Se estima que poco más de 1.3 millones de habitantes del Área Metropolitana de Guadalajara se encuentran expuestos a la contaminación auditiva por industria manufacturera

- Se estima que aproximadamente el 41% de la superficie de las manzanas del Área Metropolitana de Guadalajara presenta niveles superiores a la Norma Oficial Mexicana
- Guadalajara, Tonalá y Tlaquepaque, los más afectados en porcentaje de superficie y población en este estudio

De acuerdo a un estudio realizado por el Instituto de Información Territorial (iTerritorial) sobre la contaminación auditiva por fuentes fijas, se estima que el 40.87 por ciento de la superficie del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) se encuentra expuesta a este tipo de contaminación, afectando aproximadamente a 1'327,800 habitantes, como se muestra en la tabla 1.1.

Se consideraron como fuentes emisoras de contaminación auditiva a las industrias dedicadas a la manufactura en sitios como plantas, fábricas, talleres, maquiladoras y casas habitación en los cuales se hace uso de máquinas accionadas por energía eléctrica y equipo manual, registradas en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Municipio	Superficie afectada estimada	Población afectada estimada	Porcentaje de población
Guadalajara	52.78 %	716,256	47.90%
San Pedro Tlaquepaque	33.95 %	161,993	26.96%
Tonalá	43.03 %	159,445	35.02%
Tlajomulco de Zúñiga	23.22 %	22,148	5.84%
Zapopan	32.13 %	268,012	21.92%
Total		**1'327,854**	

Tabla 1.1 – Superficie y población afectada por municipio

Con base en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) que usa el DENUE, se detectaron 17,944 sitios en el área metropolitana que por sus actividades de manufactura, emiten ruido por encima de los 68 decibeles que establece la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994 en el horario de las 06:00 a las 22:00 horas.

Este estudio hace uso de la atenuación del sonido mediante la distancia en espacios abiertos. Si bien existen aspectos a considerar como temperatura, humedad, edificaciones y arbolado para determinar una atenuación real, difíciles de evaluar y cuantificar, esta aproximación es útil para obtener una estimación de la superficie y la población afectada (ver figura 1.1).

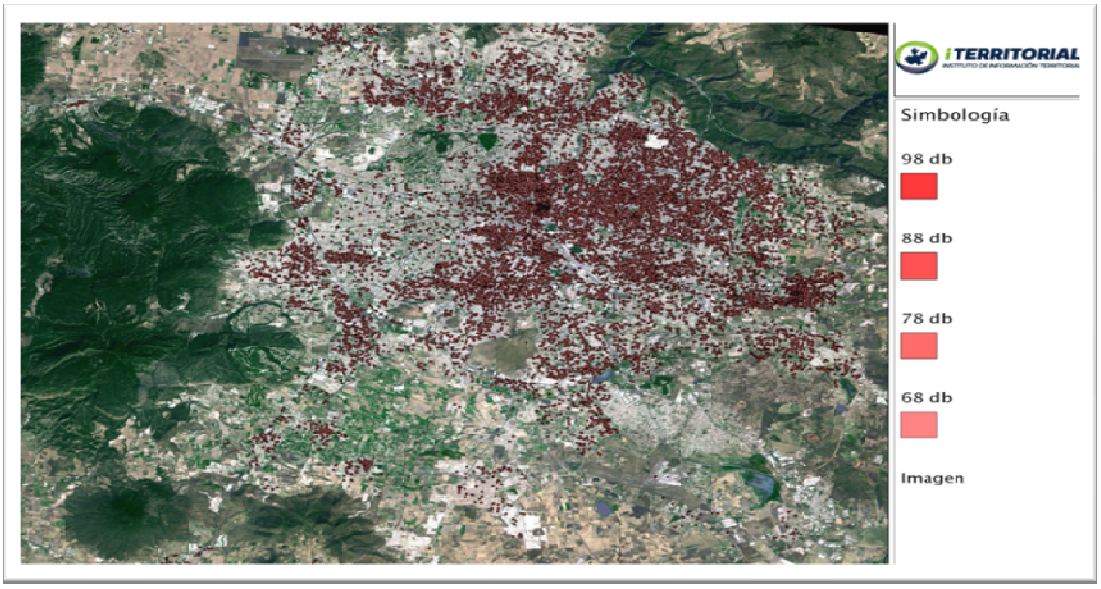

Figura 1.1 – Mapa de afectación por contaminación auditiva originada por la Industria Manufacturera

Una vez estimada el área que abarca una intensidad sonora igual o superior a los 68 decibeles, tomando como punto de emisión las coordenadas de los sitios con actividad manufacturera del DENUE, se estimó el grado de afectación por manzana de acuerdo a la cantidad de superficie afectada (ver figura 1.2).

