

**Estudio de la Calidad del Aire del Program de Salud Ambiental Infantil:  
Wilmington**

**Estudio de la Calidad del Aire en Wilmington**

- El Consejo de Recursos Atmosféricos (ARB, por sus siglas en inglés) completó un estudio de monitoreo del aire en in Wilmington (desde mayo 2001 hasta julio 2002) como parte del Programa de Salud Ambiental Infantil. Los datos colectados fueron comparados con mediciones en el centro de Los Angeles (Los Angeles) y al norte de Long Beach (Long Beach). El objetivo era determinar si el monitoreo del aire reflejaba adecuadamente la exposicion de los niños a la contaminacion del aire ambiental.
- Wilmington fué seleccionado como localidad de estudio por varias razones: el área alberga muchas escuelas y niños; muchas refineries petroleras estan situadas en al área; además, está cerca del área portuaria can transporte masivo.
- Las principales causas de la contaminación del aire en Wilmington son: automóviles, camiones a diesel, refineries petroleras, y el area de los puertos.
- Se monitorearon más de 50 contaminates del aire en el monitor principal de este estudio, situado en la escuela primaria Wilmington Park (Wilmington).
- Además, se monitorearon particulas pequeñas (PM<sub>10</sub>) entre november 2001 y mayo 2002 en la escuela primaria Hawaiian Avenue.
- Aunque el área alberga mucha fuentes importantes de contaminación, los niveles contaminates en Wilmington no excedieron ninguna de las normas de la calidad de la aire, a excepción del la norma promedio de 24-horas estatal para el PM<sub>10</sub>. Los vientos costeros evitan que los niveles de polución sean mayores.

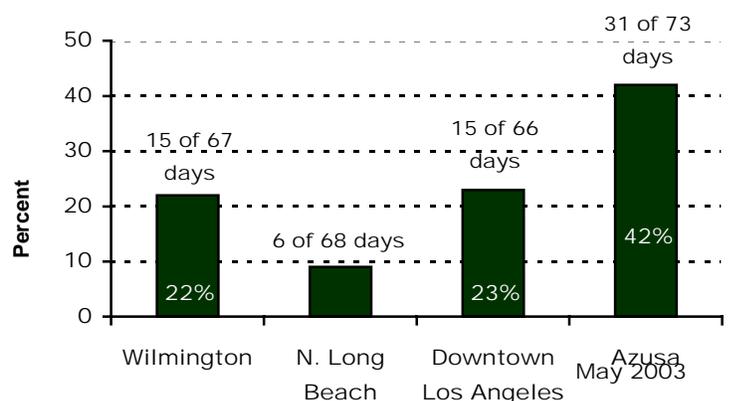
**Contaminantes Clave Medidos**

- Las partículas suspendidas (PM<sub>10</sub>) estan compuestas por partículas pequeñas en el aire que pueden ser respiradas profundamente en los pulmones. El PM<sub>10</sub> puede causar problemas respiratorios, daño al pulmón, y muerte prematura.
- El ozóno es un componente clave de lo que comunmente se llama smog. Puede ocasionar causar problemas respiratorios y daño al pulmón.
- Los contaminates tóxicos en el aire incluyen muchas sugbstancias que pueden causar problemas de salud como el cancer, dificultades respiratorias, y otras enfermedades peligrosas. Muchas de estas fueron detectadas en Wilmington incluyendo benceno y 1,3-butadieno.

**Partículas Suspendidas (PM<sub>10</sub>)**

- La norma federal para el promedio de 24 horas del PM<sub>10</sub> (150 ug/m<sup>3</sup>) no fué excedida en ningunos de los sitios en Wilmington.
- El número de violaciones a la norma estatal para el promedio de 24 horas del (50 ug/m<sup>3</sup>) en Wilmington fué comparable al centro de Los Angeles para el período de mayo 2001 hasta julio

Por Ciento de Valores PM<sub>10</sub> Encima De la Norma Estatal de 24-Hour (50 ug/m<sup>3</sup>) (Marzo 2001 hasta Octubre 2001)



2002. El norte de Long Beach, situado cerca de Wilmington, tuvo menor número de violaciones que el monitor en Wilmington.

