



Observatorio Ambiental  
www.observatorioambiental.una.ac.cr

## Mapas acústicos para el cantón central de Alajuela

*Autores: Ligia Bermúdez, José Castro Solís, Manfred Murrell Blanco, Karla Vetrani Chavarría*

Descriptores: Acústica, ambiente y control metrológico

### Resumen

La contaminación sónica se ha convertido en los últimos años en tema de salud pública que afecta a los habitantes; presentándose mediante varios factores reconocidos que contribuyen al aumento de la generación de ruido en los que se encuentra una alta flota vehicular, que al combinarse con un aumento en la densidad y altura de las construcción existentes, así como concentración de personas y sonidos ambientales, lleva a crear espacios limitados generando ambientes muy densos traduciéndose en zonas con niveles inaceptables de ruido ambiental.

Para estudiar este fenómeno, se han desarrollados las mapas de ruido como instrumentos de diagnóstico sobre el comportamiento acústico de las ciudades, combinando análisis espacial junto con modelos matemáticos, utilizándose como punto de partida para crear posibles planes de mitigación basados en el ordenamiento territorial y construcción.

El informe muestra los resultados obtenidos sobre el estudio solicitado por la Municipalidad de Alajuela en horario diurno en el casco central y alrededores de esta provincia durante los meses de febrero a junio del año 2015. Se establecieron 16 puntos de muestreo seleccionados a partir de denuncias interpuestas ante el Ministerio de Salud, obteniendo que al final de período los sitios que constantemente presentaron mayor cantidad de nivel continuo equivalente estuvieron ubicados en el Bar Pipiolo, la Terminal de bus El Roble, la Terminal de T.U.A.S.A., el Mercado Central y el Bar 99.

Los mapas de contaminación sónica mostraron para todo el período que la influencia de áreas de mayor junto a todas las mediciones resulta en la afectación de al menos la mitad del casco central de la provincia, donde conforme se aleja de este sitio los niveles de contaminación van disminuyendo. Finalmente se recomienda aumentar densidad de puntos de muestreo con el fin de obtener una estimación más detallada del comportamiento sonoro de la zona.



