

MAPEO DE NIVELES DE RUIDO EN LA GRAN GUAYAQUIL EN TIEMPOS DE COVID-19

Malcon Mora
Andrés Velastegui
Escuela Superior Politécnica del Litoral

El 17 de marzo de 2020, entró en vigor el Decreto Ejecutivo No. 1017, donde se declaró el estado de excepción por la calamidad pública en el Ecuador. La urbe porteña experimentó una disminución de alrededor del 60% del ruido sísmico, desde la implementación de las medidas de aislamiento que dispuso el Gobierno Nacional, para controlar la propagación del COVID-19. El objetivo de estudio de la presente investigación consiste en evaluar la contaminación acústica durante la transición del aislamiento a la reactivación de actividades, mediante el mapeo de los niveles de ruido durante la cuarentena en la ciudad de Guayaquil, y sus regiones conurbanas de Daule, Durán y Samborondón.

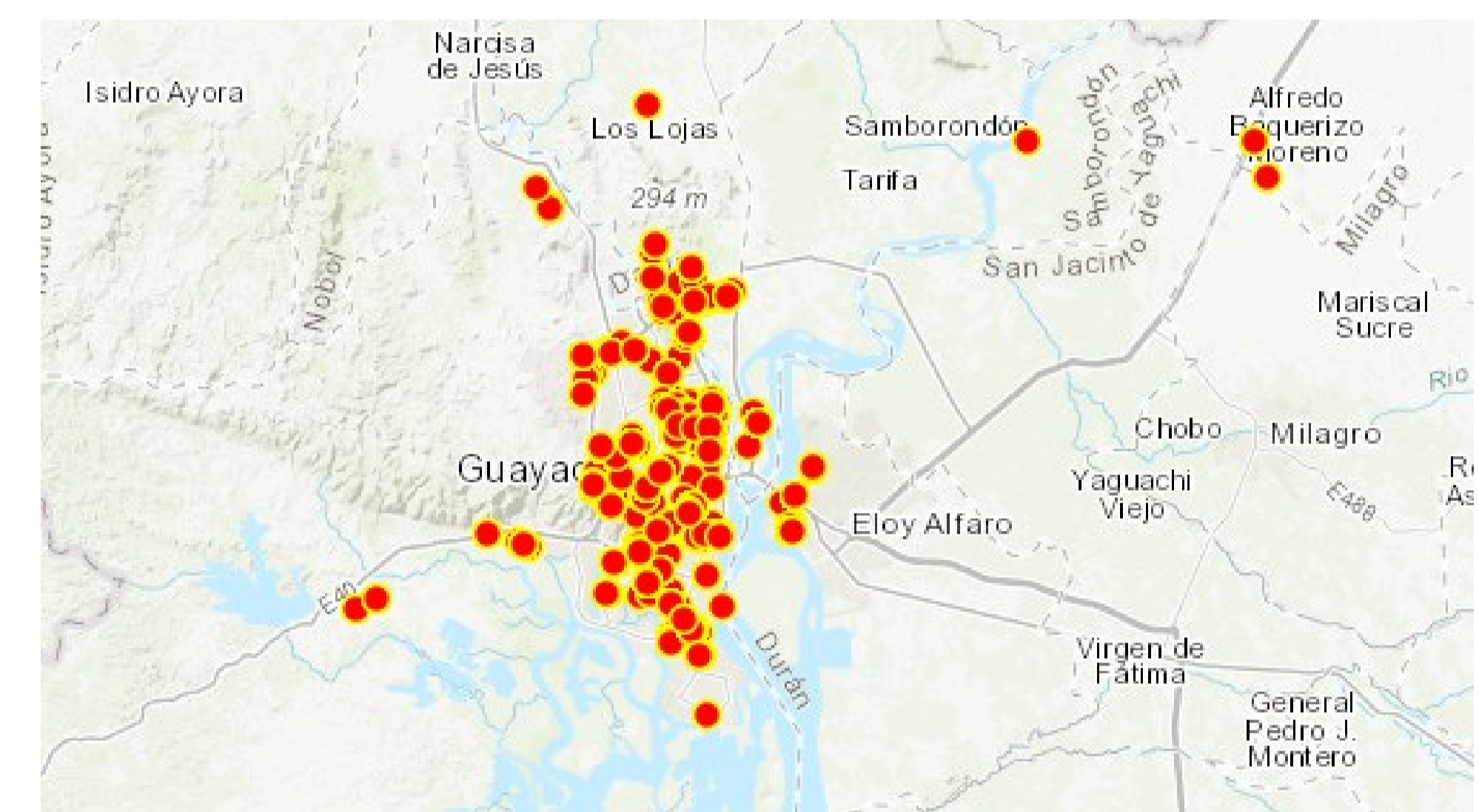
Colaboradores



Formulario para Registros



Base de Datos

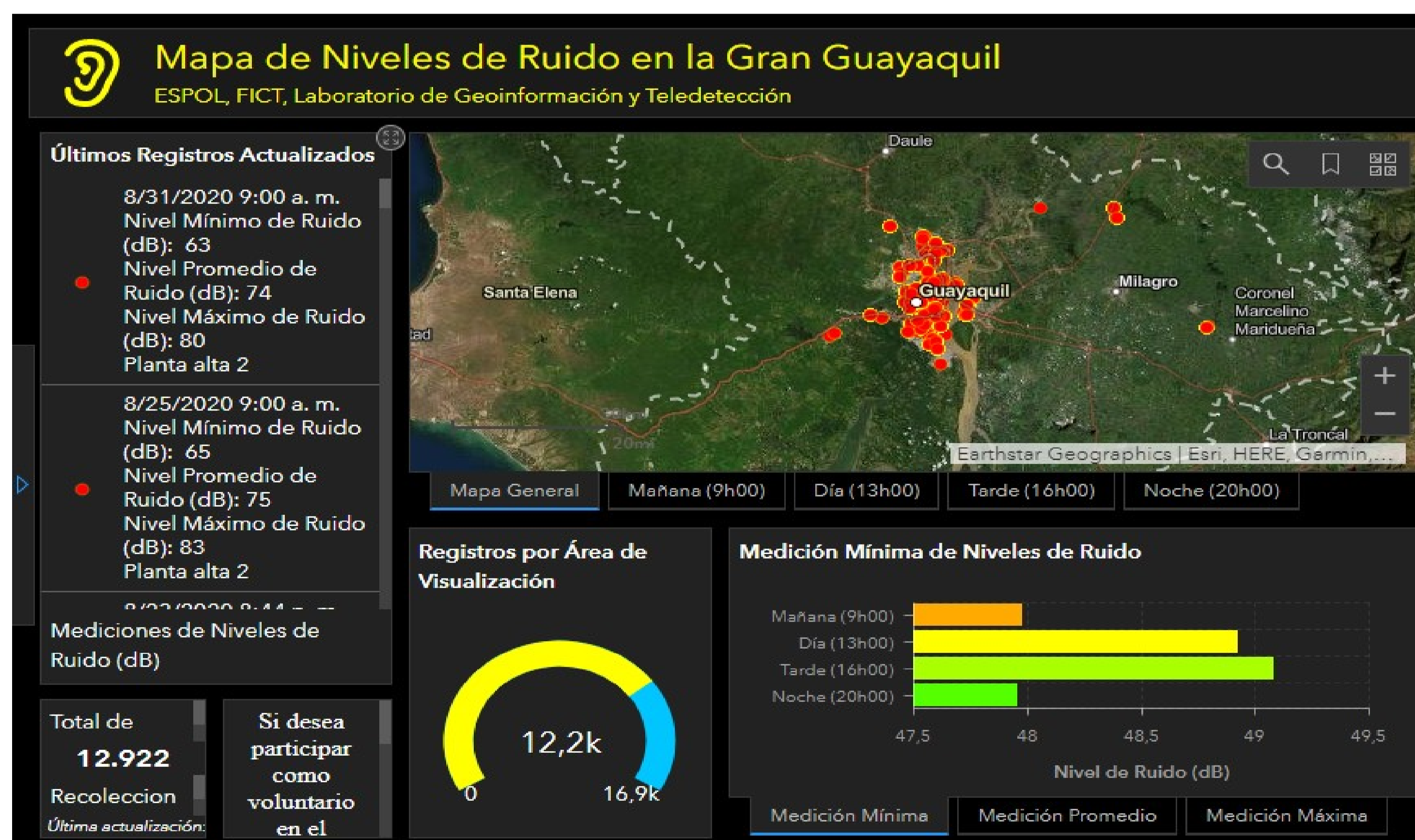


Este proyecto de investigación y vinculación es de colaboración abierta (crowdsourcing) y participan estudiantes de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL).

