

Naturaleza
para todos

EL IMPACTO DE LA CONTAMINACION POR RUIDO EN LA CIUDAD DE CALI

DÍA INTERNACIONAL DE LA LUCHA CONTRA EL RUIDO

CONFERENCIA



(-) Menos Ruido (+) Más CaliDA de Vida



CaliDA
una ciudad para todos



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

OBJETIVOS

- Normatividad ambiental vigente
- Panorama ambiental en Santiago de Cali en materia de ruido – Mapas de Ruido.
- Diagnostico de la problemática por contaminación auditiva año 2011.



Naturaleza
para todos

En el caso del ruido ambiental
entran en consideración todas
las posibles fuente generadoras
de ruido.



CalIDA
una ciudad para todos



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

Naturaleza
para todos

MARCO LEGAL

LEY 99 DE 1993

DECRETO 948 DE 1995

RESOLUCION 0627

DE 2.006

LEY 1333 DEL 2009

ORDENANZA 343

DE 2012



CaliDA
una ciudad para todos



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

Naturaleza
para todos

QUE CONTEMPLA LA NORMA?

Prohíbe la generación de Ruido de cualquier naturaleza por encima de los niveles permitidos.



CaliDA
una ciudad para todos



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

Decreto 948 de 1995

El presente decreto contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire y las normas básicas para la fijación de los estándares de emisión y descarga de contaminantes a la atmósfera, **emisión de ruido** y olores ofensivos.

Artículo 44: Altoparlantes y Amplificadores: Se prohíbe el uso de estos en zonas de uso público y de aquellos que, instalados en zonas privadas, generen ruido que trascienda al medio ambiente, salvo para la prevención de desastres, la atención de emergencias y la difusión de campañas de salud.

Artículo 45: Prohibición de generación de ruido. Prohíbese la generación de ruido que traspase la propiedad.

Artículo 46: Horarios de ruido permisible.



Naturaleza para todos

- **Artículo 48:** Establecimientos industriales y comerciales ruidosos. En sectores A y B, no se permitirá la construcción o funcionamiento de establecimientos comerciales e industriales susceptibles de generar y emitir ruido que pueda perturbar la tranquilidad pública, tales como almacenes, tiendas, tabernas, bares, discotecas y similares.
- **Artículo 50:** Promoción de ventas con altoparlantes. No se permite la promoción de ventas de productos o servicios, o la difusión de cualquier mensaje promocional, mediante el anuncio con altoparlantes o amplificadores en zonas o vías públicas, a ninguna hora.



Naturaleza para todos **Resolución 0627 de 2006**

“ Por la cual se establece la norma nacional de emisión de emisión de ruido y ruido ambiental”

ESTÁNDARES MÁXIMOS PERMISIBLES DE NIVELES DE EMISIÓN DE RUIDO EXPRESADOS EN DECIBELES DB(A).

Sector	Subsector	Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido en dB(A)	
		Día	Noche
Sector A. Tranquilidad y Silencio	Hospitales bibliotecas, guarderías, sanatorios, hogares geriátricos.	55	50
Sector B. Tranquilidad y Ruido Moderado	Zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, hotelería y hospedajes.	65	55
	Universidades, colegios, escuelas, centros de estudio e investigación.		
	Parques en zonas urbanas diferentes a los parques mecánicos al aire libre.		
Sector C. Ruido Intermedio Restringido	Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas.	75	75
	Zonas con usos permitidos comerciales, como centros comerciales, almacenes, locales o instalaciones de tipo comercial, talleres de mecánica automotriz e industrial, centros deportivos y recreativos, gimnasios, restaurantes, bares, tabernas, discotecas, bingos, casinos.	70	60
	Zonas con usos permitidos de oficinas.	65	55
	Zonas con usos institucionales.		
	Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre.	80	75



ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI

Naturaleza
para todos

Ley 1333 de Julio de 2009

Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental a infractores.

ARTÍCULO 14. CUANDO UN AGENTE SEA SORPRENDIDO EN FLAGRANCIA: Cuando un agente sea sorprendido en flagrancia causando daños al medio ambiente, a los recursos naturales o violando disposición que favorecen el medio ambiente sin que medie ninguna permisión de las autoridades ambientales competentes, la autoridad ambiental impondrá medidas cautelares que garanticen la presencia del agente durante el proceso sancionatorio.

ARTÍCULO 15. PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS EN CASO DE FLAGRANCIA: El acta deberá ser legalizada a través de un acto administrativo en donde se establecerán condiciones de las medidas preventivas impuestas, en un término no mayor a tres días



Naturaleza
para todos

COMPROMISO COMPARTIDO

El DAGMA como autoridad ambiental vela por el bienestar de la ciudadanía y la búsqueda de una mejor calidad de vida, sin embargo, estos esfuerzos no tendrán ningún resultado positivo sin el compromiso y la solidaridad que la comunidad debe aportar en el respeto por el otro.



CalIDA
una ciudad para todos

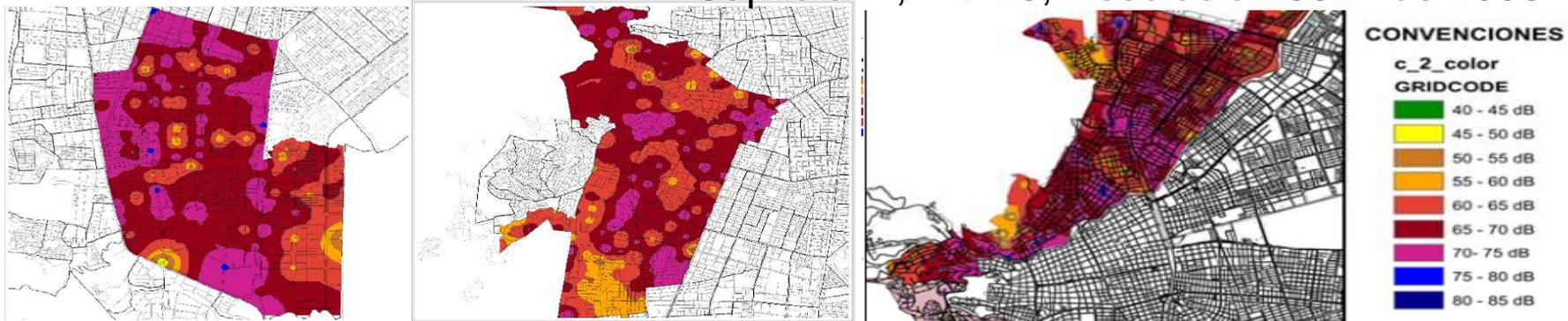


ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

Los mapas de ruido tienen los siguientes objetivos:

- Permitir la evaluación ambiental de cada municipio en lo referente a contaminación por ruido.
- Permitir el pronóstico global con respecto a las tendencias de los niveles de ruido.
- Posibilitar la adopción de planes de acción en materia de contaminación por ruido y en general de las medidas correctivas, preventivas y de seguimiento adecuadas.

