

Recolección de Información requerida para establecer el estado actual del ruido en los
Municipios de Ansermanuevo, Alcalá, Roldanillo, La Unión, Jamundi y Florida

INFORME DE AVANCE

Mediciones en el Municipio de Ansermanuevo - Valle

Preparado por
RICARDO CORONADO M.
Ingeniero Consultor

Cali, Septiembre de 2008

CONTENIDO

1. Introducción
2. Objetivos del Estudio
3. Metodología.
 - 3.1. Trabajo de Campo.
 - 3.2. Equipo Utilizado
4. Puntos de Muestreo Seleccionados para el Estudio.
5. Conclusiones

Anexo N° 1- Resultados de las Mediciones

Anexo N° 2- Registro Fotográfico

RICARDO CORONADO M.

*Ingeniero Industrial,
Esp. Gestión Ambiental*

Certifico que las mediciones y recolección de la información aquí consignada, fueron realizadas acorde a lo establecido en la Resolución 0627 de Abril del 2006, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Ricardo Coronado Méndez

Ing. Industrial – T.P. 76228126329

Esp. Gestión Ambiental

Recolección de Información requerida para establecer el estado actual del ruido en los Municipios de Ansermanuevo, Alcalá, Roldanillo, La Unión, Jamundi y Florida

Mediciones en el Municipio de Ansermanuevo

1. Introducción

En disposición a lo establecido en el Artículo 28 de la Resolución 0627 del 7 de Abril del 2007 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, que refiere a la Vigilancia y Control del Cumplimiento de la Norma por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales; Para tal efecto, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, con el propósito de complementar el Estudio de Zonificación Urbana por Ruido y Evaluación de los Niveles de Ruido Ambiental en los Municipios de Ansermanuevo, Alcalá, Roldanillo, La Unión, Jamundi y Florida, contrato la recopilación de la información acústica en cada una de estos para la elaboración de los respectivos mapas acústicos e identificación de los puntos críticos, con lo cual se podrá mitigar, ya sea trabajando en la parte educativa o con controles por parte de los entes de control con base en reglamentaciones vigentes.

El presente documento consigna las mediciones realizadas en el Municipio de Ansermanuevo – Valle para las dos Jornadas que se establece la normatividad vigente.

2. Objetivo del Estudio.

El objeto del contrato por Cuantía Mínima es “Recolección de Información requerida para establecer el estado actual del ruido en los Municipios de Ansermanuevo, Alcalá, Roldanillo, La Unión, Jamundi y Florida”. Para este informe la información recolectada fue para el Municipio de Ansermanuevo

3. Metodología.

3.1 Trabajo de Campo.

Para llevar a cabo el estudio, se efectuaron varios recorridos a los puntos de muestreo planteados en los planos bases suministrados por la Corporación. En cada uno de los puntos

de muestreo se recolectaron datos del ruido ambiental, realizando dos jornadas en cada uno de ellos; es decir se tomaron datos en la jornada diurna y la jornada nocturna.

Las mediciones del ruido ambiental se midieron instalando el micrófono a una altura de cuatro (4) metros medidos a partir del suelo terrestre y a una distancia equidistante de las fachadas, barreras o muros existentes a ambos lados del punto de medición, si estos no existen en uno de los costados, el punto se sitúa a una distancia de cuatro (4) metros medidos horizontalmente desde el costado que las posea, si no existen en ninguno de los costados, se toma el punto equidistante entre los límites del espacio público correspondiente. Bajo ninguna circunstancia se pueden efectuar mediciones bajo puentes o estructuras similares.



Fotos N° 1 – N° 2. Aspecto del Punto de Muestreo N° 4 (Calle 6 con Cra 4)



Fotos N° 3 – N° 4. Aspecto del Punto de Muestreo N° 9 (Calle 9 con Cra 6)

Cada medición se efectuó con la distribución efectuada en los quince (15) minutos y que consta de cinco (5) mediciones parciales distribuidas en tiempos iguales, las cuales debe tener una posición orientada del micrófono, así: Norte, Sur, Este, Oeste y Vertical hacia arriba según se estipula en el Artículo 5° de la Resolución 627. Los resultados obtenidos de cada una de las jornadas, se presentan en el Anexo N° 1. Para cada una de las mediciones se midió la velocidad del viento con un anemómetro digital.