Observatorio Ambiental  
www.observatorioambiental.una.ac.cr

## Gráficas

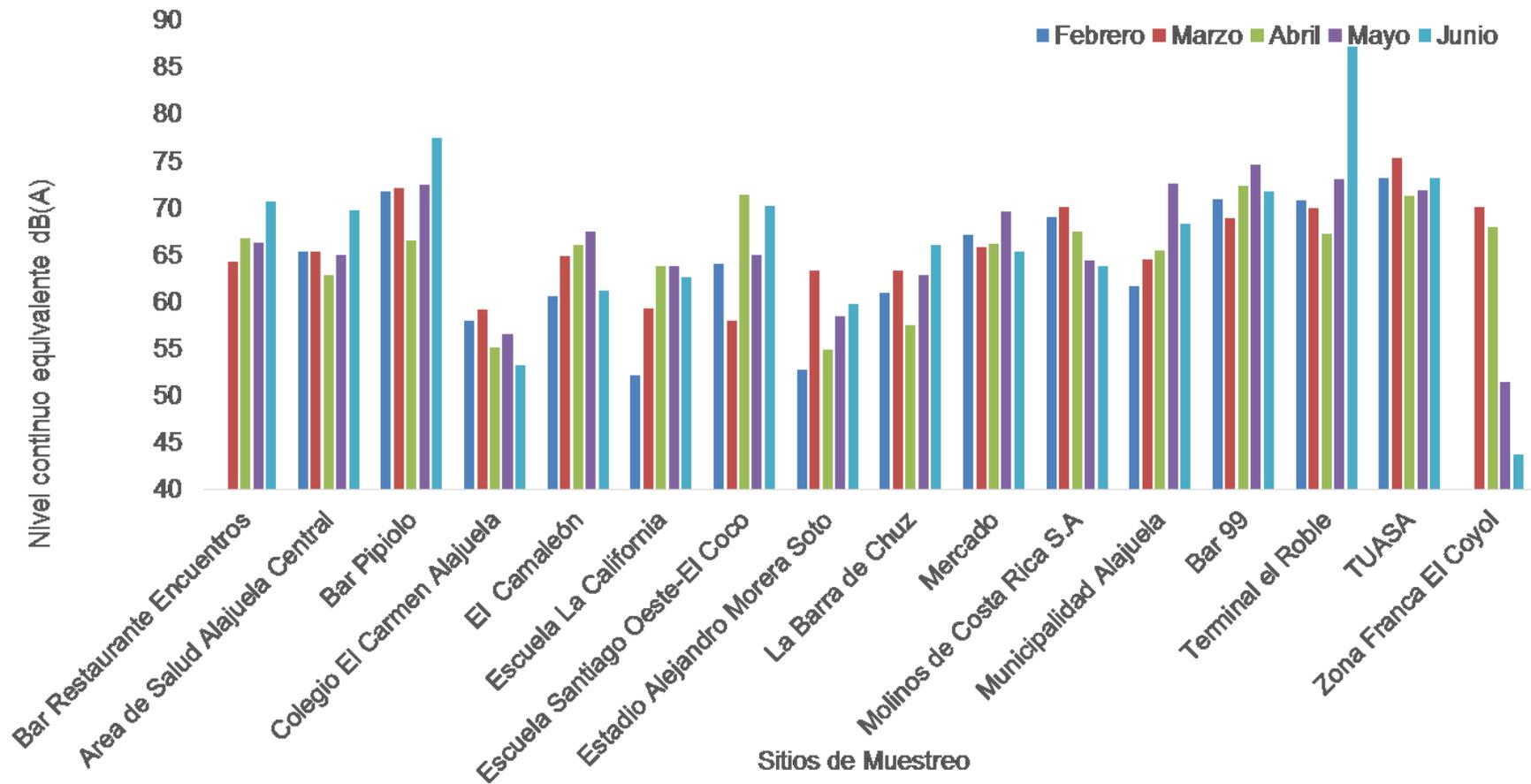


Gráfico 1. Resumen de mediciones en nivel continuo equivalente de ruido en los sitios de muestreo denunciados por contaminación acústica para los meses de Febrero a Junio, Alajuela, Costa Rica, 2015.



Observatorio Ambiental  
www.observatorioambiental.una.ac.cr

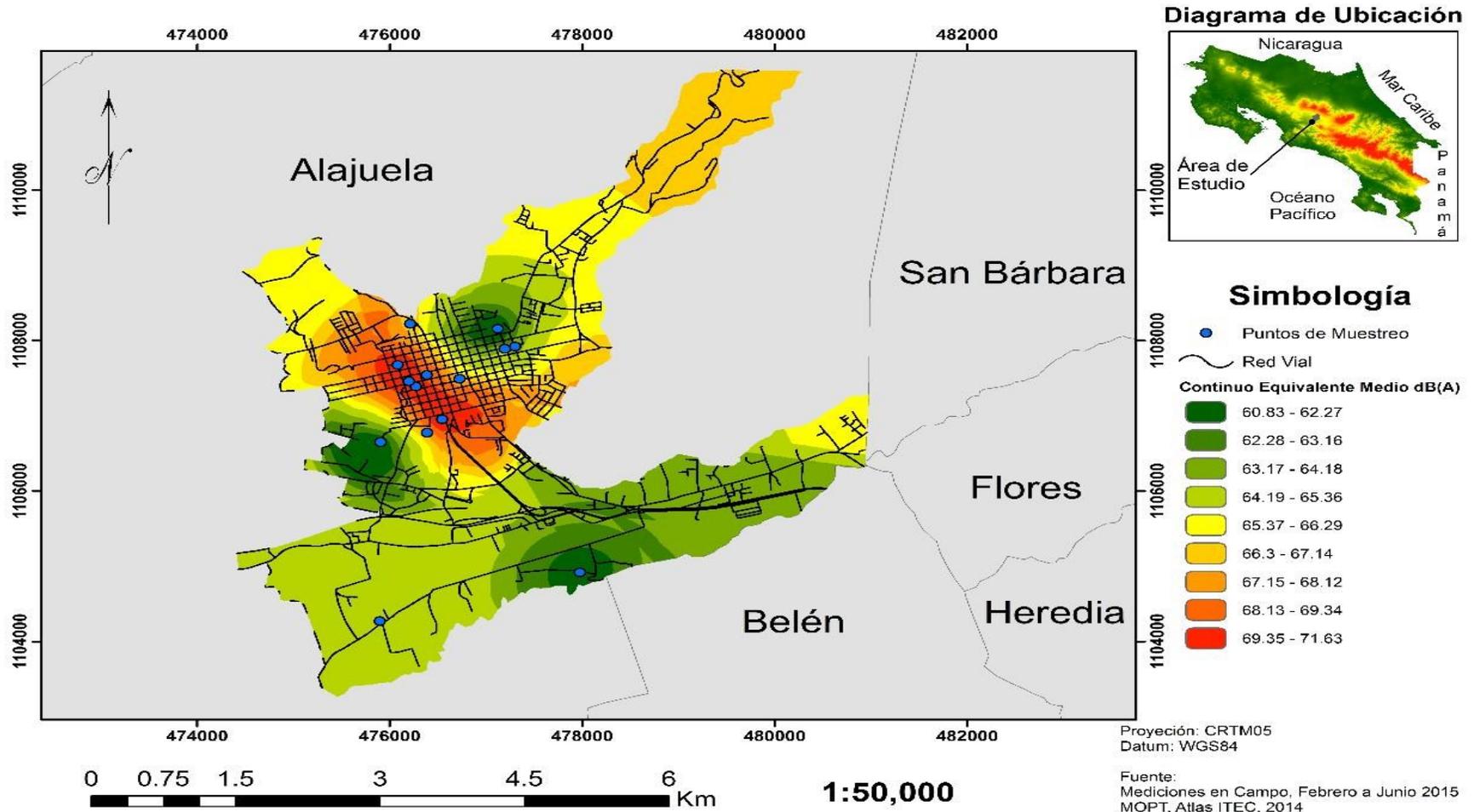


Gráfico 2. Nivel continuo equivalente de ruido promedio en los sitios de muestreo denunciados por contaminación acústica para los meses de Febrero a Junio, Alajuela, Costa Rica, 2015