Capitulo IV, Art. 23, Resolución 0627 de 2006.



Los mapas de ruido son utilizados como:

- Documento básico para conocer la realidad de ruido ambiental en las poblaciones.
- Soporte e insumo técnico en la elaboración, desarrollo y actualización de los planes de ordenamiento territorial.
- Soporte para desarrollar planes, programas y proyectos preventivos, correctivos o de seguimiento.

Capitulo IV, Art. 23, Resolución 0627 de 2006.



Naturaleza
para todos

MAPA DE RUIDO 2010-2014

En cumplimiento de lo dispuesto en el Capítulo IV, Artículo 22 de la Resolución 0627 de 2006, el DAGMA elaboro el mapa de ruido 2010 – 2014, para las 22 comunas de Santiago de Cali. El trabajo de levantamiento se realizo bajo los parámetros establecidos en el anexo 3, Capitulo II, que establece el “procedimiento de medición para ruido ambiental”.



Naturaleza
para todos

EQUIPOS DE MEDIDA Y MEDICIONES



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

Naturaleza
para todos

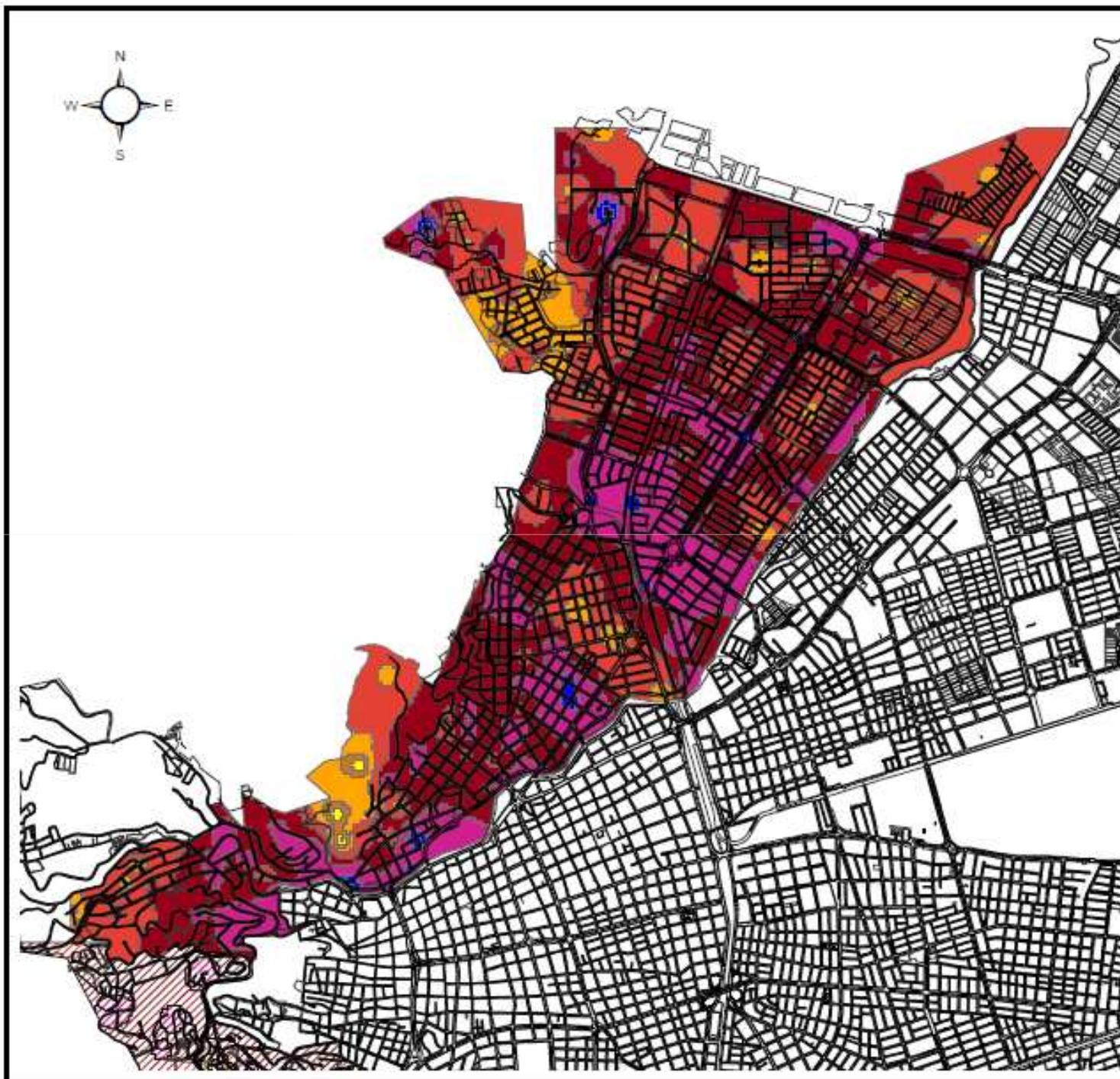
MAPAS DE RUIDO DE COMUNAS CON ALTOS INDICES DE RUIDO ENSANTIAGO DE CALI 02 – 17 -19