Adicionalmente en cada punto de muestreo seleccionado, se realizó el inventario del Número de Establecimientos localizados en cada uno de estos. El número de establecimientos se determinó de acuerdo a la ubicación, en el mapa, de cada punto y su área de influencia de más o menos 50 m. El total de establecimientos censados para este estudio fueron un total de 90, entre Hospitales, centros educativos, droguerías, almacenes, Estancos, Restaurantes, estación de policía, entre otros.

3.2 Equipos Utilizados.

Para la realización de las mediciones de niveles de ruido, escala de compensación A, se utilizó un Sonómetro de marca CEL – 490, el cual hace uso de un procesador digital recientemente desarrollado para ofrecer un rango dinámico completo de 0 a 140 dB en una escala ininterrumpida, con una versión de bandas de octavas y tercio de octavas, que ofrece análisis de frecuencias en tiempo real utilizando filtros clase O. El serial del equipo corresponde al Número: S/N 015388



Foto N° 5 y N° 6 – Vista General del Sonómetro marca CEL - 490

Para la calibración del sonómetro se utilizó un calibrador acústico, que viene con el equipo y que corresponde a Clase 1 y cuyo serial es S/N 015999.



Foto N° 7 y N° 8 – Vista General del Micrófono y del Calibrador del Sonómetro

Las mediciones de velocidad se realizaron con un anemómetro Datalogging CFM – 840001 de la Sper Scientific. De todos los registros obtenidos, ninguno sobrepasó el máximo de 3 m/s que se plantea la Resolución vigente.



Foto N° 9 – Vista General del Anemómetro utilizado en las mediciones

Todas las mediciones efectuadas en los sitios de muestreo, se presentan en los cuadros del Anexo N° 1.

4. Puntos de Muestreo Seleccionados para el Estudio.

De la información y planos suministrados por la corporación se determinaron un total de 19 puntos de muestreo, los cuales se enuncian a continuación:

PUNTOS DE MUESTREO MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL MUNICIPIO DE ANSERMANUEVO	
Punto N°	DIRECCION
0	Calle 6 con Carrera 6
1	Calle 7 con Carrera 5
2	Calle 7 con Carrera 3
3	Calle 6 con Carrera 3
4	Calle 6 con Carrera 4
5	Calle 2 con Carrera 6
6	Calle 6 con Carrera 9
7	Calle 7 con Carrera 8
8	Calle 7 con Carrera 4
9	Calle 9 con Carrera 6
10	Calle 8 con Carrera 9
11	Calle 6A con Carrera 10
14	Calle 3A con Carrera 1A
19	Calle 8 con Carrera 1A
20	Calle 8 con Carrerra 1
21	Calle 10 con Carrera 3
22	Calle 8 con Carrera 3
23	Calle 14 con Carrera 8A
25	Calle 10 con Carrera 8B

Fuente: CVC-2008.

No hay una secuencia lineal de los puntos de muestreo. Estos se presentan así por disposición y ubicación en los planos suministrados por la CVC.

5. Conclusiones.

De la información recopilada y del trabajo de campo realizado se puede concluir lo siguiente:

- Se evaluaron un total de 19 puntos en dos jornadas de muestreo (Diurna y Nocturna)
- Se inventariaron un total de 90 Establecimientos, en los 19 puntos evaluados.
- Las mediciones de ruido fueron realizadas con condiciones de viento menores a 3 m/s.
- Los datos registrados en la jornada diurna presentaron un porcentaje alto que se encontraban dentro de la normatividad para cada uno de los sectores establecidos.

Estos porcentajes son:

- Sector A: 100% No Cumple
- Sector B: 100% Cumple
- Sector C: 9.1% No Cumple y el 90.9% Cumple
- Sector D. 75% Cumple y el 25 No cumple

Cabe destacar que algunos de los puntos de muestreo (Nº 14, Nº 4, Nº 8, Nº 3, Nº 2, Nº 22, Nº 1, Nº 7 y Nº 23), se ven afectadas por el alto tráfico vehicular, comparados con la normatividad vigente. El municipio se ve un alto tráfico de automotores y en especial de motos, al igual que un comercio medio como (tiendas, estancos y misceláneas), en especial en la parte central o Plaza principal.

