Únicamente un 22% indicó una interrupción del estudio o lectura como consecuencia del ruido, seguidos de un 13% a los que les interrumpe el sueño o el descanso. De los 298 encuestados que indicaron dos actividades interrumpidas por el ruido, la segunda más frecuentemente interrumpida se reparte a partes aproximadamente iguales (sobre el 25%) entre *escuchar música y/o ver televisión*, *dormir o descansar* y *estudio o lectura*.
 - Las medidas que proponen los encuestados para controlar el nivel de ruido son *fomentar el transporte público* (34%), *exigir edificios con mejor aislamiento* (15%), y *sancionar o multar las actividades/vehículos ruidosos* (15%). Se puede destacar que el doble de mujeres que de hombres (31/16) opinan que habría que adelantar el horario de bares y pubs como medida para controlar el nivel de ruido, aunque en global esta opción solo ha sido indicada por un 6% de la población.
- Datos sociológicos (5 preguntas – 16 a 20)
- En lo relativo a los estudios de la población encuestada puede destacarse que dentro del 4% que hay sin estudios, el número de hombres y de mujeres es el mismo. Son más las mujeres que tienen estudios primarios o secundarios obligatorios que hombres, pero por contra, un mayor número de hombres tiene estudios hasta Bachillerato o FP, frente al número de mujeres; ídem para estudios universitarios. La mayoría de las personas sin estudios se concentran en la franja de 60-69 y 70-75 años de edad, mientras que casi el 50% de las personas encuestadas entre 20-29 años tienen estudios universitarios.



- Por lo que respecta a la actividad realizada habitualmente, hay casi el mismo número de jubilados que de jubiladas, al igual que de desempleados y de desempleadas y de estudiantes masculinos y de femeninas. La mayoría de los hombres trabajan fuera de casa, y la mayoría de las mujeres encuestadas trabajan en casa. Casi el 100% de la población entre 15 y 29 años son estudiantes. El mayor número de desempleados los encontramos en la franja de 30-39 años. El 64% de las personas encuestadas jubiladas tienen entre 60-69 años. La mayor parte de personas que trabajan fuera de casa tienen entre 30 y 59 años.



- El transporte habitual en la población se reparte prácticamente por igual (43%) entre el automóvil propio y caminar, pero con una salvedad, son muchos más los hombres que usan el automóvil y en cambio son muchas más las mujeres las que habitualmente van caminando. El autobús es escasamente usado en comparación con los dos medios mayoritarios declarados, mientras que el uso de la moto o la bicicleta como medio habitual de transporte resulta casi anecdótico. La mayor parte de la población entre 30 y 59 años usan el automóvil propio como medio de transporte habitual, mientras que la mayoría del grupo entre 20 y 29 años suele caminar.



A raíz de los resultados mostrados, pueden realizarse los siguientes comentarios e interpretaciones:

- Como era de esperar, el estudio subjetivo realizado sugiere que el ruido influye bastante en la calidad de vida de las personas.
- Como también era esperable que el ruido que resulta más molesto para las personas fuera el de tráfico, y dentro del ruido de tráfico lo que más molesta son las motos, si bien también queda manifiesto que las motos no son un medio mayoritario de transporte habitual, por lo que muy pocos vehículos que se usan accesoriamente son los causantes del mayor grado de molestia por ruidos en la población, que escoge como política de control la de fomentar el transporte público y multar o sancionar a esos vehículos tan ruidosos.
- Dentro de las casas el ruido no es prácticamente molesto, si bien, aquellos vecinos que tienen demasiado cerca alguna de las fuentes de ruido que típicamente emiten elevados niveles, como locales de ocio y talleres, sí que indican estas como muy molestas, pero esa molestia queda diluida estadísticamente en el conjunto de la población.
- Los sitios más tranquilos son las afueras de la ciudad y los parques, lugares donde existe poco tráfico o este es muy fluido. Por contra, los sitios más ruidosos son el centro, Carretería y “la Calle”, lugares con alta intensidad de tráfico y semáforos que ralentizan el mismo, o bien con alta concentración de lugares de ocio nocturno.
- La relación entre los ruidos externos de día y de noche es directa: a mayor ruido de día, mayor ruido de noche, pero en general el ruido no se percibe como elevado en ninguno de los dos periodos.
- La edad y la influencia del ruido en la vida de las personas no está relacionada.
- La sensación de molestia del ruido es independiente de la edad, sobre todo en lo que respecta a la sensación de molestia del ruido por los locales de diversión y el ruido de las aglomeraciones de gente, lo cual sugiere una habituación cultural a ese tipo de comportamientos.

- En general nadie se acostumbra al ruido y los efectos que este produce. La mayoría de encuestados no han sentido efectos debidos al ruido y de entre los que más se manifiestan destacan el nerviosismo y la disminución del rendimiento/concentración.
- Hay un gran número de encuestados que manifiestan la necesidad de fomentar el transporte público, pero no es el medio utilizado para desplazarse habitualmente.

3. ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE RUIDO. TURISTAS

3.1. Diseño Muestral

En el caso de las encuestas a turistas, no fue posible seleccionar y estratificar la población a la que se realizaría la encuesta debido a la variabilidad de la casuística de la población 'turista'. Sí se pueden indicar los datos estadísticos de los turistas que visitaron la ciudad de Cuenca, a partir de los datos proporcionados por el observatorio de turismo, referente a la ocupación hotelera en el año 2009.

