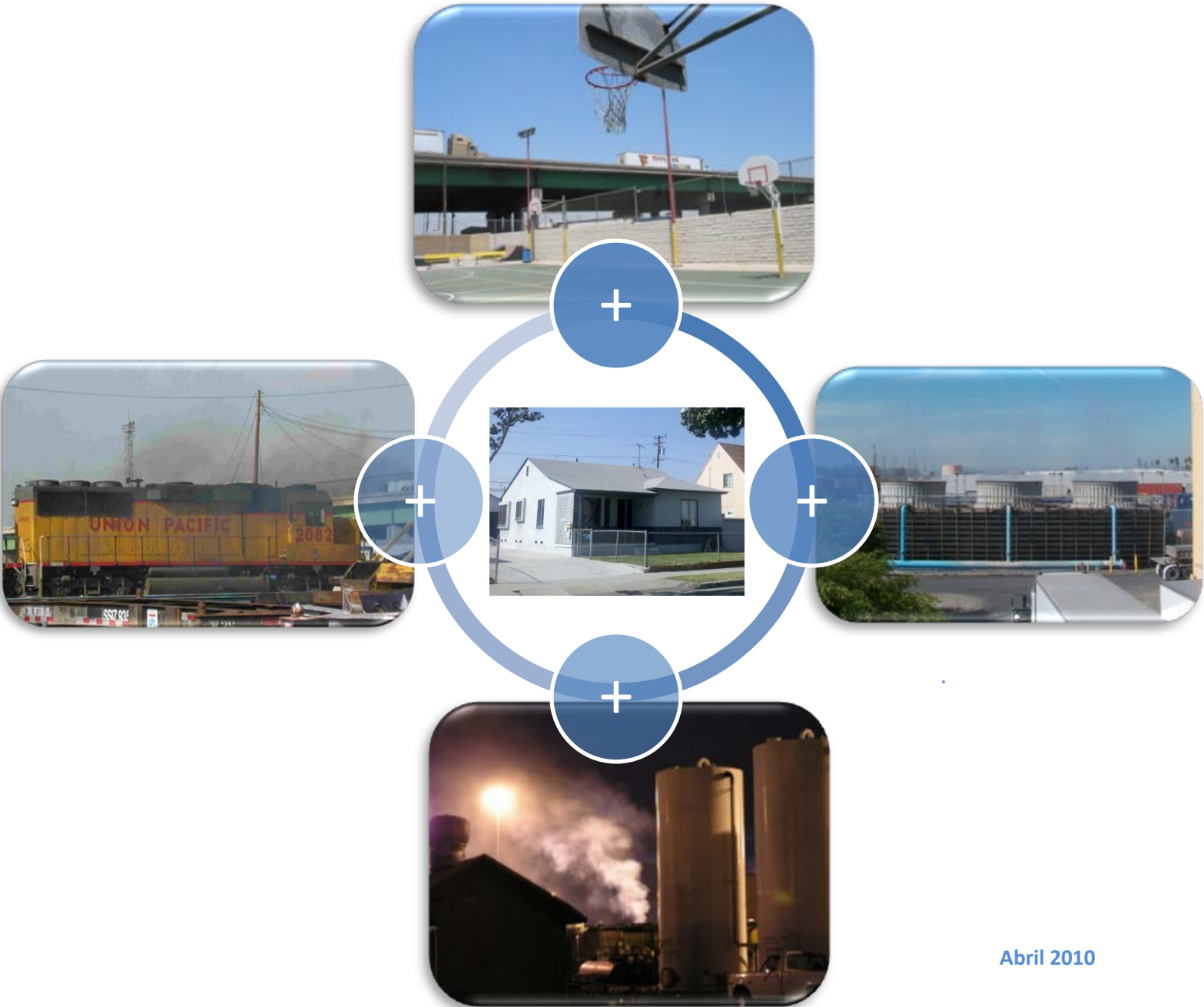


# IMPACTOS ACUMULATIVOS:

Recomendación de zonas de amortiguamiento  
para la protección del medio ambiente &  
usos incompatibles de suelo



### Propósito

Los impactos acumulativos de contaminación ambiental son grandes problemas en comunidades que ya sufren de injusticias medio ambientales. Esos impactos representan la realidad de vivir en comunidades donde factores socio-económicos, medio ambientales, y de salud se combinan para crear efectos dañinos en las poblaciones más vulnerables. Aunque el problema de los impactos acumulativos adversos es complejo, la ciudad tiene la oportunidad de aliviar los impactos excesivos de la contaminación y también de restaurar la economía local.