- La clasificación de los puntos de muestreos en los sectores de la normatividad se efectuó de acuerdo a lo observado en el sitio y durante las mediciones. Cabe destacar que se esta se debe revisar con mas profundidad de acuerdo con la áreas de actividad sugeridas en el PBOT y al uso que tengan los establecimientos
- Para la jornada Nocturna, se observó un porcentaje mayor de datos que sobrepasan la normatividad vigente. Estos datos se registraron en área central del Municipio y que se deben a ala actividad de comercial de discotecas, bares y estancos.
- El porcentaje registrados durante esta jornada de cada uno delos sectores es el siguiente:
 - Sector A: 100 % No Cumple
 - Sector B: 100% No Cumple
 - Sector C: 63.6% Cumple y el 36.4% No cumple
 - Sector D. 25% Cumple y el 75% No cumple

RICARDO CORONADO M.

*Ingeniero Industrial,
Esp. Gestión Ambiental*

- Lo anterior nos indica que los puntos que sobrepasan la norma presentan un alto tráfico vehicular (en especial de motos), o un alto y variado comercio que incrementa el ruido en esos sectores.
- En la última tabla del Anexo N° 1 se presenta la diferencia del nivel sonoro (Lequi), entre las dos jornadas y para cada uno de los puntos evaluados; de ello se puede concluir que existen puntos donde la diferencia es mínima y a veces negativa, debido a la presencia de alto flujo Vehicular o la incidencia del alto comercio.

RICARDO CORONADO M.

*Ingeniero Industrial,
Esp. Gestión Ambiental*

ANEXO N° 1
RESULTADOS DE LAS MEDICIONES

DATOS DE CAMPO DE LAS MEDICIONES DE RUIDO EN LA JORNADA DIURNA

MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL - PERIODO DIURNO - MUNICIPIO DE ANSERMANUEVO 2008													
Item	Punto Nº	Fecha	Dirección	Características	Norte	Este	Sur	Oeste	Vertical	Leq dB (A)	Velocidad Viento (m/s)	Nº Establi.	Obser.
1	4	13/09/2008	Calle 6 con Carrera 4	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	65,0	66,8	67,2	67,0	68,1	66,93	0,8	23	Esquina de Galería y la Iglesia
2	3	13/09/2008	Calle 6 con Carrera 3	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	61,9	55,6	57,2	60,4	56,8	59,04	0,5	0	Esquina Plaza de Mercado