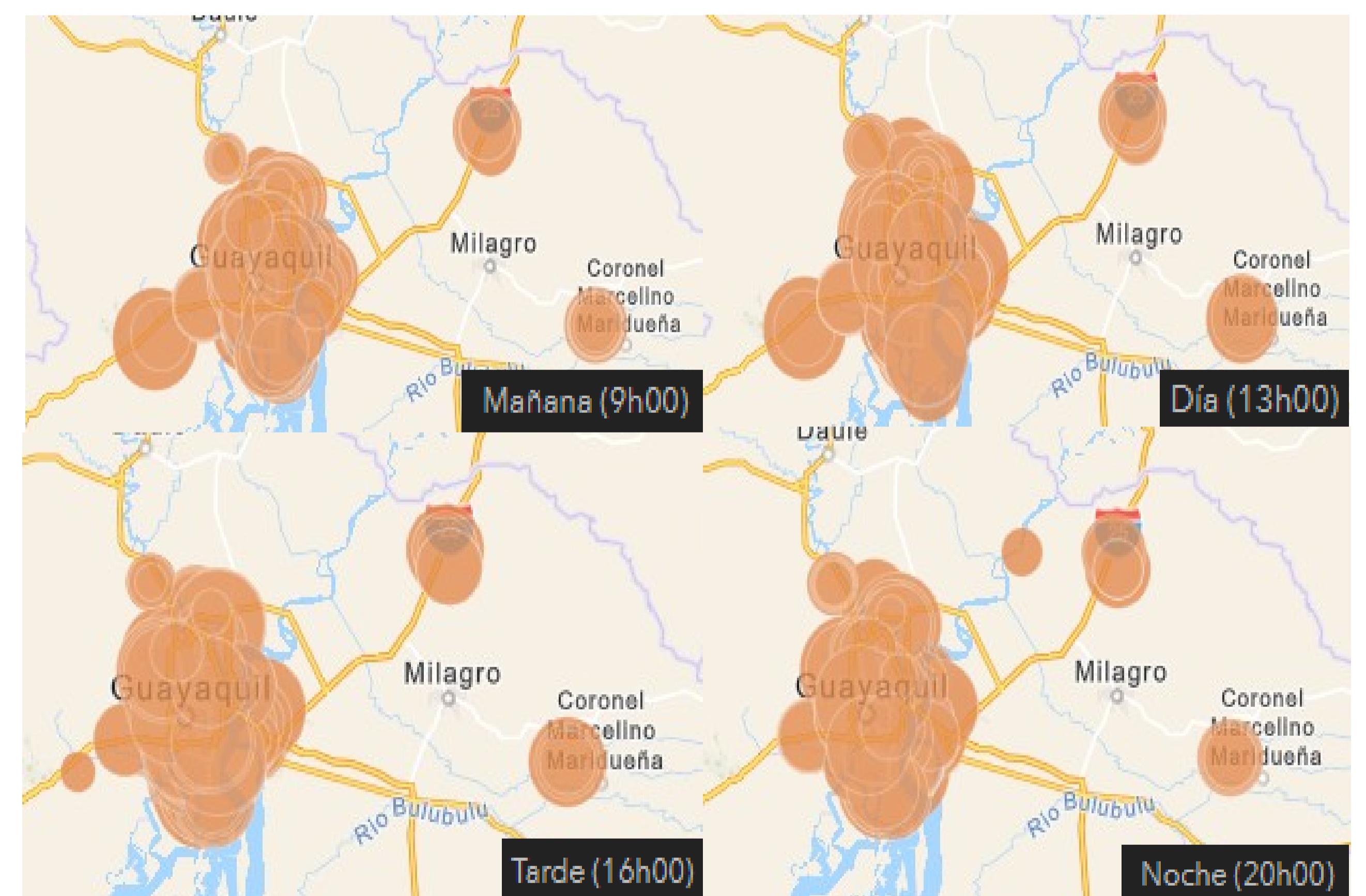
Para la colecta de los datos se utilizó la aplicación Survey123 de ArcGIS. Principalmente se solicitó el ingreso de los niveles mínimo, máximo y promedio en decibeles (dB) del ruido.

Hasta el 23 de agosto de 2020 se han colectado 12,922 registros, lo que permite confirmar la robustez de las aplicaciones de ArcGIS empleadas en el proyecto.

Dashboard



Mapas de Concentración de Ruido



Este proyecto sirve como un medio de comunicación directo y en tiempo real de los niveles de ruido en la ciudad. Además de permitir visualizar la distribución espacial de estos sonidos y su escala temporal dentro del tiempo de operación del proyecto.

A pesar de que el movimiento en la ciudad ha disminuido, en ciertas zonas de estudio se evidenció ligera disminución del ruido.

Indicadores de los Niveles Mínimo, Promedio y Máximo de Ruido (dB)



El tipo de ruido predominante de mayor frecuencia fue el tránsito vehicular y buses, seguido de las voces o gritos de personas, donde las franjas horarias del día (13h00) y de la tarde (16h00) registraron los mayores niveles de ruido.