

PROCESO: GESTIÓN DE LA SALUD PÚBLICA Y DESARROLLO SOSTENIBLE		No. Consecutivo S-SdSyA5314-2022
Subproceso: Despacho Código Subproceso: 7200	SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 7200-223.106	

Bucaramanga, julio 27 de 2022.

Señores:

CONCEJO MUNICIPAL DE BUCARAMANGA

Cr 11 # 34-52 Fase II, Alcaldía de Bucaramanga

Correo: sistemas@concejodebucaramanga.gov.co

Ciudad

Asunto: Respuesta a comunicación de la proposición de julio de 2022”.

Cordial Saludo;

En atención a la solicitud de información citada en el asunto de referencia, donde se requiere dar respuesta al cuestionario aprobado por la proposición No 019 llevado a cabo el día 8 de marzo de 2022 la presente anualidad, desde la Secretaría de Salud y Ambiente nos permitimos dar respuesta a su solicitud en los siguientes términos:

¿Qué gestiones se adelantan por parte de la secretaría para verificar el cumplimiento de la insonorización de los bares en cabecera?

Sobre la solicitud es importante aclarar los conceptos clave sobre los que se enmarca la gestión del ruido en la reglamentación colombiana, en principio se tiene la norma marco Decreto 1076 de 2015 en la cual el Ministerio de Ambiente desarrollo las normas para el control, la vigilancia y la prevención de las problemáticas por ruido, y la norma reglamentaria Resolución 627 de 2006 donde establece de manera más concreta los límites máximos permisibles y algunas condiciones más para que el ruido en el espacio público y el ambiente sea controlado y gestionado, y donde precisamente **las autoridades ambientales y demás entidades asociadas tiene campo de acción o pueden operar en el tema de control y gestión del ruido.**

Puntualmente la Resolución 627 de 2006 establece claramente que su objetivo de control está enfocado en las fuentes generadoras de **emisión de ruido** que trascienden al **ambiente o espacio público**, por otro lado, está el **ruido ambiental** que es el estándar o valor que debiera ser el que se tenga en cualquier espacio público. Es importante mencionar que **los estándares de emisión de ruido y ruido ambiental** reglamentados están en función de 4 sectores que deben ser compatibles con el uso del suelo y si es el horario es diurno o nocturno.

La misma resolución define los **mapas de ruido** como las herramientas que deben tener las autoridades ambientales como una **parte del diagnóstico** para poder determinar donde se debe actuar de manera prioritaria tanto para controlar efectos de ruido que sobrepasen los estándares de la norma, y para preservar aquellas zonas que se encuentran en cumplimiento,

Así mismo La Resolución 627 enfatiza que esta debe ser **aplicable y exigible por parte de la Autoridad Ambiental**. A continuación, algunos de los artículos de mayor relevancia:

*(...) Artículo 25. Planes de descontaminación por ruido. **Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, y el artículo 13 de la Ley 768 de 2002, deben establecer y ejecutar planes de descontaminación por ruido. Estos planes deben ser desarrollados con base en los mapas de ruido elaborados para cada una de las áreas evaluadas de que trata el artículo 22.***

PROCESO: GESTIÓN DE LA SALUD PÚBLICA Y DESARROLLO SOSTENIBLE		No. Consecutivo S-SdSyA5314-2022
Subproceso: Despacho Código Subproceso: 7200	SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 7200-223.106	

(...) Artículo 28. Competencia. Las **Corporaciones Autónomas Regionales**, las de Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, y el artículo 13 de la Ley 768 de 2002, ejercerán las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental, a lo dispuesto en la presente resolución, de conformidad con las competencias asignadas por la Ley 99 de 1993 y sus disposiciones reglamentarias (...)

En ese orden de ideas, se puede evidenciar que la reglamentación colombiana en materia de control y gestión del ruido **no ha definido lineamientos o condiciones específicas aplicables o exigibles para la “Insonorización en bares”**, por lo cual hasta que el ente rector en materia ambiental no emita una normatividad frente al tema de aislamiento acústico, las entidades públicas no podemos adoptar un criterio jurídico ni técnico en esta materia.

Ahora bien, tal como se presentó anteriormente, la reglamentación actual está enfocada en tres pilares, el primero en el **cumplimiento del uso del suelo** donde las actividades de alto impacto no tienen permitido desarrollarse en zonas donde estén situados hospitales, colegios, bibliotecas o zonas exclusivamente destinadas al desarrollo habitacional (Sectores A y B tranquilidad y silencio Res. 627 de 2006), lo cual es del resorte de la Secretaría de planeación.

El segundo pilar hace referencia a la evaluación, control y seguimiento de las actividades consideradas fuentes generadoras de **emisión de ruido** y que están ubicadas en los sectores donde el uso del suelo es permitido, para esta parte es de alta relevancia indicar que son los dueños o poseedores de los establecimientos que desarrollan estas actividades, son los que deben hacerse responsables y apropiarse de las medidas para controlar y garantizar que se cumplan con los niveles fijados por la normatividad, y que la competencia para verificarlo, y si es el caso sancionarlo es de la autoridad ambiental, esto último de acuerdo con lo establecido en el artículo 85 de la ley 1993¹.

(...) ARTÍCULO 85. Tipos de Sanciones. (Subrogado por el art. 66 de la Ley 1333 de 2009). El Ministerio del Medio Ambiente y las **Corporaciones Autónomas Regionales** impondrán al infractor de las normas sobre protección ambiental o sobre manejo y aprovechamiento de recursos naturales renovables, mediante resolución motivada y según la gravedad de la infracción, los siguientes tipos de sanciones y medidas preventivas (...)

Y finalmente el tercer pilar hace referencia a esas medidas o acciones a largo plazo que deben quedar establecidas en plan de descontaminación acústica de acuerdo a los resultados del mapa de ruido, lo cual como ya se evidencio también es competencia de la autoridad ambiental.

Así las cosas, quedo claro que la **“verificación del cumplimiento de la insonorización de los bares en cabecera”** no tiene una base reglamentaria del orden nacional que permita a las entidades adoptar criterios jurídicos o técnicos que la respalden, y que la aplicación y exigencia de la normativa actualmente vigente está en cabeza de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA-CDMB** y no de la **SECRETARÍA DE SALUD Y AMBIENTE**.

¿De qué manera verifica la secretaría que el nivel de decibeles en las calles del barrio cabecera no esté superando el límite permitido?

Tal como se menciona en la respuesta anterior, la normatividad actual hace referencia a que los estándares definidos en la Res. 627 de 2006 para variable **“ruido ambiental”** son los valores máximos en decibeles que se deberían tener en cualquier espacio público o “calles”, y en la misma resolución también se establece su aplicabilidad:

¹ Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.

PROCESO: GESTIÓN DE LA SALUD PÚBLICA Y DESARROLLO SOSTENIBLE		No. Consecutivo S-SdSyA5314-2022
Subproceso: Despacho Código Subproceso: 7200	SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 7200-223.106	

(...) Artículo 14. Aplicabilidad del ruido ambiental. Los resultados obtenidos en las mediciones de ruido ambiental, deben ser utilizados para realizar el diagnóstico del ambiente por ruido. Los resultados se llevan a mapas de ruido los cuales permiten visualizar la realidad en lo que concierne a ruido ambiental, identificar zonas críticas y posibles contaminadores por emisión de ruido, entre otros. Las mediciones de ruido ambiental se efectúan de acuerdo con el procedimiento estipulado en los Capítulos II y III del Anexo 3, de esta resolución.