Políticas públicas eficaces para la protección de la salud ambiental deben de tomar en cuenta la relación que existe entre el uso del suelo, la calidad del aire, y la salud pública, y también deben reducir los impactos en el uso existente del suelo y su futuro desarrollo. El objetivo de la Sección 3 de la Resolución de Justicia Ambiental de la Ciudad de Commerce es utilizar datos disponibles sobre la salud pública y el medio ambiente para identificar instalaciones industriales y comerciales existentes y propuestas en áreas residenciales, apuntar la conformidad, aplicación, refuerzo, localización y permisos de estas instalaciones, y atender sus impactos en las comunidades.

Los controles de zonificación y subdivisión impuestos por los gobiernos locales pueden ser herramientas muy efectivas para proteger la salud pública y la promover oportunidades económicas deseadas. Zonificar consiste en dividir una localidad en las áreas donde los usos permitidos territoriales se especifican y se puede utilizar tanto para definir y regular los usos permitidos. La zonificación se puede utilizar, por lo tanto, para dirigir el desarrollo futuro de la Ciudad hacia objetivos definidos (salud pública y la justicia ambiental).

### Que Son Los Impactos Acumulativos?

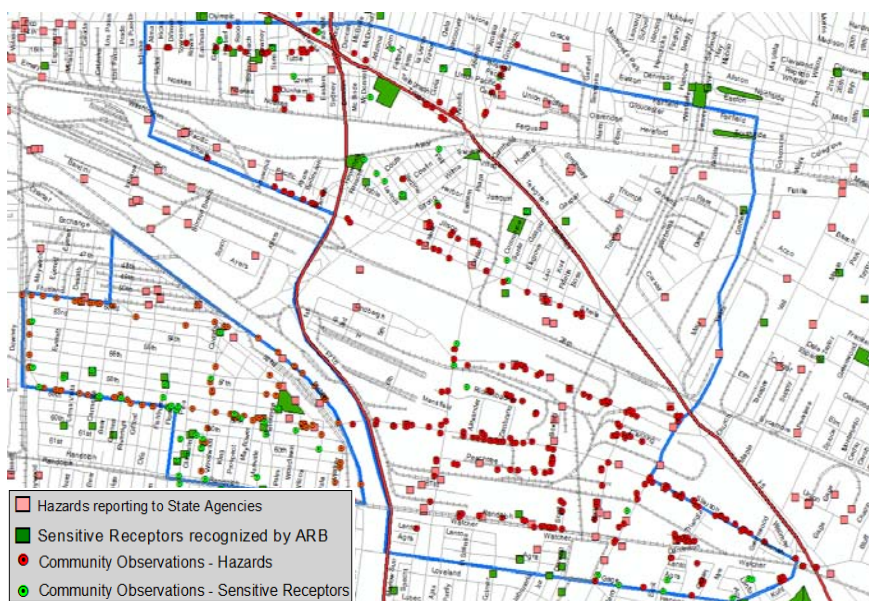
Los “Impactos Acumulativos” se refieren a exposiciones con efectos en la salud o en el medio ambiente causados por la combinación de emisiones y descargos en una área geográfica, incluyendo contaminación ambiental de muchas fuentes, de uno o varios medios de comunicación, rutino, accidental o de otra manera emitido.”

La creación de zonas de seguridad o protección ayudara a enfatizar los efectos de salud que pueden producirse por la proximidad a fuentes de contaminación. Estas zonas impedirán la agrupación y establecimiento desproporcionado de tóxicos y garantizaran la protección de la salud pública de numerosas fuentes de emisión que operan cerca de residencias, escuelas, y otros lugares sensibles. Los impactos acumulativos de los contaminantes emitidos por las fuentes fijas y móviles en altas concentraciones afectan la salud de las personas que viven en las cercanías de comunidades residenciales. Esta exposición puede causar problemas específicos, tales como dificultades respiratorias, irritación de los ojos, daño al cerebro y sistema nervioso central, y otras enfermedades. Los impactos acumulativos pueden ser mitigados a través de políticas de emplazamiento y de zonificación que consideren, donde sea posible, zonas de seguridad o protección adecuadas para dispersar los contaminantes antes de que lleguen a receptores sensibles. Enfocar la atención en estas situaciones de ubicación es una medida de prevención importante.