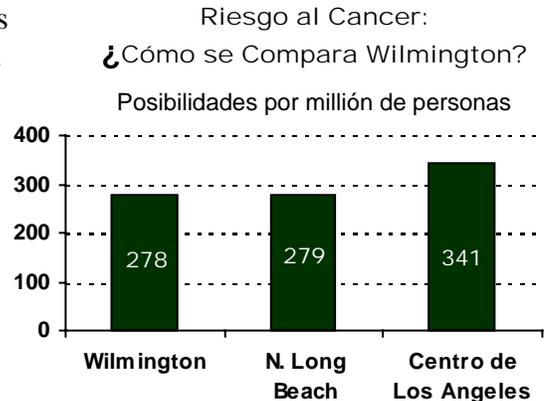
- Violaciones a la norma estatal para  $PM_{10}$  fueron más comunes en el monitor de Azusa.

### Ozono

- No se excedieron las normas estatales o federales para ozono (promedio de una hora) en Wilmington durante este investigación. Durante el mismo período, la norma del estado no fue excedida en Long Beach, pero si fue excedida durante 8 días en Los Angeles.

### Contaminantes Tóxicos del Aire

- Los niveles de los principales contaminates medidos en Wilmington fueron, en general, comparables con lo que se observó en Wilmington durante el estudio MATES II en 1999.
- El riesgos al cancer cumulativo debido a los contaminates del aire en Wilmington fueron casi idénticos a los de Long Beach. El riesgo al cancer en el centro de Los Angeles fué 22 per ciento mayor que en Wilmington o en Long Beach.



### Partículas del Escape Diesel

- Debido al gran número de barcos a diesel, camiones, y trenes, operando en el área de Wilmington, el riesgo a la salud debido al las partículas diesel del escape es de preocupación. Actualmente no existe un método aceptado para medir las partículas diesel del escape en el aire ambiente. La dificultad radica en el hecho de que las partículas diesel del escape estan compuestas de cientos de substancias, la mayoría de las caules no son producidas únicamente por las maquinas diesel. Como consecuencia, no fué calculado en esta investigación el riesgo al cancer debido a partículas diesel del escape en el área de Wilmington. El riesgo promedio al cancer debido a las partículas diesel del escape en el área de Los Angeles area fué estimado en 720 en un millon.
- El carbón elemental ha sido utilizado como marcador de las partículas diesel del escape, sin embargo con las nuevas y mas limpias máquinas a diesel, la interferencia con el carbon elemental de chimeneas, maquinas a gasolina, y las plantas eléctricas hacen de este un marcador de menor de confianza. El carbón elemental fué medido en la escuela primaria Wilmington Park durante esta investigación, sin embargo el 71 % de las muestras estuvieron debajo del límite de detección. El máximo nivel de carbón elemental medido durante este estudio fué de  $4\mu g/m^3$ .

### Hallazgos Importantes

- Basandose en las mediciones obtenidas durante este estudio, la calidad del aire el los alrededores de la escuela primaria Wilmington Park es similar a las medida en otras áreas urbanas de Los Angeles.
- Los patrones locales de meteorología en Wilmington parecen favorecer la dispersión de la contaminación local.
- Notáblemente, los niveles de  $PM_{10}$  medidos en Wilmington fueron mayores que en Long Beach, aunque los niveles de otros contaminates fueron similares.

**Para Mayor Información**

Para mayor información acerca del Estudio de la Calidad del Aire en Wilmington del Programa de la Salud Comunitaria, comuníquese al Programa para la Comunitaria del ARB al (916) 324-7156 o entre a la pagina de internet del Programa para la Comunitaria en el sitio de internet del ARB [www.arb.ca.gov](http://www.arb.ca.gov).