CaliDA
una ciudad para todos



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI





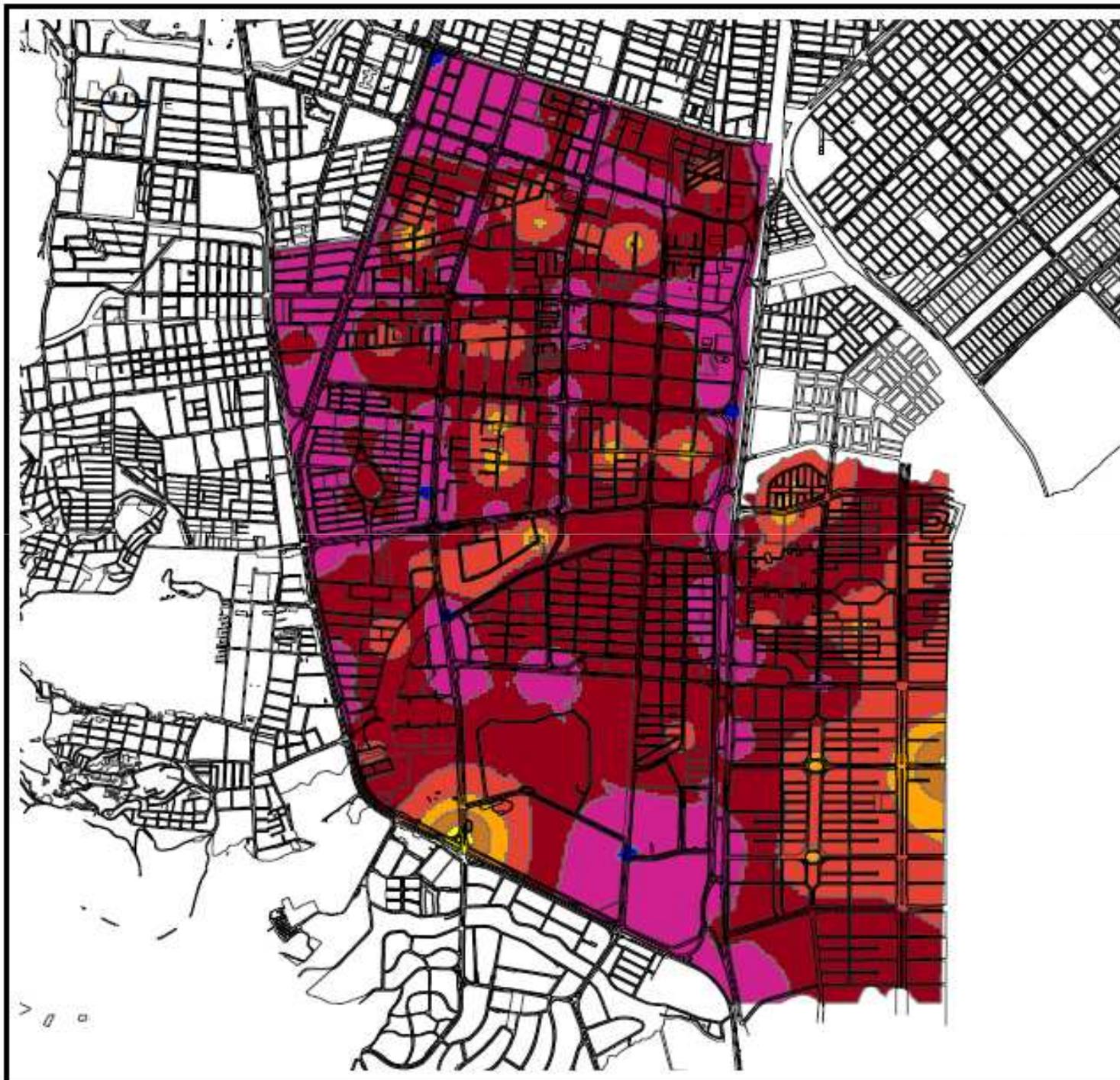
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTION DE MEDIO AMBIENTE DAGMA
MAPA DE RUIDO COMUNA 2
 Escala de Impresion: 22.289
 0 175 350 700 1.050 1.400 Mts

CONVENCIONES
c_2_color
GRIDCODE

	40 - 45 dB
	45 - 50 dB
	50 - 55 dB
	55 - 60 dB
	60 - 65 dB
	65 - 70 dB
	70 - 75 dB
	75 - 80 dB
	80 - 85 dB

MAPA DE SANTIAGO DE CALI - COMUNAS


FUENTE DE INFORMACION
 FECHA: ABRIL 29 DE 2011
 FUENTE: MAPA BASICO DEPARTAMENTO DE PLANEACION
 REPRESENTACION DE LAS CURVAS ISORUIDO RESOLUCION 0627 DE 2008



MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE GESTIÓN DE MEDIO AMBIENTE
DAGMA

MAPA DE RUIDO COMUNA 17

Escala de Impresión: 1:8.030

0 135 270 540 810 1.080
Metros

CONVENCIONES

c_17_color

GRIDCODE

	45 - 50 dB
	50 - 55 dB
	55 - 60 dB
	60 - 65 dB
	65 - 70 dB
	70 - 75 dB
	75 - 80 dB