Por lo anterior, las mediciones de los niveles de ruido ambiental deben cumplir con el procedimiento citado en la normatividad, y su aplicabilidad es para uso “diagnóstico” e insumo base para la elaboración de los mapas de ruido, lo cual como ya se presentó anteriormente el Art. 28 de la Res. 627 establece que es competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales y Autoridades ambiental y no de la **SECRETARÍA DE SALUD Y AMBIENTE**, por lo cual desde la misma no “verificamos niveles de decibeles en las calles de cabecera” bajo el procedimiento y los límites permisibles de normatividad vigente.

¿Qué gestiones pedagógicas se adelantan con los dueños de los bares y ciudadanos de cabecera para que se respeten los niveles permitidos de decibeles?

Las gestiones adelantadas por parte de la **SECRETARÍA DE SALUD Y AMBIENTE**, y que de manera directa o indirecta le apuestan a la pedagogía para controlar la problemática de ruido en el sector están relacionadas en primera instancia con a las actividades de Inspección, Vigilancia y Control (IVC) Sanitaria.

Donde, teniendo cuenta la dinámica y características del sector comercial denominado “**CUADRA PLAY**”, y aunado a la acción popular a la que se encuentra vinculado en el Municipio, se priorizó el ejercicio de IVC en esta zona, la cual es objeto de recurrentes quejas asociadas al ruido, inseguridad, movilidad, entre otros aspectos, los cuales vienen siendo abordados por las autoridades competentes.

Dentro del trabajo coordinado y articulado, durante la vigencia 2021, se adelantaron visitas conjuntas con la **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN**, **SECRETARÍA DEL INTERIOR** y la **SECRETARÍA DE SALUD Y AMBIENTE**, donde se caracterizaron los establecimientos de comercio del sector, respecto al cumplimiento de los requisitos normativos en materia urbanística, sanitaria y demás relacionados en el artículo 87 de la Ley 1801 de 2016.

Es importante señalar que la competencia de esta Secretaría en materia de ruido, se encuentra enmarcada dentro de los preceptos normativos señalados en la Resolución No. 8321 de 1983, que entre otras disposiciones, establece los estándares y metodología de evaluación para la determinación de los niveles de inmisión de ruido; es decir, la incidencia de los niveles ambiente sobre las viviendas receptoras. De igual manera, en virtud de sus funciones y competencias otorgadas por la Ley 09 de 1979 y demás normas de saneamiento básico vigentes, corresponde a la **SECRETARÍA DE SALUD Y AMBIENTE**, adelantar actividades de I.V.C. a las diferentes actividades económicas, verificando y evaluando las condiciones higiénicas sanitarias requeridas para su operación y/o funcionamiento.

A continuación, se relacionan los establecimientos ubicados en el sector que nos ocupa, objeto de IVC por parte de este despacho, durante el segundo semestre de 2021 y lo corrido de la presente anualidad.

Tabla 1. Establecimientos objeto de I.V.C.

NOMBRE ESTABLECIMIENTO	DIRECCIÓN	ACTA SB N°
Taberna Show El Sombrero	Carrera 34 No 48 – 37	5255
Dulce Pecado	Carrera 34 No 48 - 40	5245
Silver Licorera	Carrera 34 No 48 – 37 L 1	5247
Club Market Bga	Carrera 34 No 48 – 35	5243
The Social Market Bga	Calle 48 No. 35 - 06	5248

PROCESO: GESTIÓN DE LA SALUD PÚBLICA Y DESARROLLO SOSTENIBLE		No. Consecutivo S-SdSyA5314-2022
Subproceso: Despacho Código Subproceso: 7200	SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 7200-223.106	

NOMBRE ESTABLECIMIENTO	DIRECCIÓN	ACTA SB N°
La Cava	Carrera 34 No 48 -09	5249
Hatrick Bucaramanga	Carrera 34 # 48-53 primer piso	4191
Gisell bar	Carrera 34 # 48-53	05082021-2R
El Cacique	Carrera 34 # 48-70 primer piso	4077
Bar Beernal Penthouse	Carrera 34 # 48-70	05082021-R
El cubetazo	Carrera 34 No. 48-53 L2	4198
La Tienda del Despecho	Carrera 34 No. 48-85	05082021-3R
Star Market48	Calle 48 No. 36-46	5258
Penelope	Carrera 34 No. 48-19	5257
Cross Momba Fitness	Carrera 35A No. 48-30 Piso 3	7577
Lupita	Carrera 35 No. 48-55	7813
Sotillo Licores Bar	Calle 48 No. 35-34	7814
Iroka	Calle 48 No. 35A-07	7811
La Cerve	Calle 48 No. 34-16	7812
Le Clandes Group S.A.S	Carrera 35 No. 48-77	7815
La Moza	Calle 48 No. 34-22	7818
La Fabulosa Taquería	Calle 52 No. 34-34	7872
Licorera 24 X 7	Calle 52 No. 34-36	7873
JMC Compañía S.A.S.	Carrera 35 No. 52-128	7877
Camachos	Calle 52 No. 35-05	8946
Chopes	Carrera 34 No. 52-07	8947
Fulanito Café Bar	Carrera 35 No. 51-115	7473
Bacanos	Carrera 35 No. 31-125	7471
La Cava	Carrera 34 No 48 -09	10112
El Sombrero	Carrera 34 No 48 – 37	10284
Boissons Pub	Carrera 35ª No. 49-55 Piso 5	7596
La Tribuna	Carrera 34 No. 48-46	385
La Cerve	Calle 48 No. 34-16	963
Dulce Pecado	Carrera 34 No. 48-40	11044
Tribuna A&D	Carrera 34 No. 48-46	1161
Asstra	Carrera 35 No. 48-66	2286
Lupita	Carrera 35 No. 48-55	2288
Beerstore	Carrera 35ª No. 48-52	2821
Penelope	Carrera 34 No. 48-19/21	12272
The Social Market BGA	Calle 48 No. 35-06	2395
La Tremenda Disco Bar	Calle 48 No. 33-34	12623
Park Market 1536	Carrera 34 No. 48-85	2291
El Municipal	Carrera 35 No. 48- 56 Local 1	056
Sotillo Licores Bar	Calle 48 No. 35-34	018
La Cerve	Calle 48 No. 34-16	0004
La Cerve	Calle 48 No. 34-16	247
Tribuna A&D	Carrera 34 No. 48-46	2399
Tribuna A&D	Carrera 34 No. 48-46	0005
Playshots	Carrera 35 No. 48-36	3214
Tribuna A&D	Carrera 34 No. 48-46	0006
48 Street Burguer and Beer	Calle 48 No. 35-23	0054
La Moza	Calle 48 No. 34-22	30169
Asstra	Carrera 35 No. 48-66	30171
Playshots	Carrera 35 No. 48-36	3566
Bar Monarca	Carrera 34 No. 48-71	0016
La Cava	Carrera 34 No 48 -09	3563
48 Street Burguer and Beer	Calle 48 No. 35-23	0036
La Fogonera	Calle 48 No.35-16	0038
Drinken	Carrera 35 No. 48-106 Piso 2	3547
The Beer Garden	Carrera 35 No. 51-128 Local 1	0040
La Fabulosa la Sucursal	Calle 52 No. 34-24	0044
El Bumangues	Carrera 34 No. 48-09	0045
Licorera 24 X 7	Calle 52 No. 34-36	0041
La Tremenda Disco Bar	Calle 48 No. 33-34	3833
Chopes	Carrera 34 No. 52-07	0035