3	2	13/09/2008	Calle 7 con Carrera 3	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	57,7	61,8	57,1	62,5	59,9	60,31	0,4	4	Esquina de Inspeccion y Bomberos
4	8	13/09/2008	Calle 7 con Carrera 4	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	68,1	69,6	70,4	72,1	73,0	70,98	0,1	16	Esquina de Inspeccion
5	1	13/09/2008	Calle 7 con Carrera 5	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	69,8	64,8	63,3	65,3	71,4	68,05	0,3	12	Esquina de Telecom, CVC y Acuavalle
6	22	13/09/2008	Calle 8 con Carrera 3	Trafico Moderado	67,9	62,0	63,8	65,5	62,6	64,92	0,7	9	Junto a la Escuela
7	21	13/09/2008	Calle 10 con Carrera 3	Trafico Moderado	58,3	55,8	64,9	63,1	59,1	61,46	1,0	4	Junto a la Escuela
8	9	13/09/2008	Calle 9 con Carrera 6	Muy Bajo Flujo Vehicular	51,7	50,5	51,2	56,1	47,4	52,33	0,7	0	Junto al Cerco
9	0	13/09/2008	Calle 6 con Carrera 6	Moderado Flujo Vehicular	63,4	65,1	73,3	63,4	62,5	67,89	0,4	7	Esquina Casa de la Cultura
10	5	13/09/2008	Calle 2 con Carrera 6	Moderado Flujo Vehicular	51,9	51,2	57,6	62,6	53,9	57,68	1,8	4	Barrio la Seiba, Esquina de la Escuela
11	7	13/09/2008	Calle 7 con Carrera 8	Alto Flujo Vehicular	65,0	66,9	66,1	72,3	65,0	68,10	1,4	5	Junto a la Escuela
12	6	13/09/2008	Calle 6 con Carrera 9	Bajo Flujo Vehicular	58,9	55,5	56,6	52,6	59,4	57,23	0,3	0	Barrio el Reposo
13	11	13/09/2008	Calle 6A con Carrera 10	Moderado Flujo Vehicular	60,1	57,9	64,0	68,3	66,3	64,82	0,3	1	Barrio Villacolombia
14	10	13/09/2008	Calle 8 con Carrera 9	Alto Flujo Vehicular	54,1	59,0	58,2	54,1	58,5	57,29	0,7	3	Junto a Hospital Sanat Ana de los Caballeros
15	23	13/09/2008	Calle 14 con Carrera 8A	Moderado Flujo Vehicular	63,9	63,1	61,8	58,2	56,6	61,54	1,9	0	Via hacia el Aguila
16	25	13/09/2008	Calle 10 con Carrera 8B	Moderado Flujo Vehicular	54,2	51,2	49,1	47,5	55,7	52,57	1,8	0	Via a Potrerillo sector los laureles
17	20	13/09/2008	Calle 8 con Carrera 1	Moderado Flujo Vehicular-Actividad de Matadero	66,8	64,6	71,1	73,7	68,2	70,05	0,0	2	Junto al Matadero
18	19	13/09/2008	Calle 8 con Carrera 1A	Alto Trafico Vehicular	69,9	64,4	64,8	64,2	64,8	66,27	0,0	0	Calle de Ingreso al Matadero-Sector Almendros
19	14	13/09/2008	Calle 3A con Carrera 1A	Alto Trafico Vehicular	66,9	62,7	64,6	66,2	65,8	65,47	0,2	0	Sector la Finca Hugo Granada
PROMEDIO DIURNO										62,79			

MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL JORNADA DIURNA Y SU CLASIFICACIÓN POR SECTORES SEGÚN LA NORMA

MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL - PERIODO DIURNO - MUNICIPIO DE ANSERMANUEVO 2008												
SECTOR A - Tranquilidad y Silencio												
Punto N°	Fecha	Dirección	Características	Norte	Este	Sur	Oeste	Vertical	Leq dB (A)	Viento (m/s)	Nº Estableci.	Obser.
7	13/09/2008	Calle 7 con Carrera 8	Alto Flujo Vehicular	65,0	66,9	66,1	72,3	65,0	68,10	1,4	5	Junto a la Escuela - Parque - Hospital
10	13/09/2008	Calle 8 con Carrera 9	Alto Flujo Vehicular	54,1	59,0	58,2	54,1	58,5	57,29	0,7	3	Junto a Hospital Santa Ana de los Caballeros - Ancianato
									PROMEDIO SECTOR	62,69		
SECTOR B - Tranquilidad y Ruido Moderado												
21	09/09/2008	Calle 10 con Carrera 3	Trafico Moderado	58,3	55,8	64,9	63,1	59,1	61,46	1,0	4	Junto a la Escuela
22	09/09/2008	Calle 8 con Carrera 3	Trafico Moderado	67,9	62,0	63,8	65,5	62,6	64,92	0,7	9	Junto a la Escuela
									PROMEDIO SECTOR	63,19		
SECTOR C - Ruido Intermedio Restringido												
Mixto Residencial Comercial												
0	13/09/2008	Calle 6 con Carrera 6	Moderado Flujo Vehicular	63,4	65,1	73,3	63,4	62,5	67,89	0,4	7	Esquina Casa de la Cultura
3	09/09/2008	Calle 6 con Carrera 3	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	61,9	55,6	57,2	60,4	56,8	59,04	0,5	0	Esquina Plaza de Mercado
6	13/09/2008	Calle 6 con Carrera 9	Bajo Flujo Vehicular	58,9	55,5	56,6	52,6	59,4	57,23	0,3	0	Barrio el Reposo
9	09/09/2008	Calle 9 con Carrera 6	Muy Bajo Flujo Vehicular	51,7	50,5	51,2	56,1	47,4	52,33	0,7	0	Junto al Cerco
Vías Principales												
1	09/09/2008	Calle 7 con Carrera 5	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	69,8	64,8	63,3	65,3	71,4	68,05	0,3	12	Esquina de Telecom, CVC y Acuzavalle
2	09/09/2008	Calle 7 con Carrera 3	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	57,7	61,8	57,1	62,5	59,9	60,31	0,4	4	Esquina de Inspeccion y Bomberos
4	09/09/2008	Calle 6 con Carrera 4	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	65,0	66,8	67,2	67,0	66,1	66,93	0,6	23	Esquina de Galeria y la Iglesia
8	09/09/2008	Calle 7 con Carrera 4	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	68,1	69,6	70,4	72,1	73,0	70,98	0,1	16	Esquina de Inspeccion
14	13/09/2008	Calle 3A con Carrera 1A	Alto Trafico Vehicular	66,9	62,7	64,6	66,2	65,8	65,47	0,2	0	Sector la Finca Hugo Granada
Zona Industrial												
20	13/09/2008	Calle 8 con Carrera 1	Moderado Flujo Vehicular-Actividad de Matadero	66,8	64,6	71,1	73,7	68,2	70,05	0,0	2	Junto al Matadero
Centros Recreativos y Deportivos												
5	13/09/2008	Calle 2 con Carrera 6	Moderado Flujo Vehicular	51,9	51,2	57,6	62,6	53,9	57,68	1,8	4	Barrio la Selva, Esquina de la Escuela
									PROMEDIO SECTOR	63,27		
SECTOR D. Zona Suburbana												
11	13/09/2008	Calle 5A con Carrera 10	Moderado Flujo Vehicular	60,1	57,9	64,0	68,3	66,3	64,82	0,3	1	Barrio Villacolombia
19	13/09/2008	Calle 8 con Carrera 1A	Alto Trafico Vehicular	69,9	64,4	64,6	64,2	64,8	66,27	0,0	0	Calle de Ingreso al Matadero-Sector Almendros
23	13/09/2008	Calle 14 con Carrera 8A	Moderado Flujo Vehicular	63,9	63,1	61,8	59,2	56,6	61,54	1,9	0	Via hacia el Aguila
25	13/09/2008	Calle 10 con Carrera 8B	Moderado Flujo Vehicular	54,2	51,2	49,1	47,5	55,7	52,57	1,6	0	Via a Poterillo sector los laureles
									PROMEDIO SECTOR	61,30		
									NIVEL PROMEDIO DIURNO TOTAL (Leq dBA)	62,61		