Viajeros, Pernoctaciones y Estancia Media enero-diciembre 2009. Cuenca CIUDAD. Datos absolutos y variación interanual														
Fuente: INE (EOH - Puntos Turísticos). Datos 2009 provisionales.														
	Viajeros						Pernoctaciones						Estancia Media	
	Total	Var. (%)	Españoles	Var. (%)	Extranjeros	Var. (%)	Total	Var. (%)	Españoles	Var. (%)	Extranjeros	Var. (%)		Var. (%)
ene	7.212	-28,0	6.705	-26,7	507	-41,2	12.297	-24,2	11.293	-23,3	1.004	-33,3	1,70	4,9
feb	11.239	-15,6	10.323	-14,2	916	-28,5	17.976	-19,1	16.646	-16,3	1.330	-43,0	1,6	-4,2
mar	14.015	-26,6	12.990	-19,8	1.025	-64,4	24.110	-30,8	22.523	-23,7	1.587	-70,3	1,72	-6,0
abr	19.166	25,5	16.135	18,9	3.031	79,1	34.223	32,3	29.189	28,7	5.034	58,4	1,79	5,9
may	16.288	-17,8	13.830	-17,4	2.458	-19,9	27.173	-18,8	23.476	-17,8	3.697	-24,7	1,67	-1,2
jun	15.846	-16,1	11.782	-24,0	4.064	20,3	26.914	-12,3	19.385	-19,7	7.529	15,2	1,70	4,3
jul	17.364	-1,8	14.946	-4,6	2.418	20,5	28.704	-5,5	25.064	-6,0	3.640	-2,2	1,65	-4,1
ago	22.725	-2,1	18.699	-6,6	4.026	25,7	40.389	4,5	30.648	-0,4	9.741	23,7	1,78	7,23
sep	16.575	-15,8	13.480	-20,6	3.095	13,9	27.379	-13,8	22.397	-17,2	4.982	6,0	1,65	2,48
oct	19.035	-2,8	14.457	-17,2	4.578	113,6	31.685	-0,5	24.399	-13,4	7.286	98,5	1,66	1,84
nov	14.115	-5,09	12.366	-5,45	1.749	-2,45	23.264	-2,0	19.731	-6,5	3.533	34,03	1,65	3,12
dic	12.823	3,04	11.333	-1,59	1.490	60,39	21.684	2,47	19.664	0,04	2.020	34,22	1,69	-0,59
Acum. ene-dic '09	186.403	-8,6	157.046	-11,7	29.357	13,1	315.798	-7,4	264.415	-9,7	51.383	7,2	1,69	1,0

Teniendo en cuenta estos datos, se puede estimar el incremento medio de población flotante de la ciudad de Cuenca debido al número de turistas por año recibidos; para ello se multiplica el número de turistas que se recibió en total por la estancia media y se divide por el número de días que tiene un año. De esa manera, la población flotante de turistas es de 863, es decir, es como si la población de Cuenca se hubiera incrementado en 863 personas, que serían el universo o población del estudio de ruido sobre turistas.

Como el control de la encuesta de turistas es muy difícil de gestionar no se estimó oportuno hacer ningún tipo de estratificación. Además, se consideró adecuado un margen de error mayor, de hasta el 10%, por lo que, considerando el peor de los casos con $p=q=50\%$ y el universo muestral de 863 personas, el número de encuestas a realizar es de 90. En resumen, los datos técnicos de la encuesta de turistas son:

Universo	863 personas
Muestreo	Aleatorio
Nivel de confianza	95%
Error absoluto máximo de la predicción	10%
Tamaño de la muestra	90

3.2. Diseño del Cuestionario

En el caso de la preparación de encuestas para los turistas de la ciudad de Cuenca se realizó una única versión, la cual se compone de 15 preguntas que ocupan únicamente una cara de un A4 con el objetivo de que sea fácil y rápido de rellenar; además el cuestionario se presenta en español y en inglés para así poder optar a tener opinión tanto de turistas nacionales como extranjeros.

Las preguntas se estructuraron de una forma similar a la encuesta realizada para la población habitual:

- Valoración subjetiva del ruido (5 preguntas – 1 a 4 y 7)
- Valoración cuantitativa del ruido (3 preguntas – 5, 8 y 9)
- Efectos del ruido y medidas contra él (2 preguntas – 6 y 10)
- Datos sociológicos (5 preguntas – 11 a 15)

La tipología de las preguntas del cuestionario, todas ellas de monorrespuesta, se distribuye de la siguiente manera:

- Preguntas de única y exclusivamente respuesta cerrada (8)
- Preguntas mixtas de respuesta cerrada pero con posibilidad de indicar alternativas abiertas (6)
- Preguntas de respuesta abierta (1)

3.3. Organización y realización del Trabajo de Campo

Con respecto al método de paso seleccionado para entregar las encuestas, se determinaron dos temporadas turísticas del año, verano e invierno. Después, y para tener la posibilidad de realizar la encuesta a un mayor número de turistas, se seleccionaron un número determinado de hoteles donde, junto con una carta de presentación firmada por el alcalde de la ciudad de Cuenca, se pedía la colaboración para la realización del estudio; se dejaron un número determinado de encuestas, para que cuando el turista finalizara su estancia en dicho hotel, se cumplimentara de manera voluntaria. Los hoteles a los que se repartieron las encuestas fueron:

- a) Parador de Cuenca
- b) Hotel Torremangana
- c) Hotel AC Cuenca
- d) Posada de San José
- e) Hotel NH Ciudad de Cuenca
- f) Hotel Alfonso VIII
- g) Hotel Leonor de Aquitania
- h) Hotel Convento del Giraldo

Como las encuestas eran voluntarias, el número de encuestas recogidas en cada hotel fue muy variado, con lo que en algunos de los hoteles hubo mucha colaboración y en otros menos. De todas maneras, se quiere

hacer expreso nuestro agradecimiento a los hoteles citados por prestar su desinteresada colaboración y contar con su ayuda para la realización de este estudio.

La temporada de verano duró cinco meses, las encuestas se depositaron en los hoteles en el mes de junio de 2010 y se recogieron en el mes de octubre de ese año, mientras que la temporada de invierno duró cuatro meses, proporcionándose a los hoteles en el mes de enero-2011 y recogiendo en abril del mismo año.

Con estas premisas, el trabajo de campo se prolongó durante 11 meses, de junio de 2010 a abril de 2011, consiguiendo en ese plazo 144 encuestas de turistas (de los cuales 29 fueron de extranjeros), por lo que la muestra real obtenida (ahora con un error absoluto máximo del 7,5%) es sobradamente representativa como para obtener conclusiones válidas respecto a la percepción del ruido en la ciudad de Cuenca desde el punto de vista de la población flotante de turistas.