PROCESO: GESTIÓN DE LA SALUD PÚBLICA Y DESARROLLO SOSTENIBLE		No. Consecutivo S-SdSyA5314-2022
Subproceso: Despacho Código Subproceso: 7200	SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 7200-223.106	

NOMBRE ESTABLECIMIENTO	DIRECCIÓN	ACTA SB N°
Sotillo Licores Bar	Calle 48 No. 35-34	0037
Star Market48	Calle 48 No. 36-46	0034
Beerstore	Carrera 35ª No. 48-52	4110
Beerstore	Carrera 35ª No. 48-52	674
Club Market Bga	Carrera 34 No 48 – 35	0003
La Bomba Play	Carrera 34 No. 48-37	0004
Parranda Cacique	Carrera 34 No. 48-70	0002

Durante las diligencias IVC, se han verificado condiciones higiénico sanitarias y aspectos relacionados con la prevención y control de los niveles de ruido. Así mismo, se ha dado a conocer a los responsables de las diferentes actividades económicas, la reglamentación² vigente en materia (sanitaria) referente al uso adecuado de instrumentos y/o elementos sonoros requeridos para el funcionamiento de los establecimientos de comercio, con el propósito de sensibilizar y crear una cultura de autorregulación que nos permita reducir el posible impacto acústico.

Como resultado de las actividades de I.V.C., se aplicaron durante este periodo cuatro (4) medidas de seguridad, conforme a nuestras facultades legales otorgadas por la Ley 09 de 1979. En la tabla No. 2, se relacionan los establecimientos objeto de aplicación de medidas sanitarias. Las medidas adoptadas consistieron en la clausura temporal de los establecimientos.

Tabla 2. Establecimientos objeto de medida sanitaria.

Establecimientos
La Tiendita Bucaramanga
Le Clandes
Hat- trick
Boisson Pub

Paralelo a las actividades de inspección, y teniendo en cuenta que la dinámica de sector que nos ocupa requiere de una acción conjunta y coordinada entre entidades y/o dependencias, se diseñó con el acompañamiento de la **PERSONERÍA DE BUCARAMANGA**, un plan de acción para su intervención.

Como fase inicial, se diseñó un plan de monitoreo junto con la CDMB, para realizar un diagnóstico de las condiciones acústicas del sector, desde los componentes de medición de ruido ambiental, ruido de emisión y ruido de inmisión, conforme a los procedimientos y estándares establecidos en la Resolución 0627 de 2006 y la Resolución 8321 de 1983, respectivamente.

En este orden de ideas, por parte de la Secretaría de Salud y Ambiente, los días 2 (Diurno) y 16 de diciembre de 2021 (Nocturno), se adelantaron mediciones de ruido de inmisión (Resolución 8321 de 1983), en inmuebles ubicados el sector, con el propósito de evaluar la incidencia de las fuentes externas sobre las viviendas receptoras, verificando en cumplimiento de los estándares fijados en el artículo 17 de la norma anteriormente señalada. Las mediciones se adelantaron en los siguientes predios:

A continuación, se describen los puntos de medición seleccionados y los aspectos técnicos de los monitoreos realizados en periodo nocturno, rango horario de mayor incidencia acústica.

Tabla 3. Puntos de Medición (Cuadra Play).

Punto	Ubicación
1	Calle 49 No. 34-12 (Cabecera I Etapa)
2	Carrera 35 No. 48-89 (Edificio Mogollón)
3	Carrera 33 No. 48-69
4	Calle 48 No. 34-29 (Hotel Cabecera Country)

² Resolución 8321 de 1981. Por la cual se dictan normas sobre Protección y Conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.

El sector objeto de la campaña de medición se encuentra catalogado según el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio de Bucaramanga, adoptado mediante Acuerdo Municipal 011 de 2014, como **MÚLTIPLE TIPO 1**, con un estándar máximo permisible para el periodo nocturno de 60 dB (A), de conformidad a lo establecido en el artículo 17 de la Resolución 8321 de 1983. Ver tabla 4.

Tabla 4. Uso del suelo del sector.



Fuente: <https://www.arcgis.com/apps/webappviewer>.

Tabla 5. Estándares de ruido permisibles dB(A).

ZONAS RECEPTORAS	Periodo diurno	Periodo nocturno
	7:01 A.M. - 9:00 P.M.	9:01 P.M. - 7:00 A.M.
Zona I Residencial	65	45
Zona II Comercial	70	60
Zona III Industrial	75	75
Zona IV de tranquilidad	45	45

El equipo utilizado para la realización de estudio de ruido, cumple con las especificaciones normativas como sonómetro integrador promediador tipo 1.

Tabla 6. Especificación equipo de medición.

EQUIPOS DE MEDIDA	
Tipo de Instrumentación Utilizada:	Sonómetro clase 1.
Equipo utilizado:	Sonómetro marca 01 dB -Modelo SOLO
Números de Serie del Equipo:	65737
Ajuste del instrumento de Medida:	Calibración in situ.
Observaciones:	Sonómetro funcionando en perfectas condiciones, lo cual fue constado mediante los procesos de verificación in situ.

Tabla 7. Aspectos normativos y técnicos del procedimiento de medición.

DETALLES DE LA MEDICIÓN

PROCESO: GESTIÓN DE LA SALUD PÚBLICA Y DESARROLLO SOSTENIBLE		No. Consecutivo S-SdSyA5314-2022
Subproceso: Despacho Código Subproceso: 7200	SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 7200-223.106	

Norma Utilizada:	Resolución 8321 de 1983 del hoy Ministerio Salud y Protección Social.
Número de mediciones realizadas:	Se efectuaron tres (3) mediciones en el punto concertado con el propietario y/o responsable de cada inmueble, promediando logarítmicamente el resultado de las mediciones efectuadas.
Intervalos de tiempos de medición empleados:	Quince (15) minutos continuos.
Detalles de los muestreos realizados:	El muestreo fue realizado en tres (3) periodos de 15 minutos continuos, pretendiendo verificar los niveles de ruido al interior de los inmuebles seleccionados (inmisión), generados por la incidencia de fuentes emisoras externas, como lo es la operación y/o funcionamiento los establecimientos del sector "CUADRA PLAY", tráfico vehicular y niveles de ruido generados por las personas que frecuenta el sector. Las mediciones se realizaron con un sonómetro debidamente calibrado (insitu), marca 01 dB, modelo SOLO, con filtro de ponderación (A) y tiempo de respuesta rápida (F), según lineamientos establecidos en el artículo 18 de la Resolución 8321 de 1983.
Variabilidad de la fuente:	Sector influencia por ruido ambiente producto de fuentes de emisión asociados a establecimientos de comercio, fuentes móviles y conductas propias de las personas, entre otras.

PUNTO 1. CALLE 49 NO. 34-12 (CABECERA I ETAPA)

En la tabla No. 8 se describe los resultados obtenidos en el estudio de inmisión de ruido realizado el día jueves 16 de diciembre de 2021, al interior de la vivienda ubicada en la Calle 49 No. 34-12 Apto 403 Centro Comercial Primera Etapa del Municipio de Bucaramanga.

Tabla 8. Resultados medición de ruido (Punto 1).