DATOS DE CAMPO DE LAS MEDICIONES DE RUIDO EN LA JORNADA NOCTURNA

MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL - PERIODO NOCTURNO - MUNICIPIO DE ANSERMANUEVO 2008													
Item	Punto Nº	Fecha	Dirección	Características	Norte	Este	Sur	Oeste	Vertical	Leq dB (A)	Velocidad Viento (m/s)	Nº Establec.	Óbscr.
1	7	13/09/2004	Calle 7 con Carrera 8	Alto Flujo Vehicular	64,3	68,6	68,4	67,6	67,3	67,48	0,0	5	Junto a la Escuela
2	6	13/09/2004	Calle 6 con Carrera 9	Bajo Flujo Vehicular	61,1	52,1	51,8	56,6	54,3	56,68	0,1	0	Barrio el Reposo
3	11	13/09/2004	Calle 6A con Carrera 10	Moderado Flujo Vehicular	55,6	53,7	59,2	58,4	52,5	56,63	0,1	1	Barrio Villacolombia
4	10	13/09/2004	Calle 8 con Carrera 9	Alto Flujo Vehicular	56,7	52,6	49,4	58,7	53,3	55,29	0,3	3	Junto a Hospital Sanat Ana de los Caballeros
5	25	13/09/2004	Calle 10 con Carrera 8B	Moderado Flujo Vehicular	51,6	55,5	55,7	51,9	47,6	53,36	0,1	0	Via a Potrenllo sector los laureles
6	23	13/09/2004	Calle 14 con Carrera 8A	Moderado Flujo Vehicular	44,7	42,1	47,2	44,0	42,4	44,49	0,1	0	Via hacia el Agula
7	21	13/09/2004	Calle 10 con Carrera 3	Trafico Moderado	57,9	56,4	59,2	52,7	60,4	58,02	0,1	4	Junto a la Escuela
8	22	14/09/2008	Calle 8 con Carrera 3	Trafico Moderado	57,1	57,8	56,9	52,1	64,5	59,62	0,1	9	Junto a la Escuela
9	19	14/09/2008	Calle 8 con Carrera 1A	Alto Trafico Vehicular	51,1	55,4	48,2	45,8	47,6	51,05	0,1	0	Calle de Ingreso al Matadero-Sector Almendros
10	20	14/09/2008	Calle 8 con Carrera 1	Moderado Flujo Vehicular-Actividad de Matadero	49,8	55,0	42,2	42,6	41,2	49,64	0,1	2	Junto al Matadero
11	8	14/09/2008	Calle 7 con Carrera 4	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	74,5	73,7	73,1	72,9	73,8	73,64	0,1	16	Esquina de Inspeccion
12	1	14/09/2008	Calle 7 con Carrera 5	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	66,3	66,4	65,2	65,6	68,8	66,66	0,1	12	Esquina de Telecom, CVC y Acuavalle
13	4	14/09/2008	Calle 6 con Carrera 4	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	69,0	65,8	66,8	68,5	71,3	68,70	0,1	23	Esquina de Galeria y la Iglesia
14	3	14/09/2008	Calle 6 con Carrera 3	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	57,6	55,8	55,2	55,1	56,1	56,06	0,2	0	Esquina Plaza de Mercado
15	2	14/09/2008	Calle 7 con Carrera 3	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	66,2	60,8	61,4	51,0	46,2	61,41	0,2	4	Esquina de Inspeccion y Bomberos
16	9	14/09/2008	Calle 9 con Carrera 6	Muy Bajo Flujo Vehicular	50,7	46,8	46,9	46,4	46,1	47,76	0,3	0	Junto al Cerco
17	0	14/09/2008	Calle 6 con Carrera 6	Moderado Flujo Vehicular	43,5	57,6	55,8	46,0	42,8	53,17	0,3	7	Esquina Casa de la Cultura
18	5	14/09/2008	Calle 2 con Carrera 6	Moderado Flujo Vehicular	63,1	59,3	63,2	67,3	67,4	65,01	0,1	4	Barrio la Seiba, Esquina de la Escuela
19	14	14/09/2008	Calle 3A con Carrera 1A	Alto Trafico Vehicular	64,1	60,8	56,5	53,0	50,1	59,56	0,1	0	Sector la Finca Hugo Granada
PROMEDIO DIURNO										58,12			

MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL JORNADA NOCTURNA Y SU CLASIFICACIÓN POR SECTORES SEGÚN LA NORMA

MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL - PERIODO NOCTURNO - MUNICIPIO DE ANSERMANUEVO 2008												
SECTOR A - Tranquilidad y Silencio												
Punto N°	Fecha	Dirección	Características	Norte	Este	Sur	Oeste	Vertical	Leq dB (A)	Viento (m/s)	N° Establi.	Obser.
7	13/09/2004	Calle 7 con Carrera 8	Alto Flujo Vehicular	64.3	68.8	68.4	67.6	67.3	67.48	0.0	5	Junto a la Escuela - Parque - Hospital
10	13/09/2004	Calle 8 con Carrera 9	Alto Flujo Vehicular	56.7	52.6	49.4	56.7	53.3	55.29	0.3	3	Junto a Hospital Santa Ana de los Caballeros - Ancianato
PROMEDIO SECTOR									61,39			
SECTOR B - Tranquilidad y Ruido Moderado												
21	13/09/2004	Calle 10 con Carrera 3	Trafico Moderado	57.8	56.4	59.2	52.7	60.4	58.02	0.1	4	Junto a la Escuela
22	14/09/2008	Calle 8 con Carrera 3	Trafico Moderado	57.1	57.8	56.9	52.1	64.5	59.62	0.1	9	Junto a la Escuela
PROMEDIO SECTOR									58,82			
SECTOR C - Ruido Intermedio Restringido Mixto Residencial Comercial												
0	14/09/2008	Calle 6 con Carrera 6	Moderado Flujo Vehicular	43.5	57.6	55.8	46.0	42.8	53.17	0.3	7	Esquina Casa de la Cultura
3	14/09/2008	Calle 6 con Carrera 3	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	57.6	55.8	55.2	55.1	56.1	56.06	0.2	0	Esquina Plaza de Mercado
6	13/09/2004	Calle 6 con Carrera 9	Bajo Flujo Vehicular	61.1	52.1	51.8	56.6	54.3	56.68	0.1	0	Barrio el Reposo
9	14/09/2008	Calle 9 con Carrera 6	Muy Bajo Flujo Vehicular	50.7	46.8	46.9	46.4	46.1	47.76	0.3	0	Junto al Cerco
Vias Principales												
1	14/09/2008	Calle 7 con Carrera 5	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	66.3	66.4	65.2	65.6	68.8	66.66	0.1	12	Esquina de Telecom, CVC y Acuavalle
2	14/09/2008	Calle 7 con Carrera 3	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	66.2	60.8	61.4	51.0	46.2	61.41	0.2	4	Esquina de Inspeccion y Bomberos
4	14/09/2008	Calle 6 con Carrera 4	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	69.0	65.8	66.6	68.5	71.3	68.70	0.1	23	Esquina de Galeria y la Iglesia
8	14/09/2008	Calle 7 con Carrera 4	Alto Flujo Vehicular-Ruido por Negocios	74.5	73.7	73.1	72.9	73.8	73.64	0.1	16	Esquina de Inspeccion
14	14/09/2008	Calle 3A con Carrera 1A	Alto Trafico Vehicular	64.1	60.8	56.5	53.0	50.1	59.56	0.1	0	Sector la Finca Hugo Granada
Zona Industrial												
20	14/09/2008	Calle 8 con Carrera 1	Moderado Flujo Vehicular-Actividad de Matadero	49.8	55.0	42.2	42.6	41.2	49.64	0.1	2	Junto al Matadero
Centros Recreativos y Deportivos												
5	14/09/2008	Calle 2 con Carrera 6	Moderado Flujo Vehicular	63.1	59.3	63.2	67.3	67.4	65.01	0.1	4	Barrio la Seiba, Esquina de la Escuela
PROMEDIO SECTOR									59,84			
SECTOR D. Zona Suburbana												
11	13/09/2004	Calle 6A con Carrera 10	Moderado Flujo Vehicular	55.6	53.7	59.2	56.4	52.5	56.63	0.1	1	Barrio Villacolombia
19	14/09/2008	Calle 8 con Carrera 1A	Alto Trafico Vehicular	51.1	55.4	49.2	45.8	47.6	51.05	0.1	0	Calle de Ingreso al Matadero-Sector Almendros
23	13/09/2004	Calle 14 con Carrera 8A	Moderado Flujo Vehicular	44.7	42.1	47.2	44.0	42.4	44.49	0.1	0	Via hacia el Aguila
25	13/09/2004	Calle 10 con Carrera 8B	Moderado Flujo Vehicular	51.6	55.5	55.7	51.9	47.6	53.36	0.1	0	Via a Potrerillo sector los laureles
PROMEDIO SECTOR									51,38			
NIVEL PROMEDIO NOCTURNO TOTAL (Leq dBA)									57,86			