3.4. Base de Datos

Para almacenar y analizar convenientemente todas las respuestas a las encuestas se ha utilizado el paquete informático SPSS v.19 (Statistical Package for Social Sciences).

3.5. Análisis de Datos e Interpretación de los Resultados

A partir de la información incluida en la base de datos de las encuestas realizadas y diversos cruces de datos, pueden destacarse los siguientes resultados:

- Más del 70 % de los turistas opinan que Cuenca no es una ciudad ruidosa.
- Más del 80 % de los turistas opinan que el ruido constituye un problema para la calidad de vida. Del bajo porcentaje que contestaron que no constituye un problema para la calidad de vida, el 9% fueron hombres y el 5% mujeres.
- Cuando se preguntó a los turistas por el sonido o ruido que más les había molestado durante la estancia en la ciudad, éstos opinaron, con más de un 40%, que el tráfico es la fuente mas incomoda. Un 37% contestó que ninguno de los ruidos dados como opción les ha sido molesto. El 5% que contestó libremente a esta pregunta, opinó que los ladridos de perros, la música de los coches y los vecinos del propio hotel ha sido lo que mas le ha molestado. No hay apenas distinción en cuanto a sexo de los encuestados excepto cuando contestaron que ninguno les molesta, que fue el 23% hombres y el 14% mujeres.
- Casi el 38% de los turistas eligió el automóvil como fuente de tráfico más molesta, de los cuales el 24% eran hombres. Un 22% de los encuestados coincidieron en que las 'motos o ciclomotor o quad' es el tipo de tráfico más molesto.
- Se pidió a los turistas encuestados que cuantificaran la molestia causada por la fuente de tráfico que eligieron como mas molesta, y el mayor porcentaje de encuestados, con casi un 45 % contestó que les molesta ligeramente. Con un 21% y 17% respectivamente, las respuestas mas elegidas seguidas de la anterior, fueron nada y bastante. Un 9 % eligió mucho y un poco menos del 5% contestó extremadamente.

- La mayoría de los turistas encuestados afirmó no haber sentido ningún efecto provocado por el ruido durante su estancia en la ciudad, en total un 50%. Un 19 % contestó que había sufrido nerviosismo, el doble de hombres que de mujeres. Hubo también respuestas libres como “deseos de irme”, malestar por el tráfico o molestia y desagrado ante la pérdida de claridad ambiental”.
- Más de un 76% de los turistas afirmaron no recordar ningún lugar en la ciudad especialmente ruidoso. Las respuestas de los que identificaron algún lugar en particular fueron muy diversas, destacando el casco antiguo (10%) como lugar agradable y el centro (5%) como desagradable.
- Más del 40% de los turistas encuestados contestó 'suave' a cuantificar el ruido ambiente en la ciudad de Cuenca durante el día, de los cuales el 24% fueron hombres. Muy seguido, con un poco más del 35%, se cuantificó el ruido como 'medio'. Como 'fuerte' lo identificaron el 15% de los turistas, en este caso más mujeres que hombres. Durante la noche, el 49% de los turistas contestó que el ruido es 'suave'. Casi un 33% opina que de noche, el ruido 'no se escucha', de los cuales el 22% eran hombres.
- El 39% de los turistas considera que el ruido en su ciudad habitual es 'medio' durante el día (25% hombres), seguido de un 29% aproximadamente que lo considera 'fuerte'. El ruido durante la noche en su ciudad habitual es 'suave' para más del 38% y 'medio' para otro 31%, en ambos casos con más hombres que mujeres.
- Al preguntar por una medida para reducir el nivel de ruido en la ciudad de Cuenca, destacaron las respuestas: desviar la circulación de camiones, multar a los vehículos ruidosos y limitar la circulación de coches, con aproximadamente un 20% cada una de ellas y siempre con más hombres que mujeres.
- Desde el punto de vista sociológico, el mayor número de hombres que realizó la encuesta tenía entre 40-49 años, y el mayor número de mujeres tenía entre 30-39 años. No hubo ningún turista con edad comprendida entre 70-79 años que realizara la encuesta.
- La mayor parte de los turistas visitó la ciudad en pareja, un 30% de hombres y un 23% de mujeres. También un alto porcentaje disfrutó su estancia en la ciudad en familia, el 22,5% del total.
- El mayor porcentaje de turistas (45%) alargó su estancia en Cuenca por dos días y el 24,5% pasó un solo día, seguido de casi un 18% que lo hizo tres días.
- El motivo de estancia en la ciudad es por ocio, para el 80% de los encuestados.
- Los países de origen de los turistas extranjeros son muy variados, contando la mayoría de ocasiones, un encuestado por país, excepto turistas alemanes, ingleses y franceses, que fue un 3%, turistas australianos y estadounidenses, el 2,2%, y turistas argentinos que fueron el 1,5%.

A raíz de los resultados mostrados, pueden realizarse los siguientes comentarios e interpretaciones:

- Para los turistas, el ruido es un problema que afecta a la calidad de vida de las personas.

- La opinión general es que Cuenca es una ciudad tranquila, y en los casos en los que algún ruido les había molestado durante su estancia en la ciudad, fue debido al tráfico.
- De los tipos de tráfico, el que más les molestó fue el del automóvil, seguido del ruido emitido por las motos, ciclomotores o quads; la molestia por estas fuentes siempre fue *ligera*. También un alto porcentaje contestó que ninguna fuente de tráfico les había molestado.
- A consecuencia del poco malestar que sufrió esta población, muy pocos afirmaron haber sentido algún efecto provocado por el ruido.
- La gran mayoría de los turistas no recordaba ningún lugar en la ciudad, especial por el ambiente sonoro. Como lugares agradables, destaca en general el casco antiguo y como desagradables el centro urbano.
- En cuanto al ruido ambiente en la ciudad de Cuenca, los turistas consideran que, de día, éste es suave o medio y durante la noche, que es suave o simplemente que no se escucha. Se les formuló la misma pregunta pero en lo que concierne a su ciudad de residencia, y en general, los niveles de ruido son mayores, ya que, de día, éste es medio o fuerte y de noche, el ruido es suave o medio.
- Según los turistas, las mejores medidas para controlar el ruido en la ciudad son las de multar a los vehículos ruidosos, limitar la circulación de coches y desviar la circulación de camiones; todas ellas relacionadas con el tráfico.
- No se aprecian aspectos destacables al cruzar los resultados con los datos sociológicos, ni siquiera con el país de procedencia de los turistas.

