1. **INTRODUCCIÓN**

Los elementos contaminantes del suelo en espacios urbanos que afectan a niños entre la de edad de 0 y 6 años pueden causar efectos adversos en la salud, es por esto que este trabajo pretende a contribuir con un análisis de riesgo para la determinación de estos posibles peligros de manera cualitativa y cuantitativa.

Generalmente las zonas urbanas concentran a la mayor parte de la población, cerca de un 54% de las personas se encuentran habitando las ciudades y es por tal motivo que las personas que se encuentran dentro de las zonas urbanizadas se exponen a contaminantes producto del mismo crecimiento poblacional; estos contaminantes han aumentado junto con este crecimiento y con ello su concentración afectando a elementos principales de la naturaleza como lo son el aire, agua y suelo; siendo este último uno de los principales objetos de estudio para el análisis.

Para el estudio se recopilo información de artículos científicos actuales, considerando actuales a partir del 2000, con motivo de recoger las características de los factores de los ambientes urbanos en el que se encuentran expuestos los niños. Se considera como receptor potencial expuesto a la contaminación a los niños dentro de la edad ya antes mencionada y como escenario de análisis para este receptor el suelo; porque los niños de este intervalo de edad se encuentran en pleno desarrollo crecimiento y cambio de sus organismos y es en esta etapa que tienen una tendencia a llevarse todo a la boca en afán de explorar su mundo, juegan en la tierra donde se encuentran agentes químicos contaminantes. Para calcular las dos rutas de exposición según escenario y receptor se elaboraron ecuaciones tomando en consideración: La frecuencia de exposición(EF), Duración(años) de la exposición(ED), Peso corporal de los niños de 0 y 6 años(BW), Tiempo promedio al que el receptor estuvo expuesto a la contaminación(AT), Factor de ingestión de alimentos(IR), Factor de adherencia(AF) y la Superficie de la piel en contacto con el suelo(SA). Se utilizó el enfoque determinista para el análisis de riesgo con un análisis de sensibilidad que nos muestra el factor de exposición que más influye en las estimaciones de riesgo que permite realizar un método probabilístico que incluya la incertidumbre en el cálculo del riesgo gracias al método de Montecarlo.