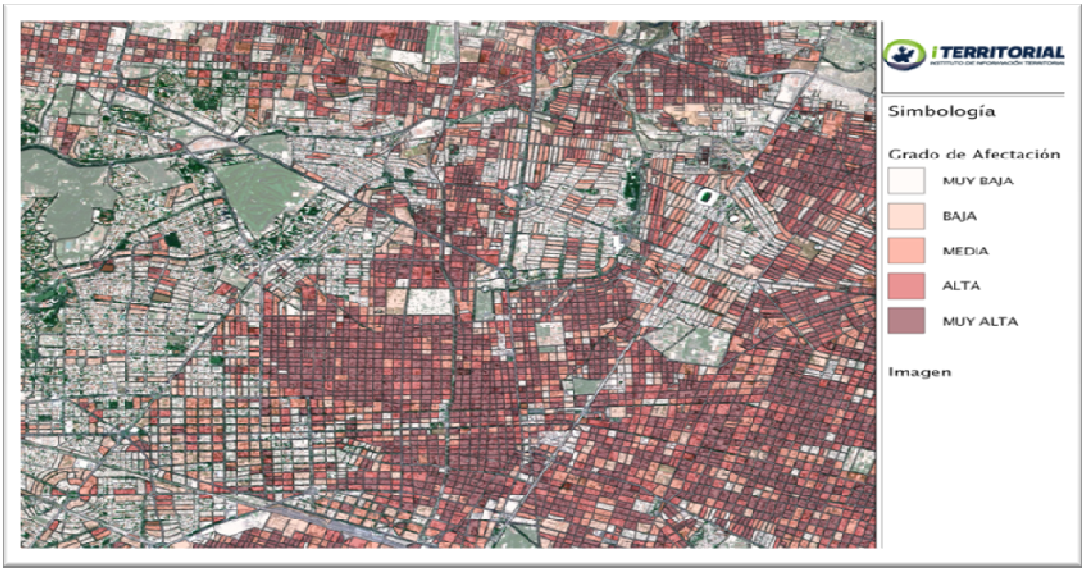

Figura 1.2 – Mapa de clasificación de manzanas de acuerdo a la superficie afectada

Al relacionar esta información con la delimitación de colonias proporcionada por el Consejo Estatal de la Población Jalisco (COEPO), se ha obtenido un listado de las diez colonias en los municipios de Guadalajara, San Pedro Tlaquepaque, Tlajomulco de Zúñiga, Tonalá y Zapopan que presentan una mayor superficie de afectación (ver tabla 1.2).

10 COLONIAS MÁS AFECTADAS POR CONTAMINACIÓN AUDITIVA DE FUENTES FIJAS (INDUSTRIA MANUFACTURERA)	
Guadalajara	Las Huertas, Santa Eduviges, La Esperanza, Villaseñor, Progreso, Santa Rosa, Blanco y Cuellar, Hernández Romo, Villa Guerrero, Federalismo
San Pedro Tlaquepaque	La Capacha, De Santa María, Hidalgo, Santa Rosa del Valle, Lindavista, Centro, San Francisco, Rancho Blanco, La Mezquitera, Las Vegas
Tlajomulco de Zúñiga	Esmeralda, Paraíso, Santa Fe, Centro, Patria, Sin Nombre, Insurgentes, San Sebastián el Grande, Santa Rosa del Valle, San Miguel Cuyutlán
Tonalá	Leyes de Reforma, Balcones de Santa Cruz, Balcones del Rosarito, La Alberca, Jardines de Tonalá, El Aguacate, Alpinos, El Remolino, Rinconada Rosario, La Guadalupana
Zapopan	Pedro Moreno, Jardines de la Seattle, La Huerta, 27 de Septiembre, Paseos del Briseño, Víctor Hugo, El Zapote, Constituyentes, Santa Paula, San Isidro Ejidal

Tabla 1.2 – Listado de colonias con más superficie afectada por municipio

Dentro de este listado sobresalen las colonias Leyes de Reforma, Balcones de Santa Cruz, Balcones del Rosarito, La Alberca, Jardines de Tonalá, El Ahuacate y Alpinos, todas pertenecientes al municipio de Tonalá, con un porcentaje de superficie afectada superior al 90 por ciento.

Si bien existen otras fuentes fijas de contaminación auditiva como bares, auditorios y centros nocturnos, entre otros, la industria manufacturera representa la mayor fuente de este tipo de contaminación por la cantidad y distribución de los sitios que se dedican a estas actividades en el Área Metropolitana de Guadalajara.