4. CONCLUSIONES

Los resultados de las encuestas son consistentes y homogéneos, siendo destacable el hecho de que no hay grandes influencias de sexo, edad, nivel de estudios, actividad habitual ni país de origen.

En general, tanto la población de la ciudad de Cuenca como los turistas que la visitan, reconocen que el ruido es un problema que debe corregirse, pero en la vida cotidiana no se tiene la percepción de que en Cuenca el nivel de ruido sea excesivo ni que cause problemas en ningún momento o interrumpa frecuentemente alguna actividad, salvo, por supuesto, aquella población que convive más directamente con las fuentes de ruido que típicamente son peor aceptadas (locales de ocio, talleres, tráfico muy intenso, grandes obras...).

Dentro de la escasa percepción de molestia por ruido que arrojan las encuestas, el ruido más molesto para el conjunto de la población (residentes y turistas) es el de tráfico, y sobre todo el producido por las motos (motocicletas, quads y ciclomotores), a pesar de que estas no suelen ser vehículos de uso corriente.

La mayor molestia por ruido se concentra en la zona centro que contiene las principales 'grandes vías' de tráfico de la ciudad, por lo que una actuación en esta zona sería recomendable, así como también en las zonas donde haya una gran concentración de locales de ocio.

La mejor opinión, desde el punto de vista de agradabilidad en función del ruido o de su ausencia, es para el casco antiguo, por lo que debería preverse alguna actuación en esta zona para proteger este activo.

Las sugerencias de la población para controlar el problema del ruido se reducen a un mayor uso del transporte público y a una acción más enérgica sobre los vehículos y/o actividades muy ruidosas mediante multas y/o sanciones, acción esta última que es la que más valoran también los turistas.

Todo lo anterior podría resumirse en un plan de divulgación y educación que incluya derechos y deberes respecto al ruido, así como en un plan correctivo y sancionador.

Este informe ha sido elaborado por el Grupo de Investigación y Desarrollo en Acústica-IDEA, de la Escuela Politécnica de Cuenca, a fecha 22 de junio de 2012.

GRUPO IDEA
E. POLITÉCNICA de CUENCA
UNIVERSIDAD de CASTILLA-LA MANCHA

5. BIBLIOGRAFÍA

- Instituto Nacional de Estadística. *Censo de la ciudad de Cuenca*. 2010.
- International Organization for Standardization – ISO. *First ISO/CD 15666 Acoustics Assessment of Noise Annoyance by Means of Social and Socio-Acoustic Surveys (Valoración de la molestia del ruido por medio de estudios sociales y socio-acústicos)*. 2000.
- Suárez Silva, Enrique Alfonso. *Metodologías simplificadas para estudios en acústica ambiental: aplicación en la isla de Menorca*. Tesis Doctoral. E.T.S.I.I. - Universidad Politécnica de Madrid. 2002.
- Ausejo, Miguel; Recuero, Manuel. *Research on subjective noise in Pozuelo de Alarcón, Spain (Investigación sobre ruido subjetivo en Pozuelo de Alarcón, España)*. Sixteenth International Congress on Sound and Vibration (ICSV16). Cracovia (Polonia). Julio 2009.

6. ANEXOS

I – Pre-test de la encuesta para residentes en la ciudad de Cuenca.

II – Encuesta definitiva para residentes en la ciudad de Cuenca.

III – Encuesta definitiva para turistas que visitan la ciudad de Cuenca.

ANEXO I – Pre-test de la encuesta para residentes en la ciudad de Cuenca.

MODELO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE RUIDO EN LA CIUDAD DE CUENCA

Versión-1.1

06-05-10

Fecha: _____ Hora: _____ Encuestador: _____ Encuesta n°: _____

NOTA ACLARATORIA: En cada pregunta solo puede marcarse una casilla como respuesta, excepto en las preguntas 16 y 17.

A.- PREGUNTAS INTRODUCTORIAS.

1.- ¿Cree usted que el ruido es un factor que influye en la calidad de vida de las personas?

- ☐ Nada
- ☐ Ligeramente
- ☐ Bastante
- ☐ Mucho
- ☐ Extremadamente

2.- De las siguientes clases de sonidos o ruidos, ¿cuál es el que más le molesta donde usted vive?

- ☐ Tráfico
- ☐ Locales de diversión
- ☐ Aglomeraciones de gente
- ☐ Talleres o locales comerciales
- ☐ Vecinos
- ☐ Obras y construcciones
- ☐ Ninguno
- ☐ Otros, ¿cuál? _____

3.- De los siguientes tipos de tráfico, señale cuál es el que más le molesta por el ruido que genera:

- ☐ Automóvil
- ☐ Autobús
- ☐ Camiones
- ☐ Moto o ciclomotor o quad
- ☐ Tren
- ☐ Peatones o gente en la calle
- ☐ Ninguno
- ☐ Otros, ¿cuál? _____

4.- De los siguientes eventos o fiestas populares, indique cuál es la que más le molesta por el ruido que genera:

- ☐ Periodo Navideño
- ☐ Semana Santa
- ☐ Ferias y fiestas de San Julián
- ☐ Fiestas populares del barrio
- ☐ San Mateo
- ☐ Conciertos al aire libre
- ☐ Manifestaciones
- ☐ Ninguna
- ☐ Otra, ¿cuál? _____

5.- Indique la zona o el lugar de Cuenca que usted considera con ambiente sonoro:

a.- Más agradable _____

b.- Más desagradable _____

B.- VALORACIÓN SUBJETIVA DEL RUIDO.