MAPA DE SANTIAGO DE CALI - COMUNAS

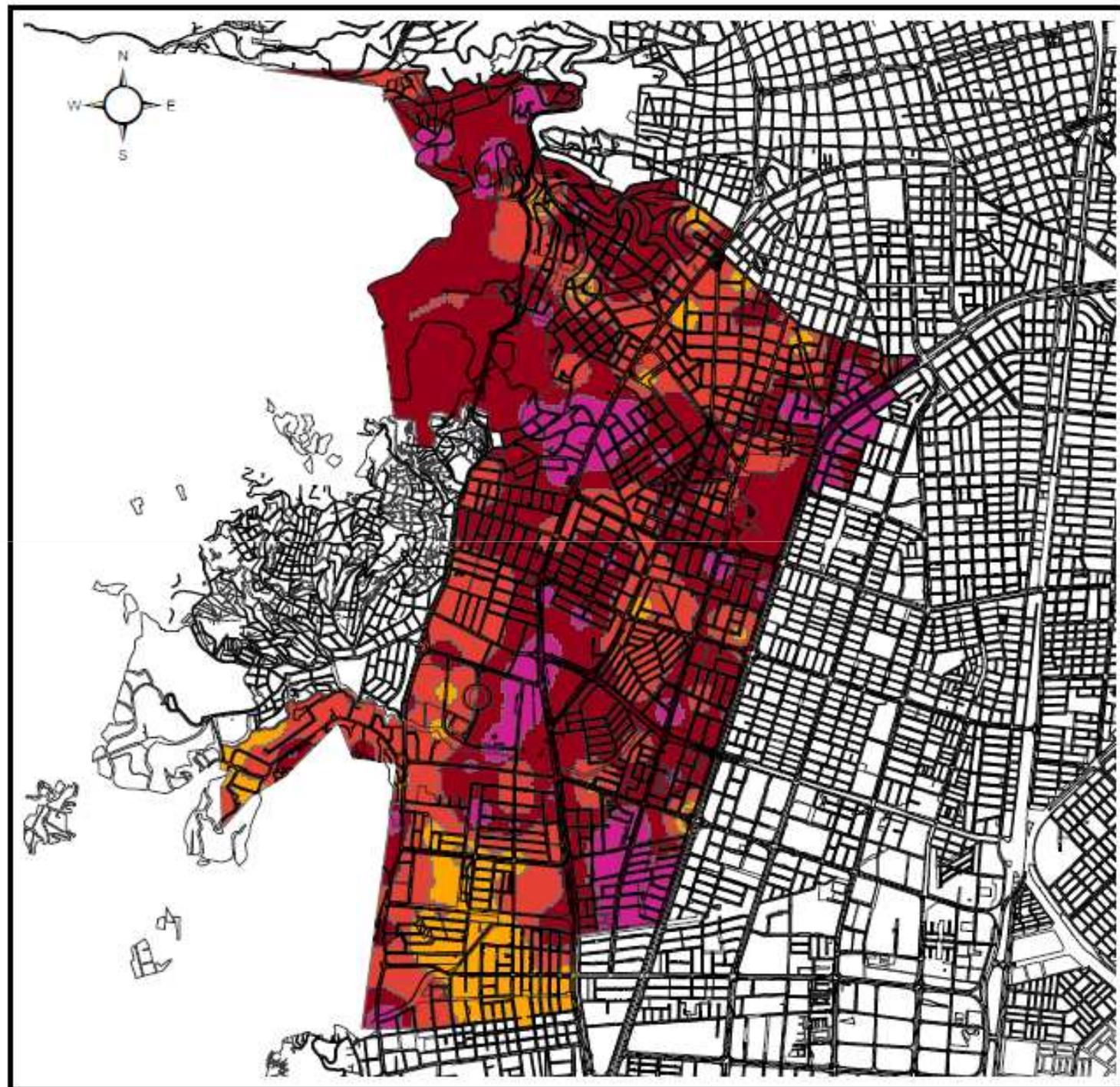


FUENTE DE INFORMACION

FECHA: ABRIL 29 DE 2011

FUENTE: MAPA BASICO
DEPARTAMENTO DE PLANEACION

REPRESENTACION DE LAS CURVAS ISORUIDO
RESOLUCION 0627 DE 2006






MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DE MEDIO AMBIENTE DAGMA

MAPA DE RUIDO COMUNA 19
 (Escala de Impresión: 20.499)

0 155 310 620 930 1.240
 Metros

CONVENCIONES

c_19_Color

GRIDCODE

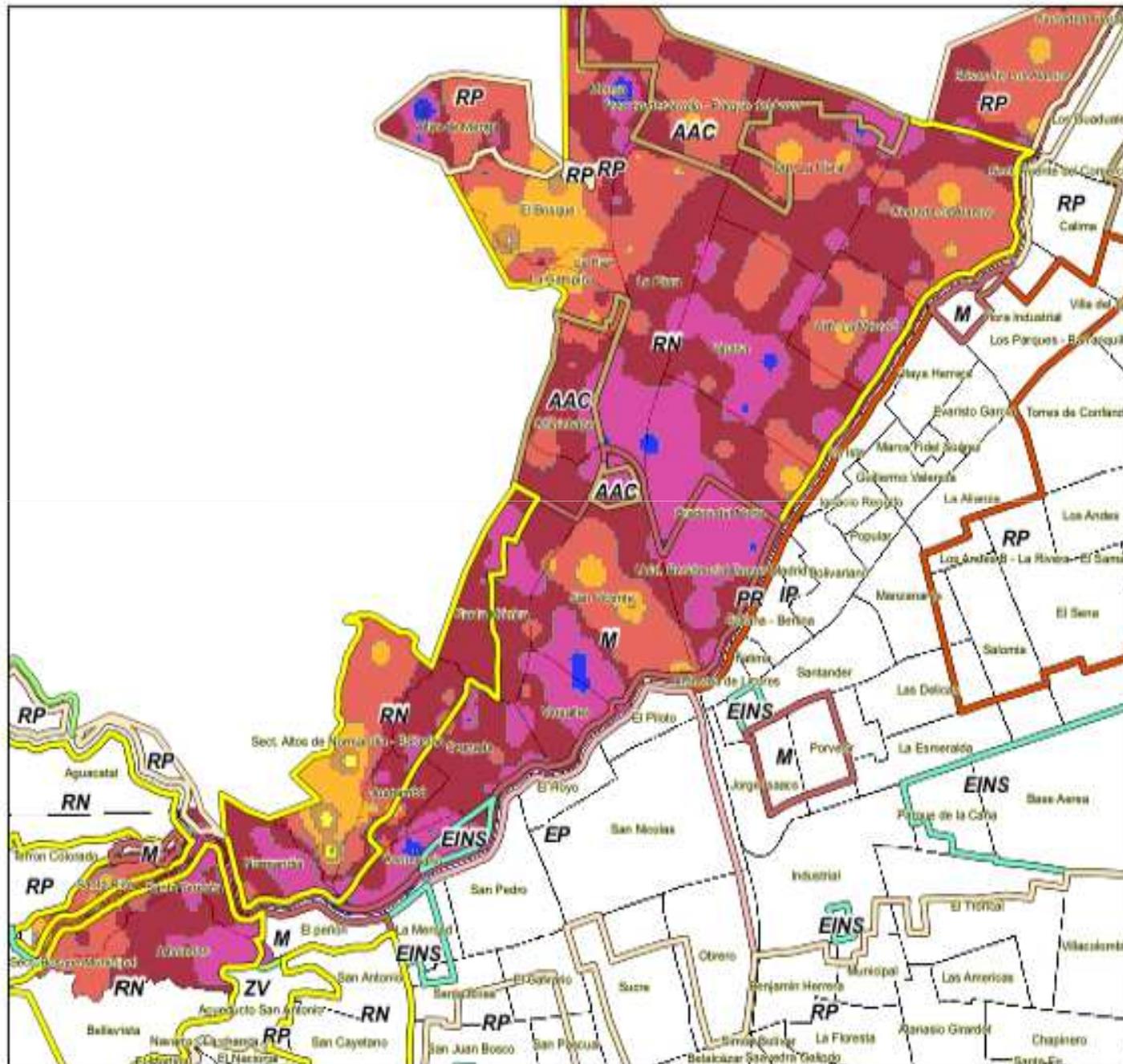
	50 - 55 dB
	55 - 60 dB
	60 - 65 dB
	65 - 70 dB
	70 - 75 dB
	75 - 80 dB

MAPA DE SANTIAGO DE CALI - COMUNAS



FUENTE DE INFORMACION
 FECHA: ABRIL 29 DE 2011
 FUENTE: MAPA BASICO
 DEPARTAMENTO DE PLANEACION
 REPRESENTACION DE LAS CURVAS ISORUIDO
 RESOLUCION 0627 DE 2006