### Resultados & Datos

#### **Verificación de Campo: Un Proyecto de Investigación Comunitario**

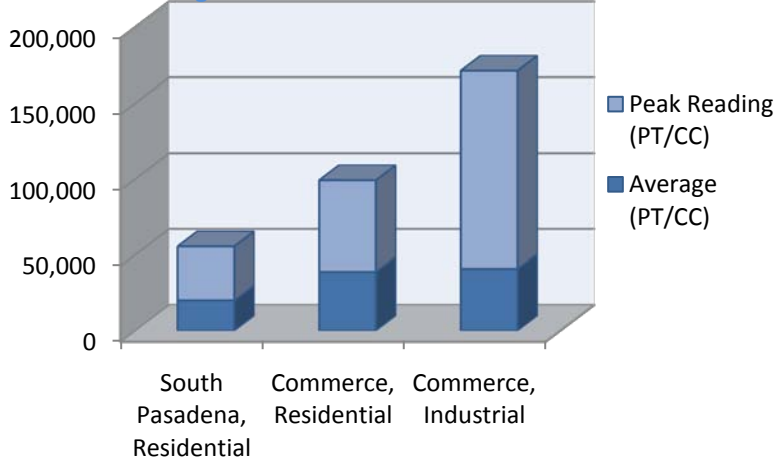
**Mapa 1: Resultados de Mapeo Comunitario Con Sitios**



*Sitios Sensitivos o Usos de Suelo Sensitivos: Estos son los usos de suelo donde las personas más vulnerables son más probables en pasar el tiempo, incluyendo las escuelas, lugares de recreación, guarderías, hogares de ancianos, hospitales, y comunidades residenciales. Peligros Reportados: Se refiere a cualquier sitio y/o instalación que maneja y/o emite contaminantes peligrosos en el aire, suelo, o agua.*

Un proyecto de investigación comunitario de verificación de campo fue conducido por miembros de la comunidad para verificar los datos que el estado de California mantiene sobre los sitios peligrosos. Esto proporciono conocimiento basado en la comunidad sobre los receptores sensibles, y la identificación de sitios de riesgo en la comunidad. Mapa 1 demuestra los sitios peligrosos y receptores sensibles reconocidos por las agencias estatales, como también las 592 observaciones adicionales por miembros de la comunidad. Este estudio ha identificado riesgos, exposición, lugares, poblaciones, y vulnerabilidad social de interés para el control reglamentario por su impacto desigual utilizando datos existentes y de fuentes directas.

**Figura 1: Lecturas de Partículas Ultra Finas**



**Muestra de Rastreo P (P-Tracking Sampling)**

Miembros de la comunidad llevaron a cabo una muestra de rastreo P (o, P-Tracking, en Ingles) mostrado en la Figura 1. El dispositivo de muestra de rastreo P mide las partículas ultra-finas (contaminantes) en partículas por centímetro cúbico (PT/CC). Las lecturas de estas muestras revelan que en comparación a otra comunidad a tan solo 8 millas de distancia, las lecturas de partículas ultra finas son casi dobles en áreas residenciales de Commerce.

**Figura 1**

Las lecturas se basan en un promedio de 7 días/pico de los 3 sitios. Las lecturas se llevaron a cabo 3 veces al día, al mismo tiempo en todos los 3 sitios. Por 8 días se intentó, sin embargo, no fue posible completar el octavo día debido a dificultades de programación.

**Impactos Acumulativos, Planificación, y Decisiones Políticas**

- Considerar los impactos acumulativos - ir más allá de instalación por instalación de regulación de los enfoques holísticos.
- Tener en cuenta la vulnerabilidad social - considerar los factores de estrés en los vecindarios junto con la exposición / riesgo.
- Promover la participación de la comunidad - las evaluaciones de impacto acumulativo deben contar con la aportación y el compromiso de los residentes de la comunidad.
- Tomar medidas significativas – la precaución exige que los indicadores pertinentes de la política de impacto y vulnerabilidad deben guiar la toma de decisiones con el fin de proteger la salud y eliminar las desigualdades de salud ambiental.