Medición No.	Consecutivo sonómetro (id)	Fecha medición	Horario	Hora inicio	Hora finalización	*LAeq Min	*LAeq Max	Tiempo de duración	*LAeq inmisión	*L ₉₀
1	551	16/12/2021	Nocturno	21:05	21:20	52,80	78,50	15 min	62,50	54.3
2	552	16/12/2021	Nocturno	21:20	21:35	53,20	61,80	15 min	56,80	54.5
3	553	16/12/2021	Nocturno	21:36	21:51	52,70	64,50	15 min	55,30	52.9

* Los niveles de presión sonora expresados en decibeles (dB)

Tabla 9. Calculo del nivel de ruido (Promedio Logarítmico).

CÁLCULO DE PROMEDIO LOGARITMICO (LAeq, n) – NIVEL CONTINUO EQUIVALENTE.	
Fórmula	$LAeq,(n) = 10 * \log_{10} \left(\frac{10^{\frac{LAeq,d(M1)}{10}} + 10^{\frac{LAeq,d(M2)}{10}} + 10^{\frac{LAeq,d(M3)}{10}}}{3} \right)$
Resultado Final	LAeq, n = 59,4 dB(A)

Gráfica 1. Niveles sonoros unitarios y su comparación con la norma (Edificio Cabera I Etapa).

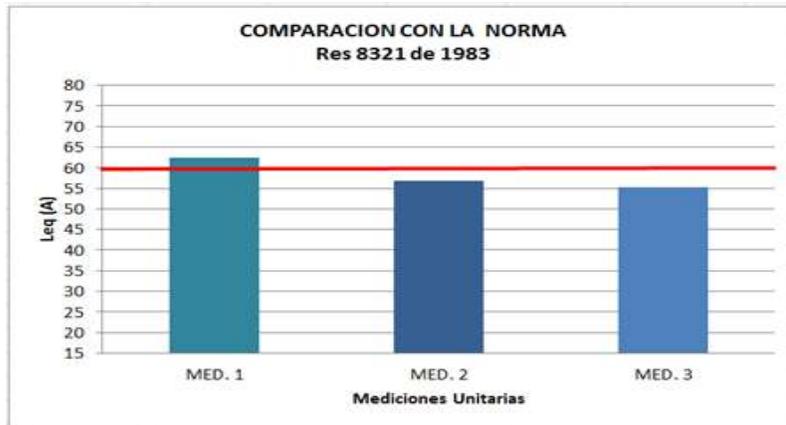


Tabla 10. Comparación resultado con estándar fijado por la norma.

Nivel equivalente Total dB(A)	Zona según POT	Valor norma Zona II Comercial – Horario Nocturno – Artículo 17 de la Resolución 8321 de 1983 dB(A)	Conclusiones
59,4	Múltiple 1	60	CUMPLE

Los datos relacionados en las tablas No. 9 y 10, permiten concluir que el nivel de ruido (59,4 dB) registrado al interior del inmueble ubicado en la Calle 49 No. 34-12 Apto 403 Centro Comercial Primera Etapa del barrio Cabecera del municipio de Bucaramanga, **CUMPLE** con el estándar máximo permisible fijado en el artículo 17 de la Resolución 8321 de 1983, para el sector comercial en horario nocturno (60 dB (A)).

PUNTO 2. CARRERA 35 NO. 48-89 (EDIFICIO MOGOLLÓN)

En la tabla No. 11 se describen los resultados obtenidos en el estudio de inmisión de ruido realizado el día jueves 16 de diciembre de 2021, al interior de la vivienda ubicada en Carrera 35 No. 48-89- Edificio Mogollón Cabecera, barrio Cabecera del municipio de Bucaramanga.

Tabla 11. Resultados medición de ruido (Edificio Mogollón).

Medición No.	Consecutivo sonómetro (id)	Fecha medición	Horario	Hora inicio	Hora finalización	*LAeq Min	*LAeq Max	Tiempo de duración	*LAeq inmisión	*L ₉₀
1	554	16/12/2021	Nocturno	22:15	22:30	49,1	68,2	15 min	55,4	52,0
2	555	16/12/2021	Nocturno	22:31	22:46	54,5	65,0	15 min	59,0	56,0
3	556	16/12/2021	Nocturno	22:46	23:01	53,9	59,3	15 min	56,9	54,7

* Los niveles de presión sonora expresados en decibeles (dB)

Tabla 12. Calculo del nivel de ruido (Promedio Logaritmico- Edificio Mogollón).

CÁLCULO DE PROMEDIO LOGARITMICO (LAeq, n) – NIVEL CONTINUO EQUIVALENTE.	
Fórmula	$LAeq,(n) = 10 * \log_{10} \left(\frac{10^{\frac{LAeq,d(M1)}{10}} + 10^{\frac{LAeq,d(M2)}{10}} + 10^{\frac{LAeq,d(M3)}{10}}}{3} \right)$
Resultado Final	LAeq,n = 57 dB(A)

Gráfica 2. Niveles sonoros unitarios y su comparación con la norma (Edificio Mogollón).

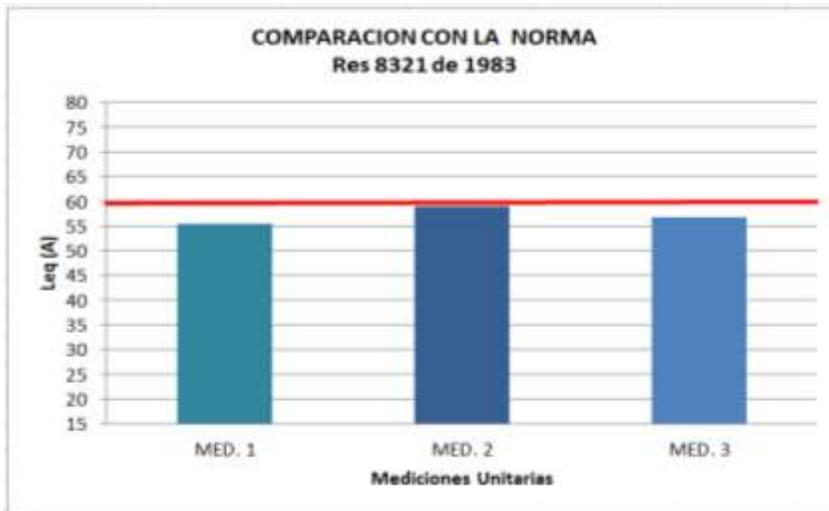


Tabla 13. Comparación resultado con estándar fijado por la norma.

Nivel equivalente Total dB(A)	Zona según POT	Valor norma Zona II Comercial – Horario Nocturno – Artículo 17 de la Resolución 8321 de 1983 dB(A)	Conclusiones
57	Múltiple 1	60	CUMPLE

Mediante el análisis de los datos relacionados en las tablas No. 12 y 13, se puede concluir que el nivel de ruido (**57 dB**) registrado al interior del inmueble ubicado en la carrera 35 No. 48-89- Edificio Mogollón barrio Cabecera del municipio de Bucaramanga, **CUMPLE** con el estándar máximo permisible fijado en el artículo 17 de la Resolución 8321 de 1983, para el sector comercial en horario nocturno (**60 dB (A)**).

PUNTO NO. 3 CARRERA 33 No. 48-69 (Residencia Familia Niño).

En la tabla No. 14 se describen los resultados obtenidos en el estudio de inmisión de ruido realizado el día jueves 16 de diciembre de 2021, al interior de la vivienda ubicada en carrera 33 No. 48-69- Piso 2, Barrio Cabecera del municipio de Bucaramanga

Tabla 14. Resultados medición de ruido (Residencia Familia Niño).