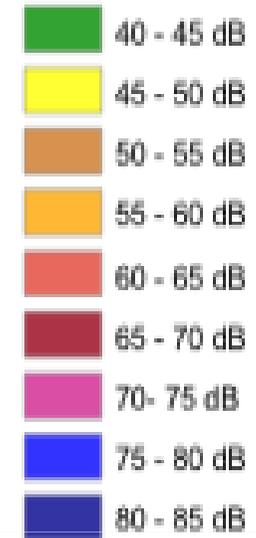
Areas de Actividad POT - Mapa de Ruido



Comuna 2

c_2_color

GRIDCODE



Areas de Actividad



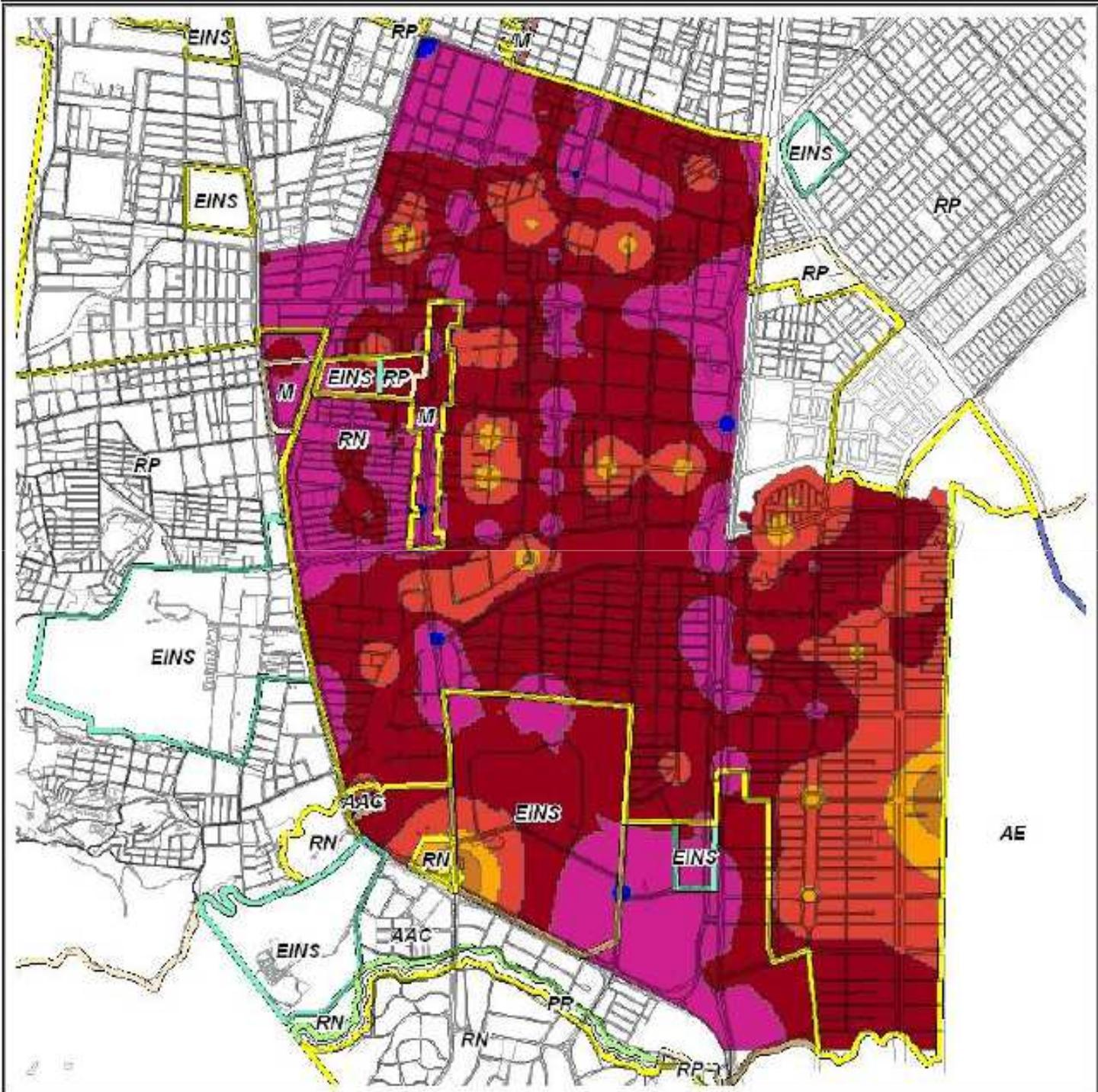
c_17_color

GRIDCODE



Areas de Actividad

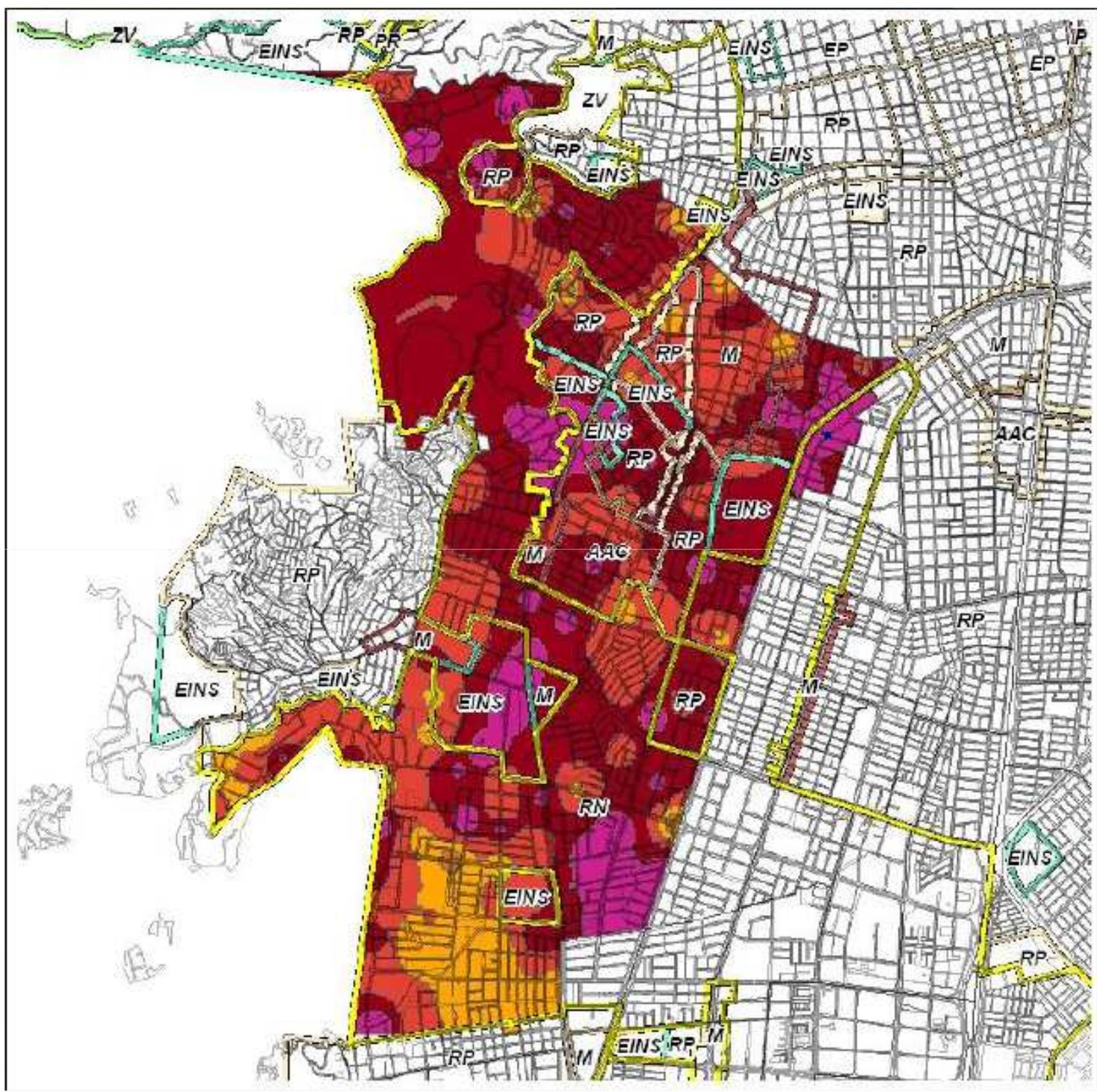
- Residencial Neta - RN
- Residencial Predominante - RP
- Industrial Predominante - IP
- Económica Predominante - EP
- Mixta - M
- Especial Institucional - EINS
- Zona Verde - ZV
- Área de Expansión - AE
- Protección de los Ríos - PR
- Área de Actividad de Centralidad - AAC