6.- ¿Cómo considera usted que es el ruido ambiente en el exterior de su vivienda?:

a.- Durante el día b.- Durante la noche

- | | |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> No se escucha | <input type="checkbox"/> No se escucha |
| <input type="checkbox"/> Suave | <input type="checkbox"/> Suave |
| <input type="checkbox"/> Regular | <input type="checkbox"/> Regular |
| <input type="checkbox"/> Fuerte | <input type="checkbox"/> Fuerte |
| <input type="checkbox"/> Muy fuerte | <input type="checkbox"/> Muy fuerte |

7.- ¿En qué periodo del año cree usted que el ruido existente en la ciudad es más molesto?

- ☐ Otoño / Invierno
- ☐ Primavera / Verano
- ☐ Igual durante todo el año

8.- ¿Qué día de la semana cree usted que el ruido existente en la ciudad es más molesto?

- ☐ Lunes
- ☐ Martes
- ☐ Miércoles
- ☐ Jueves
- ☐ Viernes
- ☐ Sábado
- ☐ Domingo
- ☐ Todos los días igual

9.- ¿Se acostumbra usted a los ambientes ruidosos y, por tanto, el ruido deja de molestarle?

- ☐ No
☐ Sí

C.- FUENTES DE RUIDO Y MOLESTIAS EN EL HOGAR

Tomando en consideración los últimos 12 meses, cuando usted se encuentra en su casa, indique cuánto le molesta el ruido producido por:

10.- El tráfico:

- ☐ Nada
☐ Ligeramente
☐ Bastante
☐ Mucho
☐ Extremadamente

11.- Los locales de diversión (discotecas, pubs, bares, etc.):

- ☐ Nada
☐ Ligeramente
☐ Bastante
☐ Mucho
☐ Extremadamente

12.- Los talleres y locales comerciales:

- ☐ Nada
☐ Ligeramente
☐ Bastante
☐ Mucho
☐ Extremadamente

13.- Los vecinos (gritos, animales, TV, radio, pisadas, etc.):

- ☐ Nada
☐ Ligeramente
☐ Bastante
☐ Mucho
☐ Extremadamente

14.- Las obras y construcciones:

- ☐ Nada
☐ Ligeramente
☐ Bastante
☐ Mucho
☐ Extremadamente

15.- Las aglomeraciones de gente:

- ☐ Nada
☐ Ligeramente
☐ Bastante
☐ Mucho
☐ Extremadamente

D.- EFECTOS DEL RUIDO

16.- De los siguientes efectos que puede provocar el ruido, indique aquéllos que usted haya sufrido más veces (indique un máximo de 3 ordenados de más a menos frecuentemente padecidos):

- ☐ Aumento de la agresividad
☐ Pérdida de la capacidad auditiva
☐ Nerviosismo
☐ Disminución del rendimiento/concentración
☐ Insomnio o dificultad para dormirse
☐ Nunca he sentido un efecto provocado por el ruido
☐ Otro, ¿cuál? _____

17.- De las siguientes actividades que realice diariamente, indique aquéllas que hayan sido interrumpidas en más ocasiones por el ruido (indique un máximo de 3 ordenadas de más a menos frecuentemente interrumpidas):

- ☐ Estudio o lectura
☐ Trabajo
☐ Conversación
☐ Escuchar música y/o ver televisión
☐ Dormir
☐ Descansar
☐ Ninguna actividad
☐ Otra, ¿cuál? _____

18.- ¿Cree que el ruido ha afectado a su salud de alguna manera?

- ☐ No
☐ Sí, ¿en qué manera? _____

E.- MEDIDAS TOMADAS CONTRA EL RUIDO

19.- Si pudiera elegir la ubicación de su casa, elegiría un sitio:

- ☐ Cerca del lugar de trabajo o estudios aunque fuera ruidoso
☐ Lejos del lugar de trabajo o estudios pero con muy poco ruido

20.- ¿Ha realizado alguna vez una queja oficial ante alguna autoridad por el ruido?

- ☐ No
☐ Sí, ¿debido a qué fuente de ruido? _____

21.- Indique la política que cree usted que puede surtir un mayor efecto para controlar el nivel de ruido en la población:

- ☐ Endurecer la actual legislación
- ☐ Sancionar adecuadamente las actividades ruidosas
- ☐ Informar periódicamente a la ciudadanía de los niveles de ruido a los que está expuesta
- ☐ Ninguna, porque nuestra población no padece de problemas de ruido
- ☐ Exigir edificios con un mejor aislamiento de las viviendas en fachadas y ventanas
- ☐ Otra, ¿cuál? _____

22.- Indique la medida que usted cree que podría ser más eficaz para reducir el nivel de ruido en la ciudad:

- ☐ Desviar la circulación de camiones
- ☐ Multar a los vehículos que hagan demasiado ruido
- ☐ Adelantar el horario de cierre de bares, pubs, discotecas, etc.
- ☐ Evitar las aglomeraciones de gente
- ☐ Fomentar el transporte público
- ☐ Limitar la circulación de coches dentro del casco urbano.
- ☐ Otra, ¿cuál? _____

23.- ¿Estaría usted dispuesto a pagar un impuesto anual para mejorar el ambiente de ruido en su barrio de manera que resultara menos molesto?

- ☐ No, no estoy dispuesto a pagar nada
- ☐ Sí, hasta 5 € por vivienda.
- ☐ Sí, hasta 10 € por vivienda
- ☐ Sí, hasta 25 € por vivienda
- ☐ Sí, hasta 50 € por vivienda
- ☐ Sí, hasta 100 € por vivienda

F.- DATOS SOCIOLOGICOS:

24.- Edad.

- ☐ 15-19
- ☐ 20-29
- ☐ 30-39
- ☐ 40-49
- ☐ 50-59
- ☐ 60-69
- ☐ 70-79
- ☐ 80 o más

25.- Sexo.

- ☐ Masculino
- ☐ Femenino

26.- Modo de vida.