**Recomendación de Política**

En Agosto de 2004, la Ciudad de Commerce aprobó la resolución 04-38, en la que la Ciudad se compromete a abordar la salud ambiental y calidad de vida para sus habitantes como una prioridad. Para hacer frente a la Sección 3 de la Resolución 04-38 con respecto a datos del Medio Ambiente y Salud Pública, el Equipo de Tareas de Justicia Ambiental de la Ciudad de Commerce recomienda lo siguiente:

- Crear una “zona de amortiguamiento” mediante la aplicación de una política del uso de suelo y zonificación para crear una “separación mínima” entre los usos del suelo sensibles y las fuentes de contaminación según lo recomendación del Consejo de Recursos Atmosféricos de California (CARB).

En Abril de 2005 CARB

publicó el “Manual de Calidad del Aire y Uso de Suelo: Una Perspectiva de Salud Comunitaria” el que estipula las fuentes específicas de contaminación que están dentro de “Usos Sensibles del Suelo” y pide a las agencias locales que determinen distancias específicas de fuentes de contaminación y usos de la tierra como esta indicado en la Tabla 1-1.

- Además, el Manual de CARB contiene recomendaciones para la ubicación de nuevos usos sensibles de suelo dentro de ciertas zonas de amortiguamiento. Las recomendaciones del Equipo de Tareas de Justicia Ambiental de la Ciudad de Commerce también incluye las zonas de amortiguamiento para la ubicación de fuentes de contaminación identificadas en el Manual de CARB cerca de usos sensibles de suelo.

**Tabla 1-1**  
Recomendaciones Para la Ubicación de Nuevos Usos Sensitivos de Suelo Como Residencias, Escuelas, Guarderías, Patios de Recreo, o Instalaciones Medicas

Categoría	Recomendaciones de la Junta Consultiva
Autopistas y Carreteras de Alto Trafico	• Evitar la colocación de nuevos usos sensitivos dentro de 500 pies de una autopista, de vías urbanas con 100,000 vehiculos diarios, o caminos rurales con 50,000 vehiculos diarios.
Centros de Distribucion	• Evitar la acumulacion de nuevos usos sensitivos dentro de 1,000 pies de un centro de distribucion (que acomode mas de 100 camiones por día, mas de 40 camiones con unidades de transporte de refrigeracion (TRUs) por día, o donde las unidades de operacion de TRU excedan 300 horas por día). • Tomar en cuenta la configuración de existentes centros de distribucion y evitar la ubicacion de residencias y otros nuevos usos de suelo sensitivos cerca de puntos de entrada y salida.
Patios de Ferrocarriles	• Evitar la ubicacion de nuevos usos sensitivos de suelo dentro de 1,000 pies de un deposito de servicio y mantenimiento de ferrocarriles. • Considerar posibles limitaciones de ubicacion y propuestas de mitigacion dentro de una milla de un patio de ferrocarril.
Puertos	• Evitar la ubicacion de nuevos usos sensitivos de suelo que esten inmediatamente al favor del viento de las refinarias de petroleo. Consulte con distritos atmosfericos locales y otras agencias locales para determinar una separacion apropiada.
Refinerias	• Evitar la ubicacion de nuevos usos sensitivos de suelo que esten inmediatamente al favor del viento de las refinarias de petroleo. Consulte con distritos atmosfericos locales y otras agencias locales para determinar una separacion apropiada.
Galvanizadoras de Cromo	• Evitar la ubicacion de nuevos usos sensitivos de suelo dentro de 1,000 pies de una galvanizadora de cromo.
Tintorerias Que Usan Perchlorotylene	• Evitar la ubicacion de nuevos usos sensitivos de suelo dentro de 300 pies de cualquier tintoreria. Para operaciones de dos o mas maquinas, dar 500 pies. Para operaciones con 3 o mas maquinas, consulte con el distrito atmosferico local. • No ubicar nuevos usos sensitivos de suelo en el mismo edificio de donde esta ubicada la tintoreria que usa Perchlorotylene.
Instalaciones de Dispensacion de Gasolina	• Evitar la ubicacion de nuevos usos de suelo sensitivos dentro de 300 pies de una gran estacion de gasolina (definida como una instalacion que produce 3.6 millones de galones por año o mas). 50 pies de separacion son recomendados para una instalacion tipica de distribucion de gasolina.