Medición No.	Consecutivo sonómetro (id)	Fecha medición	Horario	Hora inicio	Hora finalización	*LAeq Min	*LAeq Max	Tiempo de duración	*LAeq inmisión	*L ₉₀
1	557	16/12/2021	Nocturno	23:18	23:33	43,5	53,6	15 min	46,5	44,0
2	558	16/12/2021	Nocturno	22:34	23:49	46,4	55,8	15 min	49,7	47,0
3	559	16/12/2021	Nocturno	23:50	00:05	40,4	48,4	15 min	43,2	40,7

* Los niveles de presión sonora expresados en decibeles (dB)

Tabla 15. Cálculo del nivel de ruido (Promedio Logarítmico-Residencia Familia Niño).

CÁLCULO DE PROMEDIO LOGARÍTMICO (LAeq, d) – NIVEL CONTINUO EQUIVALENTE.	
Fórmula	$LA_{eq,d} = 10 * \lg_{10} \left(\frac{10^{\frac{LA_{eq,d}(M1)}{10}} + 10^{\frac{LA_{eq,d}(M2)}{10}} + 10^{\frac{LA_{eq,d}(M3)}{10}}}{3} \right)$
Resultado Final	LAeq,n = 47 dB(A)

Gráfica 3. Niveles sonoros unitarios y su comparación con la norma (Residencia Familia Niño)

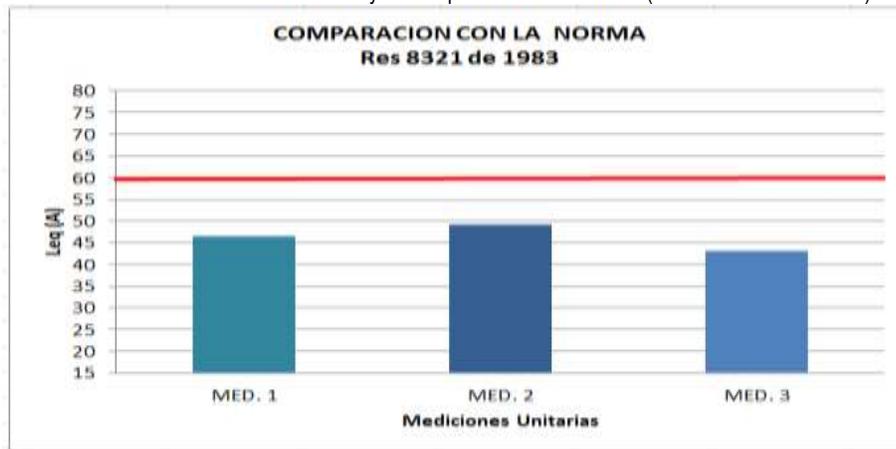


Tabla 16. Comparación resultado con estándar fijado por la norma.

Nivel equivalente Total dB(A)	Zona según POT	Valor norma Zona II Comercial – Horario Nocturno – Artículo 17 de la Resolución 8321 de 1983 dB(A)	Conclusiones
47	Múltiple 1	60	CUMPLE

Los datos relacionados en las tablas No. 15 y 16, permiten establecer que el nivel de ruido (**47 dB(A)**) registrado al interior del inmueble ubicado en la Carrera 33 No. 48-69- Piso 2 Cabecera del municipio de Bucaramanga, **CUMPLE** con el estándar máximo permisible fijado en el artículo 17 de la Resolución 8321 de 1983, para el sector comercial en horario nocturno (**60 dB (A)**).

PUNTO NO. 4. CALLE 48 NO. 34-29 (HOTEL CABECERA COUNTRY).

En la tabla No. 17 se describen los resultados obtenidos en el estudio de inmisión de ruido realizado el día viernes 17 de diciembre de 2021, al interior de la vivienda ubicada en Calle 48 No. 34-29 Hotel Cabecera Country, barrio Cabecera del municipio de Bucaramanga.

Tabla 17. Resultados medición de ruido (Hotel Cabecera Country).

Medición No.	Consecutivo sonómetro (id)	Fecha medición	Horario	Hora inicio	Hora finalización	*LAeq Min	*LAeq Max	Tiempo de duración	*LAeq inmisión	*L ₉₀
1	560	17/12/2021	Nocturno	00:18	00:33	61,7	73,3	15 min	64,5	62,1
2	561	17/12/2021	Nocturno	00:34	00:49	61,0	70,2	15 min	65,0	63,1
3	562	17/12/2021	Nocturno	00:51	01:06	62,6	69,4	15 min	64,8	63,3

* Los niveles de presión sonora expresados en decibeles (dB)

Tabla 18. Calculo del nivel de ruido (Promedio Logarítmico).

CÁLCULO DE PROMEDIO LOGARITMICO (LAeq, d) – NIVEL CONTINUO EQUIVALENTE.	
Fórmula	$LAeq,(d) = 10 * \log_{10} \left(\frac{10^{\frac{LAeq,d(M1)}{10}} + 10^{\frac{LAeq,d(M2)}{10}} + 10^{\frac{LAeq,d(M3)}{10}}}{3} \right)$
Resultado Final	LAeq,n = 65 dB(A)

Gráfica 4. Niveles sonoros unitarios y su comparación con la norma.

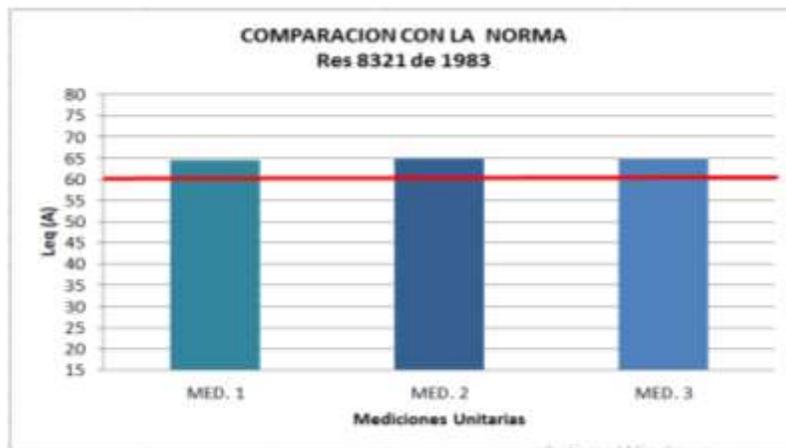


Tabla 19. Comparación resultado con estándar fijado por la norma.

Nivel equivalente Total dB(A)	Zona según POT	Valor norma Zona II Comercial – Horario Nocturno – Artículo 17 de la Resolución 8321 de 1983 dB(A)	Conclusiones
65	Múltiple 1	60	NO CUMPLE

Los datos relacionados en las tablas No. 18 y 19, muestran que el nivel de ruido (65 dB(A)) registrado al interior del inmueble ubicado en la Calle 48 No. 34-29- Hotel Country Cabecera, **NO CUMPLE** con el estándar máximo permisible fijado en el artículo 17 de la Resolución 8321 de 1983, para el sector comercial en horario nocturno (60 dB (A)).

Continuado con el ejercicio de monitoreo, para los días 26 y 27 de febrero de 2022, se programó una campaña de medición en horario nocturno, con el propósito de ampliar la resolución temporal de los niveles de ruido incidentes sobre las viviendas receptoras del sector.