- ☐ Solo
- ☐ En pareja
- ☐ Con niños
- ☐ Comparte vivienda

27.- Estudios.

- ☐ Sin estudios
- ☐ Primarios
- ☐ Secundaria obligatoria
- ☐ Bachillerato/FP
- ☐ Universitarios

28.- Actividad.

- ☐ Desempleado/a
- ☐ Estudiante
- ☐ Trabaja fuera de casa
- ☐ Trabaja en casa
- ☐ Jubilado/a

29.- ¿Qué medio de transporte utiliza usted habitualmente para desplazarse?

- ☐ Automóvil propio
- ☐ Autobús
- ☐ Moto o ciclomotor
- ☐ Bicicleta
- ☐ Caminar
- ☐ Otro, ¿cuál? _____

30.- Dirección:

Calle _____

Nº _____ Piso _____

OBSERVACIONES DEL ENCUESTADOR Y/O DEL ENCUESTADO:

ANEXO II – Encuesta definitiva para residentes en la ciudad de Cuenca.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE RUIDO EN LA CIUDAD DE CUENCA

Versión-2.0

Fecha: _____ Hora: _____ Encuestador: _____ Encuesta nº: _____

Se está realizando el mapa de ruido de la ciudad de Cuenca como fruto de un convenio firmado entre el Excmo. Ayuntamiento de Cuenca y la Universidad de Castilla-La Mancha. Para evaluar la percepción del ruido existente en la ciudad necesitamos de su colaboración, por lo que le rogamos nos conceda unos minutos para rellenar esta encuesta, cuyos resultados contribuirán a mejorar el ambiente sonoro de la ciudad, lo que irá en beneficio directo de la calidad de vida de todos los ciudadanos y visitantes de Cuenca.

Nota Aclaratoria: En cada pregunta solo puede marcarse una casilla como respuesta, excepto en las preguntas 13 y 14.

Importante: Pasaremos por su domicilio a recoger la encuesta ya rellenada el próximo _____

1.- ¿Cree usted que el ruido es un factor que influye en la calidad de vida de las personas?

- ☐ Nada
- ☐ Ligeramente
- ☐ Bastante
- ☐ Mucho
- ☐ Extremadamente

2.- De las siguientes clases de sonidos o ruidos, ¿cuál es el que más le molesta donde usted vive?

- ☐ Tráfico
 - ☐ Locales de diversión
 - ☐ Aglomeraciones de gente
 - ☐ Talleres o locales comerciales
 - ☐ Vecinos
 - ☐ Obras y construcciones
 - ☐ Ninguno
 - ☐ Otros, ¿cuál?
- _____

3.- De los siguientes tipos de tráfico, señale cuál es el que más le molesta por el ruido que genera:

- ☐ Automóvil
 - ☐ Autobús
 - ☐ Camiones
 - ☐ Moto o ciclomotor o quad
 - ☐ Tren
 - ☐ Peatones o gente en la calle
 - ☐ Ninguno
 - ☐ Otros, ¿cuál?
- _____

Para las preguntas de la 4 a la 9, considere los últimos 12 meses, cuando usted se encuentra en su casa, e indique cuánto le molesta el ruido producido por:

4.- El tráfico:

- ☐ Nada
- ☐ Ligeramente
- ☐ Bastante
- ☐ Mucho
- ☐ Extremadamente

5.- Los locales de diversión (discotecas, pubs, bares, etc.):

- ☐ Nada
- ☐ Ligeramente
- ☐ Bastante
- ☐ Mucho
- ☐ Extremadamente

6.- Los talleres y locales comerciales:

- ☐ Nada
- ☐ Ligeramente
- ☐ Bastante
- ☐ Mucho
- ☐ Extremadamente

7.- Los vecinos (gritos, animales, TV, radio, pisadas, etc.):

- ☐ Nada
- ☐ Ligeramente
- ☐ Bastante
- ☐ Mucho
- ☐ Extremadamente

8.- Las obras y construcciones:

- ☐ Nada
- ☐ Ligeramente
- ☐ Bastante
- ☐ Mucho
- ☐ Extremadamente

9.- Las aglomeraciones de gente:

- ☐ Nada
- ☐ Ligeramente
- ☐ Bastante
- ☐ Mucho
- ☐ Extremadamente

10.- Indique la zona o el lugar de Cuenca que usted considera con ambiente sonoro:

a.- Más agradable _____

b.- Más desagradable _____

11.- ¿Cómo considera usted que es el ruido ambiente en el exterior de su vivienda?:

- | | |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| a.- Durante el día | b.- Durante la noche |
| <input type="checkbox"/> No se escucha | <input type="checkbox"/> No se escucha |
| <input type="checkbox"/> Suave | <input type="checkbox"/> Suave |
| <input type="checkbox"/> Regular | <input type="checkbox"/> Regular |
| <input type="checkbox"/> Fuerte | <input type="checkbox"/> Fuerte |
| <input type="checkbox"/> Muy fuerte | <input type="checkbox"/> Muy fuerte |

12.- ¿Se acostumbra usted a los ambientes ruidosos y, por tanto, el ruido deja de molestarle?

- ☐ No
☐ Sí

13.- De los siguientes efectos que puede provocar el ruido, indique aquéllos que usted haya sufrido más veces (indique un máximo de dos ordenados de más a menos frecuentemente padecidos, marcando con 1 el más frecuente y con 2 el otro):

- ☐ Aumento de la agresividad
- ☐ Pérdida de la capacidad auditiva
- ☐ Nerviosismo
- ☐ Disminución del rendimiento/concentración
- ☐ Insomnio o dificultad para dormirse
- ☐ Nunca he sentido efectos debidos al ruido
- ☐ Otro, ¿cuál?

14.- De las siguientes actividades que realice diariamente, indique aquéllas que hayan sido interrumpidas en más ocasiones por el ruido (indique un máximo de dos ordenadas de más a menos frecuentemente interrumpidas, marcando con 1 el más frecuente y con 2 el otro):

- ☐ Estudio o lectura
- ☐ Trabajo
- ☐ Conversación
- ☐ Escuchar música y/o ver televisión
- ☐ Dormir/Descansar
- ☐ Ninguna actividad
- ☐ Otra, ¿cuál?