- b. Utilizar metodologías y estrategias presentadas por el Profesor Jim Sadd de Occidental College para identificar las instalaciones existentes, propuestas, y las zonas residenciales en el proceso de hacer frente a los impactos ambientales de la salud producidos por conflictos de uso del suelo.
- c. Para asegurar que los impactos de salud ambiental sean abordadas, pedimos una convocatoria a la Comisión de Planeación de la Ciudad de Commerce, el Equipo de Tareas de Justicia Ambiental, y los investigadores del Programa de Equidad Ambiental y Regional (PERE) de USC para desarrollar estrategias de uso de tierra que protejan la salud pública.

*La Comisión de Planeamiento de la Ciudad de Commerce, el Equipo de Tareas de Justicia Ambiental, y investigadores de PERE de USC producirán una recomendación de política formal para establecer “Zonas de Amortiguamiento”.*

Este instrumento de “zona de amortiguamiento” (o de protección) se puede utilizar para hacer frente a los impactos ambientales de la salud producidos por los conflictos de uso del suelo, tales como la exposición dañina a una fuente de contaminantes debido a la proximidad a un receptor sensible (por ejemplo, una planta de energía que este situada en frente de un edificio de apartamentos). Las “zonas de amortiguamiento” se han desarrollado alrededor de áreas residenciales zonificadas para varios tipos de usos de la tierra, como un amortiguamiento de 50 pies entre las estaciones de venta de gasolina y los receptores sensibles, y 1,000 pies de amortiguación entre lugares de almacenamiento y los receptores sensibles. Estas distancias de amortiguamiento son recomendadas por la Equipo de Tareas de Justicia Medio Ambiental de la Ciudad de Commerce utilizando las recomendaciones estipuladas en el manual de Calidad del Aire y Uso de Suelo producido por el Consejo de Recursos Atmosféricos de California (CARB), e incluye la ubicación de instalaciones peligrosas y los receptores sensibles

**Mapa 2: Zona Residencial de Protección de 500 Pies**



*Mapa 2*

*Este mapa a la izquierda es un ejemplo de una zona de protección de 500 pies alrededor de áreas residenciales en la Ciudad de*

### **Consideraciones y Sugerencias Políticas**

- **Crear Una Economía Verde:** Para fomentar el crecimiento económico, es necesario proporcionar estímulo financiero y de planificación para atraer nuevos usos y operaciones que contribuyan a la vitalidad económica y calidad de vida de comunidades que sufren de un sobrecarga de problemas medio ambientales. Habrá que hacer esto sin aumentar la concentración de usos de suelo que sean ambientalmente peligrosos. Este crecimiento puede ser obtenido a través de reembolsos de impuesto y de utilidades, asistencia con financiamiento y permisos, y con inversiones en industrias limpias (no contaminantes) que empleen a personas en trabajos bien pagados y verdes (no contaminantes).
- **Plan General:** El establecimiento de "Zonas de Protección" tendrá un efecto en el plan general de la ciudad. Por lo tanto, medidas y pasos específicos tendrán que ser tomados para aplicar esta política.
- **Instrumento de Investigación:** Usar el instrumento de investigación para el desarrollo y la toma de decisión política del planeamiento y de la utilización del suelo producido por el PERE de USC que permitirá a la Ciudad de Commerce identificar geográficamente los usos de tierra que son más peligrosos y con impactos acumulativos a la comunidad.
- **Permisos de Uso Condicional (CUP):** Establecer un proceso de permiso de uso condicional (CPU) para usos de la tierra que crean riesgos ambientales en las zonas de protección. Los nuevos usos, así como los usos existentes que son significativamente ampliados o modificados, deben de ser requeridos en obtener un permiso de uso condicional.
- **Inspección y Aplicación:** Elaborar protocolos de los recursos y ofrecer un amplio programa de inspección para garantizar el cumplimiento de las condiciones aplicables, reglamentos y leyes para prevenir y reducir las concentraciones de usos de suelo que puedan ser peligrosos para el medio ambiente.