c_19_Color GRIDCODE



Areas de Actividad



Análisis de los Mapas de Ruido obtenidos

Mediante los mapas se representaron las curvas de isoruido, para cada una de las 22 comunas de la ciudad, con las respectivas convenciones que indican los rangos de decibeles que se encuentran en las zonas. De manera general se observa que el rango promedio de dB, esta entre los 65 y 70 dB, superando lo que establecido para sectores Residenciales Predominantes en horario diurno. (65 dB- Cap. 2, Art 9, Resolución 0627 de 2006).

Análisis de los Mapas de Ruido

En las comunas 2 y 17, principalmente en aquellas zonas donde han proliferado un sin número de establecimientos y están aledañas a vías arterias colectoras principales son los sectores con mayor afectación por ruido ambiental, ya que sus registros presentan datos de niveles entre los 70 y 75 decibles.

Naturaleza
para todos

PRINCIPALES FUENTES GENERADORAS DE RUIDO

1. ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO (Restaurantes, bares, discotecas, estancos, fuentes de soda, juegos de billar y sapo, casas de eventos, escuelas de baile, talleres, cerrajerías, ebanisterías, manualidades, carpinterías, Iglesias).
2. VENDEDORES AMBULANTES Y VEHICULOS CON AMPLICACION DE SONIDO.
3. FUENTES MOVILES (VIAS DE ALTO FLUJO VEHICULAR).



CalIDA
una ciudad para todos



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

QUEJAS ATENDIDAS POR TIPO DE ESTABLECIMIENTO AÑO 2011

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	CANTIDAD
RESTAURANTES, BARES, DISCOTECAS, ESTANCOS, FUENTES DE SODA, BARRAS, JUEGOS DE BILLAR Y SAPO, CASAS DE EVENTOS, ESCUELAS DE BAILE	300
TALLERES, CERRAJERIAS, EBANISTERIAS, MANUALIDADES, CARPINTERIAS, BODEGAS	167
ANTENAS DE TELEFONIA CELULAR	5
RESTAURANTES , CAFETERIAS, PANADERIAS, ASADEROS, COMIDAS RAPIDAS	80
CANCHAS DEPORTIVAS, CLUBES SOCIALES Y DEPORTIVOS, CICLOVIAS, COLISEOS, VELODROMOS	25
GIMNASIO, CENTROS DE ACONDICIONAMIENTO	35
ALMACENES, COMERCIALIZADORAS, CONFECCION DE ROPA, COMRAVENTAS, CENTROS COMERCIALES, AGENCIAS DE VIAJES, BANCOS, APUESTAS, CALL CENTER, COMERCIALIZADORAS, COOPERATIVAS, FUNDACIONES, PAPELERIAS, SALAS DE INTERNET	89
TIENDAS, SUPERMERCADOS, AUTOSERVICIOS, DISTRIBUIDORAS DE FRUTAS Y VERDURAS, AVICOLAS, PESQUERAS	90
FERRETERIAS	25
VIVIENDAS, CONJUNTOS RESIDENCIALES, HOTELES, INMOBILIARIAS	280
IGLESIAS CRISTIANAS Y CATOLICAS, CASAS DE ORACION	77
ESTACIONES DE SERVICIOS, LAVADEROS, PARQUEADEROS, CONCESIONARIOS DE VEHICULOS, TRANSPORTES	45
CENTROS MEDICOS, CLINICAS, DROGUERIAS	10
FABRICAS DE ALIMENTOS, CALZADO	29
INSTITUCIONES EDUCATIVAS	30
PELUQUERIAS	20
CONSTRUCCIONES	10



Naturaleza
para todos

QUEJAS ATENDIDAS EN EL AÑO 2011

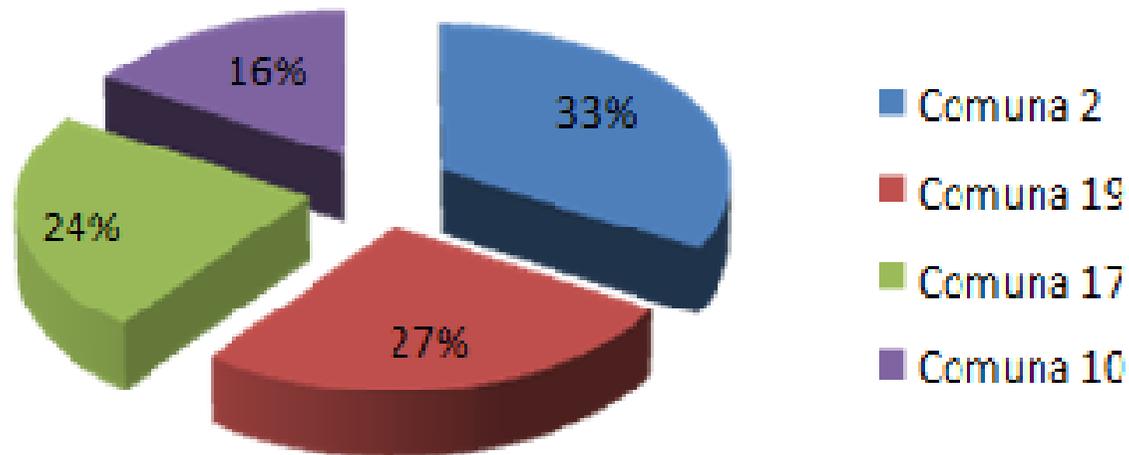
COMUNA	QUEJAS RECIBIDAS	TOTAL QUEJAS ATENDIDAS
1	24	15
2	210	182
3	89	72
4	67	59
5	72	72
6	63	54
7	25	21
8	78	70
9	66	60
10	96	88
11	32	30
12	25	25
13	53	51
14	27	20
15	45	42
16	58	48
17	137	128
18	62	51
19	180	146
20	10	7
21	43	43
22	35	31
TOTAL	1497	1316