15.- Indique la política o medida que cree usted que puede surtir un mayor efecto para controlar el nivel de ruido:

- ☐ Endurecer la actual legislación
- ☐ Sancionar o multar adecuadamente las actividades o vehículos muy ruidosos
- ☐ Limitar la circulación de coches y camiones dentro del casco urbano
- ☐ Fomentar el transporte público
- ☐ Exigir edificios con un mejor aislamiento de las viviendas en fachadas y ventanas
- ☐ Adelantar el horario de cierre de bares, pubs, discotecas, etc.
- ☐ Informar periódicamente a la ciudadanía de los niveles de ruido a los que está expuesta

- ☐ Ninguna, porque nuestra población no padece de problemas de ruido
- ☐ Otra, ¿cuál?

16.- Edad y sexo.

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 15-19 | <input type="checkbox"/> 20-29 |
| <input type="checkbox"/> 30-39 | <input type="checkbox"/> 40-49 |
| <input type="checkbox"/> 50-59 | <input type="checkbox"/> 60-69 |
| <input type="checkbox"/> 70-75 | |

- ☐ Masculino ☐ Femenino

17.- Estudios.

- ☐ Sin estudios
- ☐ Primarios
- ☐ Secundaria obligatoria
- ☐ Bachillerato/FP
- ☐ Universitarios

18.- Actividad.

- ☐ Desempleado/a
- ☐ Estudiante
- ☐ Trabaja fuera de casa
- ☐ Trabaja en casa
- ☐ Jubilado/a

19.- ¿Qué medio de transporte utiliza usted habitualmente para desplazarse?

- ☐ Automóvil propio
- ☐ Autobús
- ☐ Moto o ciclomotor
- ☐ Bicicleta
- ☐ Caminar
- ☐ Otro, ¿cuál?

20.- Dirección:

Calle _____

Nº _____ Piso _____

OBSERVACIONES DEL ENCUESTADOR Y/O DEL ENCUESTADO:

ANEXO III – Encuesta definitiva para turistas que visitan la ciudad de Cuenca.



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE RUIDO EN LA CIUDAD DE CUENCA Versión-1.1-T Español

Fecha: _____ Hora: _____ Encuesta nº: T- _____

Se está realizando el mapa de ruido de la ciudad de Cuenca como fruto de un convenio firmado entre el Excmo. Ayuntamiento de Cuenca y la Universidad de Castilla-La Mancha. Para evaluar la percepción del ruido existente en la ciudad necesitamos de su colaboración, por lo que le rogamos nos conceda unos minutos para rellenar esta encuesta, cuyos resultados contribuirán a mejorar el ambiente sonoro de la ciudad, lo que irá en beneficio directo de la calidad de vida de todos los ciudadanos y visitantes de Cuenca.

Nota aclaratoria: En cada pregunta solo puede marcarse una casilla como respuesta.

- 1.- ¿Cree usted que el ruido ambiental constituye un problema importante para la calidad de vida?
 - ☐ Sí ☐ No
- 2.- En general, y basándose en su percepción, ¿cree usted que la ciudad de Cuenca es ruidosa?
 - ☐ Sí ☐ No
- 3.- Durante su estancia en la ciudad de Cuenca, ¿cuál es el sonido o ruido que más le ha molestado?
 - ☐ Tráfico
 - ☐ Locales de diversión
 - ☐ Aglomeraciones de gente
 - ☐ Talleres o locales comerciales
 - ☐ Vecinos
 - ☐ Obras y construcciones
 - ☐ Ninguno
 - ☐ Otros: ¿cuál? _____
- 4.- Durante su estancia en la ciudad de Cuenca, ¿cuál es el tipo de tráfico que más le ha molestado por el ruido que genera?
 - ☐ Automóvil
 - ☐ Autobús
 - ☐ Camiones
 - ☐ Moto o ciclomotor o quad
 - ☐ Tren
 - ☐ Peatones o gente en la calle
 - ☐ Ninguno
 - ☐ Otros: ¿cuál? _____
- 5.- Indique cuánto le molestó el ruido producido por la fuente que ha marcado en la pregunta número 4.
 - ☐ Nada
 - ☐ Ligeramente
 - ☐ Bastante
 - ☐ Mucho
 - ☐ Extremadamente
- 6.- De los siguientes efectos que puede provocar el ruido, indique cuál cree usted que puede haber sufrido durante su estancia en la ciudad de Cuenca debido al ruido generado por la fuente que ha marcado en la pregunta número 4.
 - ☐ Aumento de la agresividad
 - ☐ Pérdida de la capacidad auditiva
 - ☐ Nerviosismo
 - ☐ Disminución del rendimiento/concentración
 - ☐ Insomnio o dificultad para dormirse
 - ☐ No he sentido ningún efecto provocado por el ruido
 - ☐ Otro, ¿cuál? _____
- 7.- ¿Existe algún lugar en la ciudad de Cuenca que usted pueda recordar especialmente por el ambiente sonoro que allí había?
 - ☐ No, no recuerdo ningún lugar en especial.
 - ☐ Sí. Indique el nombre del lugar y si su impresión fue agradable o desagradable: _____
- 8.- ¿Cómo considera usted que es el ruido ambiente en Cuenca?

a.- Durante el día	b.- Durante la noche
<input type="checkbox"/> No se escucha	<input type="checkbox"/> No se escucha
<input type="checkbox"/> Suave	<input type="checkbox"/> Suave
<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Medio
<input type="checkbox"/> Fuerte	<input type="checkbox"/> Fuerte
<input type="checkbox"/> Muy fuerte	<input type="checkbox"/> Muy fuerte
- 9.- ¿Cómo considera usted que es el ruido ambiente en su población/ciudad habitual?