Tabla 20. Puntos de Medición (Cuadra Play).

Punto	Ubicación
1	Carrera 33 No. 49 – 35 (Cabecera II Etapa)
2	Carrera 35 No. 48-89 (Edificio Mogollón)
3	Carrera 33 No. 48-69
4	Calle 48 No. 34-29 (Hotel Cabecera Country)

Nota: Solo fue posible adelantar el estudio sonométrico en el punto No. 1. Las mediciones de los demás puntos de medición, fueran canceladas por los residentes y/o propietarios de los inmuebles, argumentado condiciones de funcionamiento de las fuentes no habituales.

En la tabla No. 21, se describe los resultados obtenidos en el estudio de inmisión de ruido realizado el día sábado 26 de febrero de 2022, al interior de la vivienda ubicada en la carrera 33 No. 49 – 35 Apto 901 Norte Centro Comercial Segunda Etapa del municipio de Bucaramanga.

Tabla 21. Resultados medición de ruido (Punto 1).

Medición No.	Consecutivo sonómetro (id)	Fecha medición	Horario	Hora inicio	Hora finalización	*LAeq Min	*LAeq Max	Tiempo de duración	*LAeq inmisión	*L ₉₀
1	594	26/02/2022	Nocturno	23:11	23:26	52.9	62.5	15 min	55.5	53.6
2	595	26/02/2022	Nocturno	23:28	23:43	51.9	72.2	15 min	58.0	53.1
3	596	26/02/2022	Nocturno	23:44	23:59	52.9	58.4	15 min	54.8	53.4

Tabla 22. Calculo del nivel de ruido (Promedio Logarítmico).

CÁLCULO DE PROMEDIO LOGARITMICO (LAeq, n) – NIVEL CONTINUO EQUIVALENTE.

Fórmula	$LAeq,(d) = 10 * \log_{10} \left(\frac{10^{\frac{LAeq,d(M1)}{10}} + 10^{\frac{LAeq,d(M2)}{10}} + 10^{\frac{LAeq,d(M3)}{10}}}{3} \right)$
Resultado Final	LAeq,n = 56.33 dB(A)

Gráfica 5. Niveles sonoros unitarios y su comparación con la norma (Edificio Cabera II Etapa).

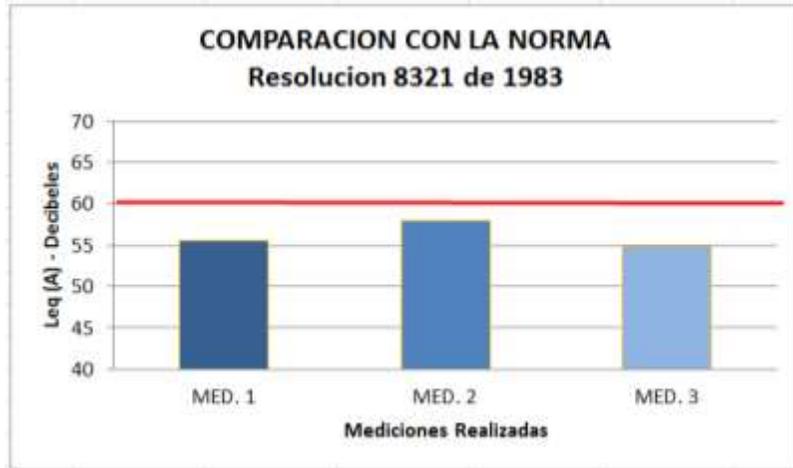


Tabla 23. Comparación resultado con estándar fijado por la norma.

Nivel equivalente Total dB(A)	Zona según POT	Valor norma Zona II Comercial – Horario Nocturno – Artículo 17 de la Resolución 8321 de 1983 dB(A)	Conclusiones
<u>56.33</u>	<u>Múltiple 1</u>	60	CUMPLE

Los datos relacionados en las tablas No. 22 y 23, permiten concluir que el nivel de ruido (**56.33 dB(A)**) registrado al interior del inmueble ubicado en la Carrera 33 No. 49 – 35 Piso 9 centro Comercial Segunda Etapa del barrio Cabecera del Municipio de Bucaramanga, **CUMPLE** con el estándar máximo permisible fijado en el artículo 17 de la Resolución 8321 de 1983, para el sector comercial en horario nocturno (**60 dB (A)**).

Es importante mencionar que el sector se ve expuesto a ruidos procedentes de muchas fuentes sonoras. La mayoría de estos sonidos proceden del tráfico vehicular, establecimientos de comercio y ruidos generados por actividades propias de ser humano (gritos, llantos, portazos, pisadas, riñas, etc).

Paralelo a las actividades de Inspección, Vigilancia y Control-IVC, y teniendo en cuenta que la dinámica de sector que nos ocupa requiere de una acción conjunta y coordinada entre entidades y/o dependencias, como la Policía Nacional, CDMB, Dirección de Tránsito de Bucaramanga-DTB, Secretaría del Interior, Secretaría de Planeación, DADEP, Secretaría de Salud, entre otros, a fin de abordar de manera integral las diferentes situaciones denunciadas por la comunidad, las cuales en conjunto se constituyen como fuentes emisoras de ruido aportantes a los niveles de ruido ambiente, ya que el sector se ve expuesto a ruidos procedentes del tráfico vehicular, establecimientos de comercio y ruidos generados por actividades propias de ser humano (gritos, llantos, portazos, pisadas, riñas, etc.).

La **SUBSECRETARIA DE AMBIENTE** ha venido liderando reuniones de trabajo con la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA-CDMB, LA SECRETARIA DEL INTERIOR, LA POLICIA NACIONAL, EL GREMIO COMERCIAL DE CUADRAPLAY Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE CABECERA**, con el propósito de coordinar y articular las actividades de sensibilización, educación ambiental, capacitación en normatividad, el correcto uso de los sistemas de control acústico entre otros, las cuales se describen a continuación:

1. Miércoles 16 de marzo de 2022, sensibilización al gremio comercial sobre normatividad en ruido y el correcto uso de los sistemas de control acústicos.



Ilustración 1 Sensibilización gremio comercial Cuadraplay

2. Jueves 21 de abril de 2022, con fundamento en el procedimiento de medición descrito en el anexo 3 de la Resolución 0627 de 2006, la **CDMB** realizó mediciones de emisión de ruido pedagógicas en articulación con la **POLICÍA NACIONAL**, y la **SECRETARÍA DE SALUD Y AMBIENTE** para verificar el cumplimiento del requisito señalado en el artículo 87 de la Ley 1801 de 2016, referente a la intensidad sonora.





Ilustración 2 Ejercicio pedagógico Emisión de Ruido

Así mismo, en mesas de trabajo con la Junta de Acción Comunal de Cabecera se realizó el análisis a las diversas situaciones causales de la contaminación acústica en el sector, y se estableció la priorización de la afectación durante el inicio de la construcción del componente atmosférico del Proyecto Ambiental Comunitario PROCEDA de Cabecera. Estos espacios se realizaron el 20 de abril y 6 de mayo con la presencia de los principales miembros de la JAC, la personería, el gestor de convivencia y la Subsecretaría de Ambiente con su equipo de trabajo.



Ilustración 3 Mesas de trabajo JAC-Cabecera

En el marco de la dinámica del PROCEDA de Cabecera, se realizó la actualización del inventario de establecimientos de comercio y su respectiva georreferenciación, el cual fue utilizado en la mesa de trabajo con la comunidad para que ellos mismos evaluaran cuales desde su percepción, consideraba que más aportaban a la perturbación, esto con el fin de establecer prioridades dentro del árbol de problemas.