DIFERENCIA ENTRE LAS JORNADAS EVALUADAS - (dB) MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL MUNICIPIO DE ANSERMANUEVO				
Punto N°	DIRECCION	Jornada Diurna	Jornada Nocturna	Diferencia entre Jornadas
0	Calle 6 con Carrera 6	67,89	53,17	14,72
1	Calle 7 con Carrera 5	68,05	66,66	1,39
2	Calle 7 con Carrera 3	60,31	61,41	-1,10
3	Calle 6 con Carrera 3	59,04	56,06	2,98
4	Calle 6 con Carrera 4	66,93	68,70	-1,77
5	Calle 2 con Carrera 6	57,68	65,01	-7,34
6	Calle 6 con Carrera 9	57,23	56,68	0,55
7	Calle 7 con Carrera 8	68,10	67,48	0,62
8	Calle 7 con Carrera 4	70,98	73,64	-2,65
9	Calle 9 con Carrera 6	52,33	47,76	4,56
10	Calle 8 con Carrera 9	57,29	55,29	1,99
11	Calle 6A con Carrera 10	64,82	56,63	8,20
14	Calle 3A con Carrera 1A	65,47	59,56	5,91
19	Calle 8 con Carrera 1A	66,27	51,05	15,22
20	Calle 8 con Carrera 1	70,05	49,64	20,42
21	Calle 10 con Carrera 3	61,46	58,02	3,44
22	Calle 8 con Carrera 3	64,92	59,62	5,29
23	Calle 14 con Carrera 8A	61,54	44,49	17,05
25	Calle 10 con Carrera 8B	52,57	53,36	-0,79

RICARDO CORONADO M.

*Ingeniero Industrial,
Esp. Gestión Ambiental*

ANEXO N° 1
REGISTRO FOTOGRAFICO

RICARDO CORONADO M.

*Ingeniero Industrial,
Esp. Gestión Ambiental*



Punto N° 4



Punto N° 3



Punto N° 2



Punto N° 8



Punto N° 1



Punto N° 22



Punto N° 21



Punto N° 9

RICARDO CORONADO M.

*Ingeniero Industrial,
Esp. Gestión Ambiental*



Punto N° 0



Punto N° 5



Punto N° 7



Punto N° 6



Punto N° 11



Punto N° 10



Punto N° 23



Punto N° 25

MUNICIPIO
DE ANSERMA
NUEVO

ZONIFICACION AMBIENTAL
DE RUIDO

CONTRATO CVC No 923
ANDRES FELIPE ASTUDILLO B

Elaborado y Diseñado:

EQUIPO TECNICO
LABORATORIO CVC

LEYENDA

K DIURNO
PROM DIUR

PROM_DIUR

Zona de ruido db (A)

52 - 55
56 - 60
61 - 65
66 - 71

BASE URBANA

Layer
CASCO_URBANO
QUEBRADA

Observaciones:

Proyección: Conforme de Gauss
Datum: Océano - Central
Origen Falso: 1'000 000 E
1'000 000 N
Elipsoido de Referencia: Internacional
Origen de Proyección: 4 35 56.570 N
77 04 51.300 W
Información Complementada:
CVC 1999

Fuente:

LABORATORIO CVC

Fecha de Elaboración:

DIC. 2009

Fecha de Actualización:

DIC. 2009

Escala:

0 12.5 25 50 75
Meters

1: 1.500

CODIGO DE IDENTIFICACION
MAPA DE RUIDO

RUIDO-1

MAPA ZONIFICACION AMBIENTAL
PROMEDIO DE RUIDO DIURNO



MUNICIPIO DE ANSERMA NUEVO

ZONIFICACION AMBIENTAL DE RUIDO

CONTRATO CVC No 923
ING. ANDRES FELIPE ASTUDILLO B

Elaborado y Diseñado:

EQUIPO TECNICO
LABORATORIO CVC

LEYENDA

- K** NOCTURNO
- PROMEDIO NOC
- PROMEDIO NOCTURNO**
- Zona promedio db (A)
- 44 - 50
- 51 - 55
- 56 - 60
- 61 - 65
- 66 - 70
- 71 - 75
- CASCO_URBANO
- QUEBRADA

Observaciones:
 Proyección: Conforme de Gauss
 Datum: Océano - Central
 Origen Falso: 1'000 000 E
 1'000 000 N
 Elipsoide de Referencia: Internacional
 Origen de Proyección: 4 35 56.570 N
 77 04 51.300 W
 Información Complementada:
 CVC 1999

Fuente:
LABORATORIO CVC

Fecha de Elaboración:	Fecha de Actualización:
DIC. 2009	DIC. 2009

Escala:

 1: 1.500

CODIGO DE IDENTIFICACION
MAPA DE RUIDO

RUIDO-8

MAPA ZONIFICACION AMBIENTAL
PROMEDIO DE RUIDO NOCTURNO