a.- Durante el día	b.- Durante la noche
<input type="checkbox"/> No se escucha	<input type="checkbox"/> No se escucha
<input type="checkbox"/> Suave	<input type="checkbox"/> Suave
<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Medio
<input type="checkbox"/> Fuerte	<input type="checkbox"/> Fuerte
<input type="checkbox"/> Muy fuerte	<input type="checkbox"/> Muy fuerte
- 10.- Indique la medida que usted cree que podría ser más eficaz para reducir el nivel de ruido en la ciudad de Cuenca.
 - ☐ Desviar la circulación de camiones
 - ☐ Multar a los vehículos que hagan demasiado ruido
 - ☐ Adelantar el horario de cierre de bares, discotecas, etc.
 - ☐ Evitar las aglomeraciones de gente
 - ☐ Fomentar el transporte público
 - ☐ Limitar la circulación de coches dentro del casco urbano
 - ☐ Otra, ¿cuál? _____
- 11.- Edad

<input type="checkbox"/> 15-19	<input type="checkbox"/> 20-29	<input type="checkbox"/> 30-39	<input type="checkbox"/> 40-49
<input type="checkbox"/> 50-59	<input type="checkbox"/> 60-69	<input type="checkbox"/> 70-79	<input type="checkbox"/> 80 o más
- 12.- Sexo ☐ Masculino ☐ Femenino
- 13.- Su estancia en la ciudad de Cuenca la ha disfrutado:

<input type="checkbox"/> Solo	<input type="checkbox"/> En pareja	<input type="checkbox"/> En familia
<input type="checkbox"/> Con amigos	<input type="checkbox"/> Otros casos	
- 14.- ¿Cuánto ha durado su estancia en Cuenca? ¿Con qué motivo?

Días: _____ Motivo: ☐ Ocio ☐ Trabajo ☐ Otros
- 15.- Por favor, indíquenos la siguiente información:

Nombre del hotel: _____

Su población/ciudad de origen: _____

Su país de origen: _____

NOISE PERCEPTION SURVEY IN THE CITY OF CUENCA

Version-1.1-T

English

Date: _____

Time: _____

Survey n°: T- _____

The noise map of the city of Cuenca is being carried out as the result of an agreement signed between the City Council of Cuenca and the University of Castilla-La Mancha. Your cooperation is required to assess the perception of the noise that exists in the city. Therefore, we would be very pleased if you took a few minutes to fulfil this survey, as its results will help to improve the city sound environment, and consequently, it will directly be of benefit to the quality of life of all the citizens and visitors of Cuenca.

Explanatory note: Mark only one box as the answer to each question.

1.- Do you think that the environmental noise constitutes an important problem for life quality?

- ☐ Yes ☐ No

2.- In general, and according to your perception, do you think that the city of Cuenca is noisy?

- ☐ Yes ☐ No

3.- During your stay at the city of Cuenca, which is the sound or noise that has annoyed you most?

- ☐ Traffic
☐ Amusement premises
☐ People crowding
☐ Workshops or business premises
☐ Neighbours
☐ Building works and construction sites
☐ None
☐ Others: which? _____

4.- During your stay at the city of Cuenca, which is the kind of traffic that has annoyed you most by the noise it generates?

- ☐ Car
☐ Bus
☐ Trucks
☐ Scooter or motorbike or quad
☐ Train
☐ Pedestrians or people on the street
☐ None
☐ Others: which? _____

5.- Indicate how much you got disturbed by the noise made by the source marked in the question number 4.

- ☐ Nothing
☐ Slightly
☐ Quite
☐ Much
☐ Extremely

6.- Of the following effects the noise can produce, indicate which one you think you may have suffered during your stay in the city of Cuenca due to the noise made by the source marked in the question number 4.

- ☐ Increase of aggressiveness
☐ Loss of hearing capacity
☐ Nervousness
☐ Lack of performance/concentration
☐ Insomnia or troubles to fall asleep
☐ I have felt no effects produced by noise
☐ Others: which? _____

7.- Is there any place in the city of Cuenca that you could specially remember due to its soundscape?

- ☐ No, I do not remember any place specially.
☐ Yes. Indicate the name of the place and if your impression was pleasant or unpleasant: _____

8.- How do you consider the environmental noise in Cuenca?

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| a.- During the day | b.- During the night |
| <input type="checkbox"/> Unaudible | <input type="checkbox"/> Unaudible |
| <input type="checkbox"/> Soft | <input type="checkbox"/> Soft |
| <input type="checkbox"/> Medium | <input type="checkbox"/> Medium |
| <input type="checkbox"/> Strong | <input type="checkbox"/> Strong |
| <input type="checkbox"/> Very strong | <input type="checkbox"/> Very strong |

9.- How do you consider the environmental noise in your town/city of origin?

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| a.- During the day | b.- During the night |
| <input type="checkbox"/> Unaudible | <input type="checkbox"/> Unaudible |
| <input type="checkbox"/> Soft | <input type="checkbox"/> Soft |
| <input type="checkbox"/> Medium | <input type="checkbox"/> Medium |
| <input type="checkbox"/> Strong | <input type="checkbox"/> Strong |
| <input type="checkbox"/> Very strong | <input type="checkbox"/> Very strong |

10.- Indicate the measure you think could be most effective to reduce the noise level in the city of Cuenca.

- ☐ To divert truck's traffic
☐ To fine very noisy vehicles
☐ To advance the closing time of pubs, discotheques, etc.
☐ To avoid people crowding
☐ To encourage public transportation
☐ To limit car traffic in the urban area
☐ Other, which? _____

11.- Age

- ☐ 15-19 ☐ 20-29 ☐ 30-39 ☐ 40-49
☐ 50-59 ☐ 60-69 ☐ 70-79 ☐ 80 or more

12.- Sex

- ☐ Male ☐ Female

13.- You have enjoyed your stay in the city of Cuenca:

- ☐ Alone ☐ With couple ☐ With family
☐ With friends ☐ Other cases

14.- How long has your stay in Cuenca been? Which was the reason?

- Days: _____ Reason: ☐ Leisure ☐ Work ☐ Others

15.- Please, indicate the following information:

Hotel's name: _____

Your town/city of origin: _____

Your country of origin: _____