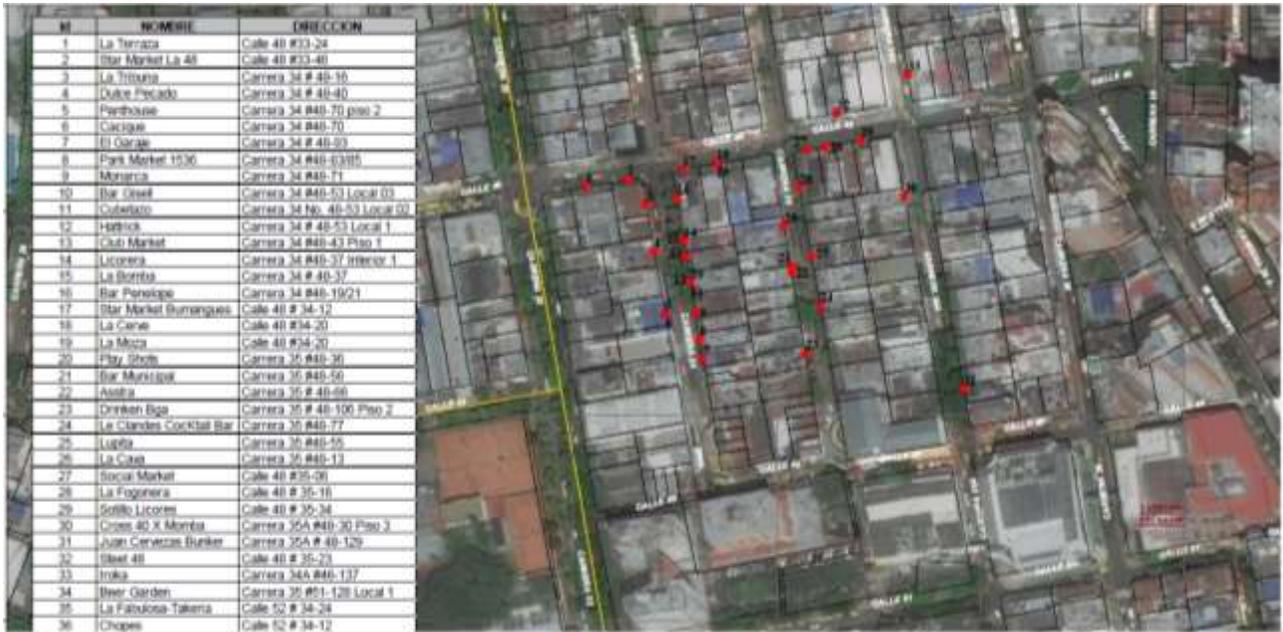


Ilustración 4 Inventario de establecimientos de comercio

El 05 de mayo de 2022 la **SECRETARÍA DE SALUD Y AMBIENTE** y la empresa **K2 Ingeniería** celebraron un memorando de entendimiento cuyo objeto es aunar esfuerzos para que de acuerdo a sus competencias constitucionales y legales se garantice el desarrollo de elementos que apoyen la generación de conocimiento que busque mejorar el entendimiento de las molestias por ruido, y sirva de insumo para la actualización de planes y herramientas de planificación. En este orden de ideas, y en el marco de este acuerdo se dio inicio a la operación de un piloto con un sensor que permitirá conocer de manera indicativa y antes de ajustes, el comportamiento de los niveles de presión sonora ambiente durante un mes en la zona cuadruplay, este sensor es un desarrollo de la empresa privada y viene acompañado de un “polget” que permite que las personas que visitan la zona puedan visualizar los niveles a través de una semaforización, como estrategia que promueve la autorregulación de conductas que disminuyan el impacto del ruido en la zona.

En el marco del piloto se realizaron diferentes actividades de socialización y retroalimentación tanto de la comunidad residente, la comercial y la CDMB tanto de los objetivos esperados como de las conclusiones que arrojo la información recolectada, y que esta pueda ser usada como insumo técnico para el diagnóstico acústico de la zona. A continuación, se presenta la evolución temporal del piloto para el monitoreo indicativo de ruido y algunas de las gestiones desarrolladas durante el proyecto.

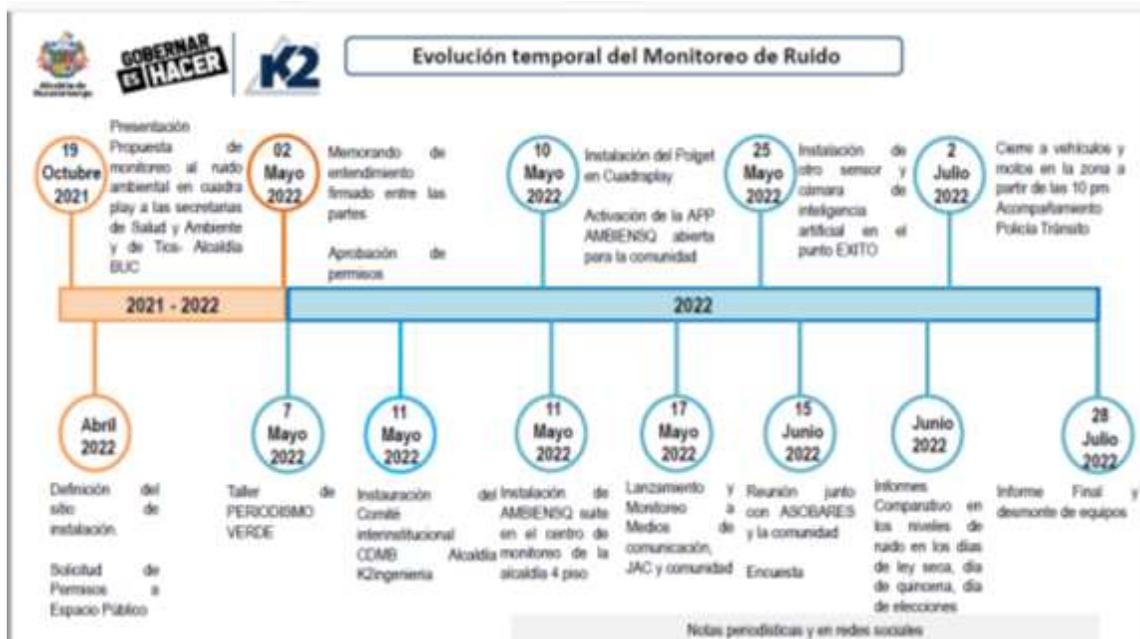
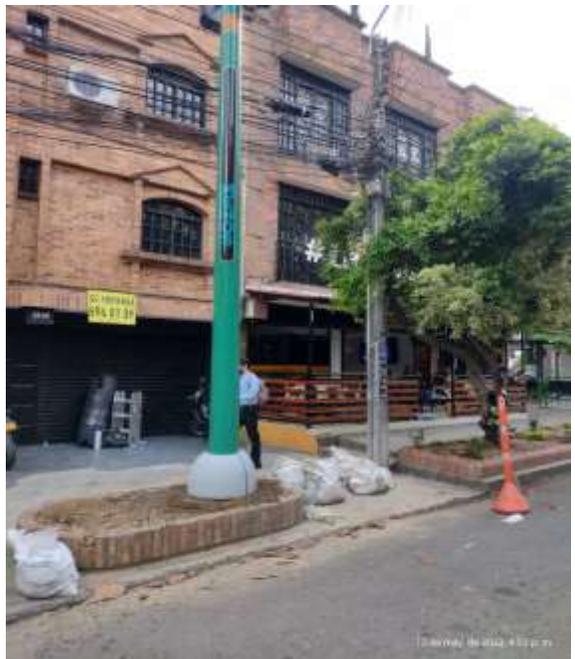


Ilustración 5 Evolución Temporal Piloto



Alcaldía de Bucaramanga @AlcaldiaBGA

Bucaramanga se la juega por menos ruido y más conciencia 🍌

Esta estrategia busca realizar la medición indicativa de ruido ambiental cada hora de manera continua durante un mes, esto a través de un posta ubicado en la carrera 34 con calle 48,

Conoce más:



bucaramanga.gov.co

¡Baje el volumen! Inicia la prueba piloto para la medición del ruido en Cuadra ...
En el marco de la estrategia "Bucaramanga se la juega por menos ruido y más conciencia", la Alcaldía de Bucaramanga instaló un posta de ruido para la ...

GOV.CO

¡Baje el volumen! Inicia la prueba piloto para la medición del ruido en Cuadra Play

por María Carolina Álvarez | 14 de 10 de 2022 | 10:58 am

En el marco de la estrategia "Bucaramanga se la juega por menos ruido y más conciencia", la Alcaldía de Bucaramanga instaló un posta de ruido que medirá la intensidad del ruido ambiental en la zona.



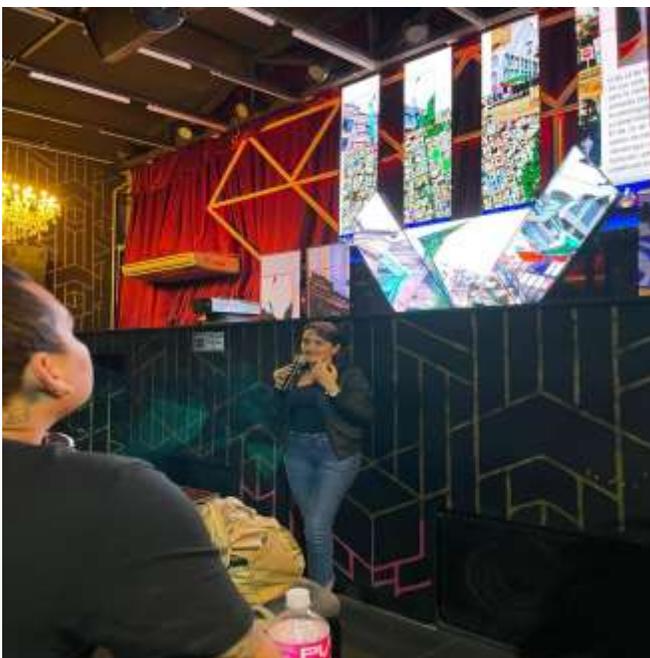




Ilustración 6 Sensor Niveles de Presión Sonora

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN INDICATIVA DE RUIDO AMBIENTAL GENERADA POR EL POLGET INTELIGENTE EN INMEDIACIONES DE CUADRA PLAY CABECERA EN SU OBJETIVO DE AUTOREGULACIÓN

2 Los cuatro fines de semana evaluados (12 de mayo al 6 de junio) evidencian que los niveles indicativos de presión sonora registrados en el día varían en los rangos de 60 y 70 dB, pero durante la noche oscilan entre 70 y 80 dB.

3 Durante el fin de semana del 27-30 de mayo se presentaron dos eventos atípicos: partidos de fútbol tarde del sábado y ley seca.

2 Promover el uso del Polget como instrumento de "autocontrol" (cuando visualizaran el pesto en color naranja o rojo deben actuar como gremio para disminuir los niveles de ruido).

3 Articulación junto con la autoridad ambiental para aumentar la frecuencia de los operativos y controlar que los establecimientos mantengan sistemas de control acústico.

4 Mesas de trabajo con la Dirección de Tránsito de Bucaramanga para evaluar las acciones para controlar a los ciudadanos que con sus vehículos y motos incrementan la problemática.

1 Subsecretaría de Ambiente realizará jornadas de sensibilización con la Policía y el espacio público para concientizar a los visitantes de la zona de la importancia de llevar una sana convivencia en el sector.

RESULTADOS:
El ruido ambiental es la suma de todas las fuentes que convergen en esta zona como: tráfico vehicular, la visita de los audio cars o motos con modificaciones en el exhausto, conductas indebidas de los ciudadanos a las afueras de los establecimientos comerciales y la falta de sistemas de control acústico de algunos locales que no operan permanentemente a puerta cerrada.

PLAN DE ACCIÓN:

Evolución Histórica Comparativa Fines de Semana

BGA 400, K2, CDMS

Evolución temporal del Monitoreo de Ruido

Julio 2022
Cierre a vehículos y motos en la zona a partir de las 10 pm (2 y 3 de julio)
Acompañamiento Policía Tránsito

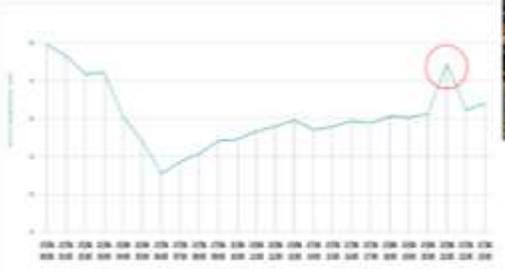
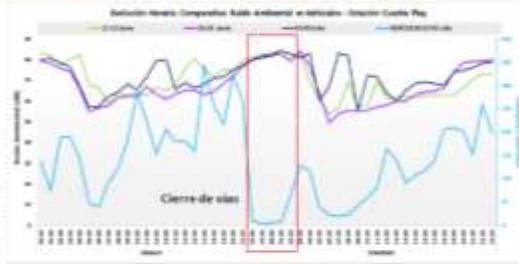
Junio 2022
Informes Comparativo en los niveles de ruido en los días de ley seca, día de quincea, día de elecciones

Julio 2022
Informe Final de desmonte de equipos

Ruido Ambiental - Comparativa de días vs Vehículos - Estación Cuadra Play



Entre las 22:00 y las 02:00 horas de los días 2 y 3 de Julio, fueron cerradas las vías aledañas a la zona comercial de Cuadra Play, para esas horas y de acuerdo con las mediciones de la estación de Cuadra Play, los niveles de ruido ambiental mantienen promedios horarios entre los 80 y 84.4 dB, valores que con respecto a fines de semana anteriores no presentan variación o una disminución representativa, indicando poca correlación entre el paso vehicular y el ruido ambiental del sector.



Lo anterior, sin despreciar que el día lunes festivo 27 de Junio, fue reportado un evento de paso de vehículos con emisión de música proveniente de bafles incorporados en la parte trasera sobre las 21:00 horas, y que de acuerdo con la estación de monitoreo de cuadra play, los datos minútales presentaron valores que alcanzaron los 93.7 dB (21:07) y el dato horario presentó un valor de 77.5 dB.



Atentamente,

AURA CAROLINA PARRA MORA
Subsecretaria de Ambiente

Proyectó: Javier Florez Guevara, Técnico Área de la Salud.
 Ronald Serrano Vargas, Técnico Área de la Salud.
 Maykol Remolina Soto CPS