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

COMUNAS MAS AFECTADAS

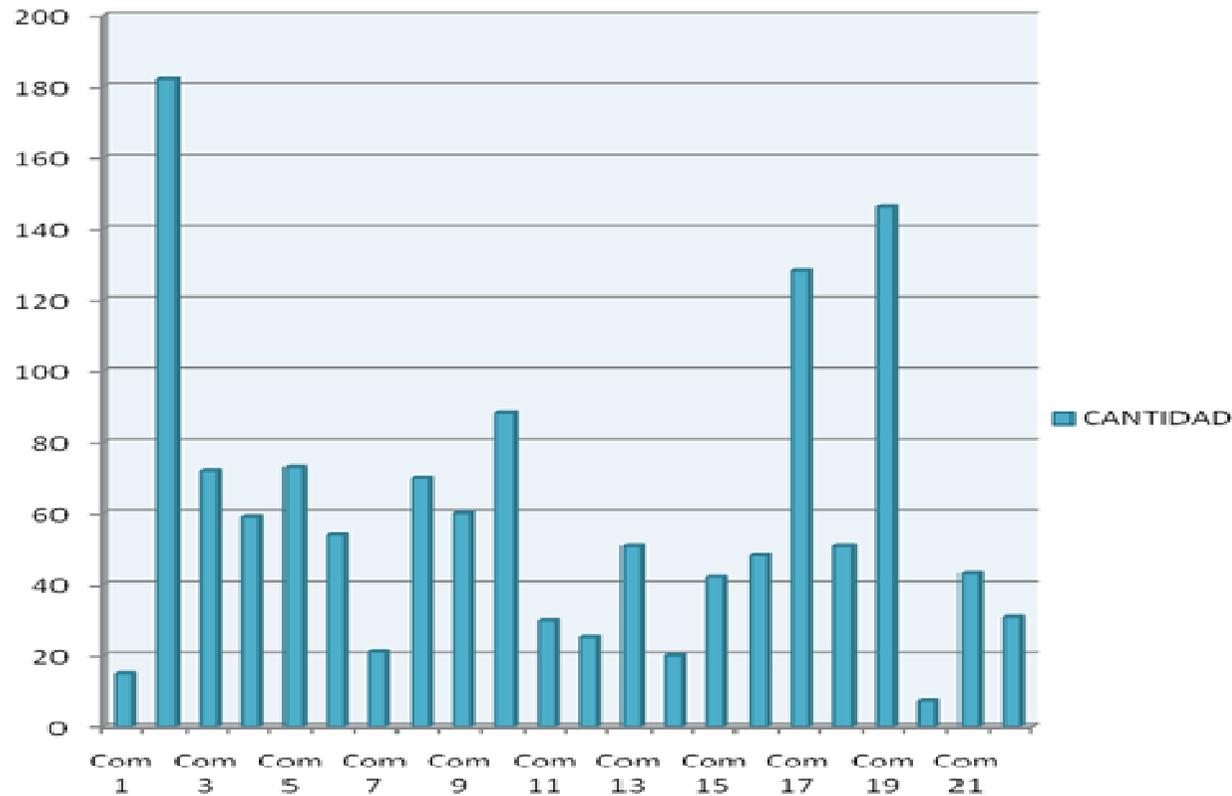
MAYOR NUMERO DE QUEJAS ATENDIDAS



Naturaleza
para todos

SOLICITUDES POR COMUNA

TOTAL QUEJAS ATENDIDAS POR COMUNA

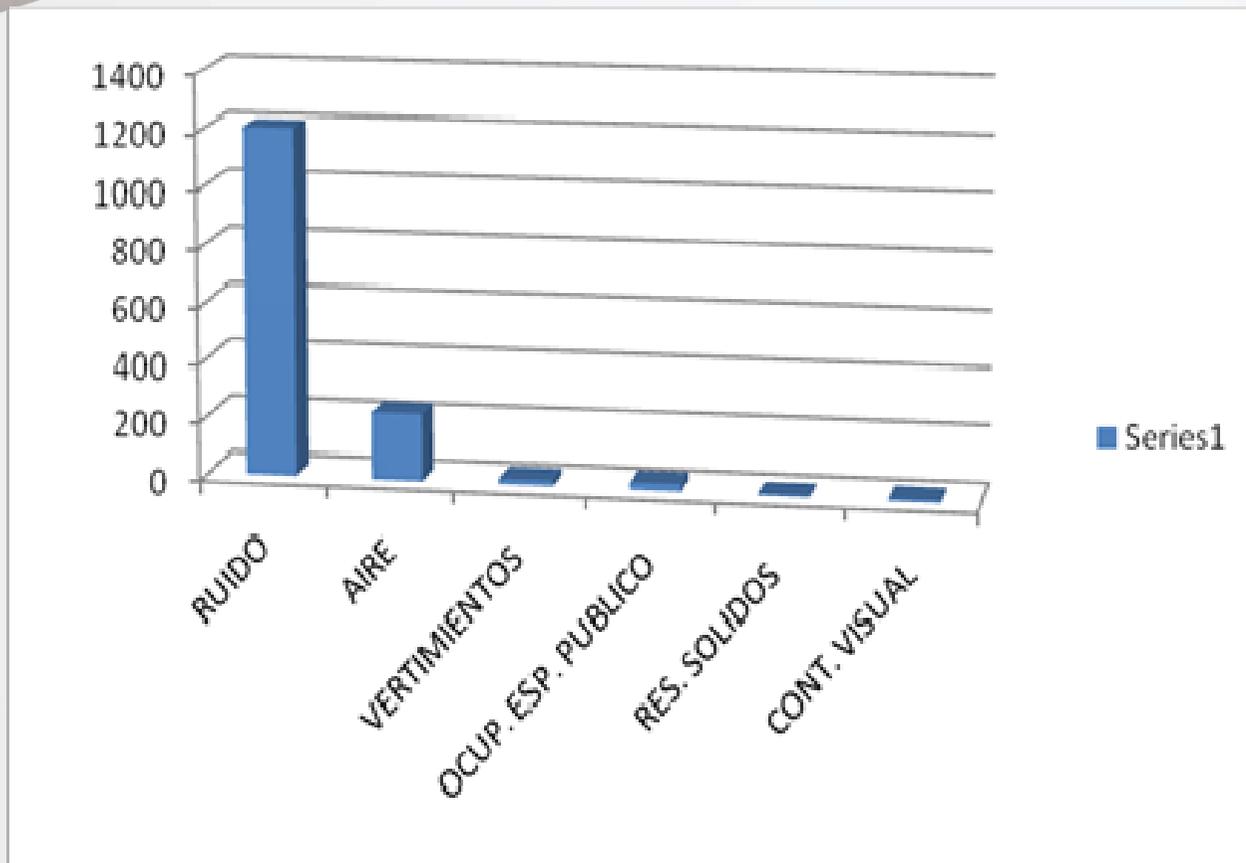


CalIDA
una ciudad para todos



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

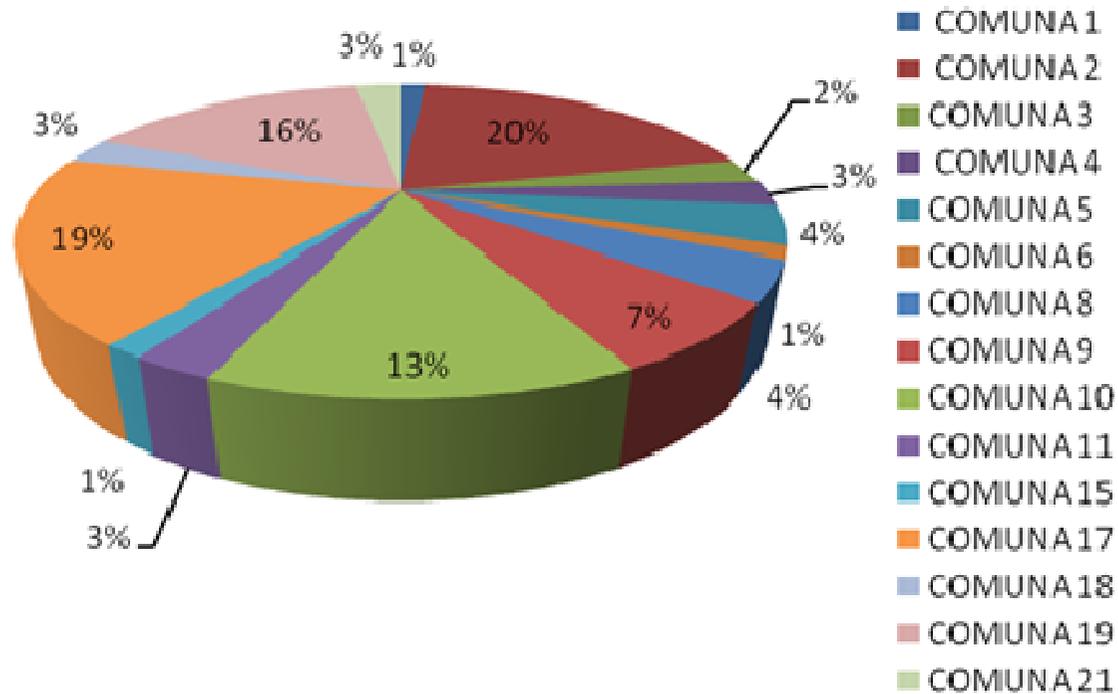
CLASIFICACION POR TIPO DE IMPACTO



- Ruido (Fuentes puntuales)
- Aire (emisión de olores ofensivos, partículas y humo)
- Vertimientos (disposición inadecuada de grasas, aceites y aguas servidas)
- Ocup Esp. Publico (vendedores ambulantes)
- Res. Solidos (basureros crónicos).
- Cont visual (Vallas, publicidad exterior).

MEDIDAS PREVENTIVAS AÑO 2011

MEDIDAS PREVENTIVAS POR COMUNA



Naturaleza
para todos

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. Capítulo IV, Artículo 25, Res 0627 de 2006.



CalIDA
una ciudad para todos



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

ACCIONES IMPLEMENTADAS PRIMER SEMESTRE AÑO 2012

- ✓ Operativos de monitoreo, vigilancia y control de ruido, en zonas criticas, en jornadas diurnas y nocturnas.

Total Operativos realizados - Periodo (Enero a Julio de 2012)	No. Operativos de Gestión	No. Operativos de Control por atención de quejas
288	109	179

ACCIONES IMPLEMENTADAS PRIMER SEMESTRE AÑO 2012

✓ Imposición de medidas preventivas, consistentes en la suspensión de actividades y decomiso de los elementos empleados para cometer la infracción. Título I, Artículo 15.

No. Medidas Preventivas Impuestas		No. Medidas Preventivas Levantadas
Suspensión de actividades	Decomisos	32
65	17	

ACCIONES IMPLEMENTADAS PRIMER SEMESTRE AÑO 2012

- ✓ Monitoreo de eventos masivos que se llevan a cabo periódicamente en espacios abiertos y para los cuales la entidad otorga viabilidad “Concepto de emisión de ruido” para garantizar que los niveles emitidos no superen los límites permitidos.



ACCIONES IMPLEMENTADAS PRIMER SEMESTRE AÑO 2012

- ✓ Como parte del proceso educativo y pedagógico, capacitaciones semanales, sobre normatividad ambiental vigente, que rige en materia de ruido y para la firma de compromisos, relacionados con la calibración de equipos de sonido y ejecución de adecuaciones locativas.



Naturaleza
para todos

ACCIONES IMPLEMENTADAS PRIMER SEMESTRE AÑO 2012

- ✓ Fortalecimiento de la educación ambiental a través de seminarios ofrecidos, enfocados a empresarios y propietarios de establecimientos ubicados en zonas críticas de la ciudad, como El Peñón, Granada, Parque del Perro y Limonar.



ACCIONES IMPLEMENTADAS PRIMER SEMESTRE AÑO 2012

- ✓ Realización de diligencias de conciliación, que han permitido, dar solución de fondo y llegar a acuerdos entre infractores y personas afectadas por el desarrollo de obras de construcción u otras actividades generadoras de niveles de ruido alto y emisiones molestas.

Naturaleza
para todos

ACCIONES IMPLEMENTADAS PRIMER SEMESTRE AÑO 2012

No. de Capacitaciones realizadas, ofrecidas a infractores.	No. de Seminarios y conferencias orientadas a empresarios.	No. de diligencias de conciliación
26	3	14



CalIDA
una ciudad para todos



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

ACCIONES IMPLEMENTADAS PRIMER SEMESTRE AÑO 2012.

- ✓ Propuestas a la Secretaria de Transito, para revisión de rutas de buses que transitan por sectores residenciales, a la Secretaria de Cultura, para reubicación de tarimas de la Ciclovia y a Planeación en la revisión de las aprobaciones de los Usos de suelos para sectores residenciales.



Naturaleza
para todos

GRACIAS !!



CaliDA
una ciudad para todos



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI