

RESUMEN EJECUTIVO

Evaluación del Medioambiente de Madison y el Condado de Dane - 2014

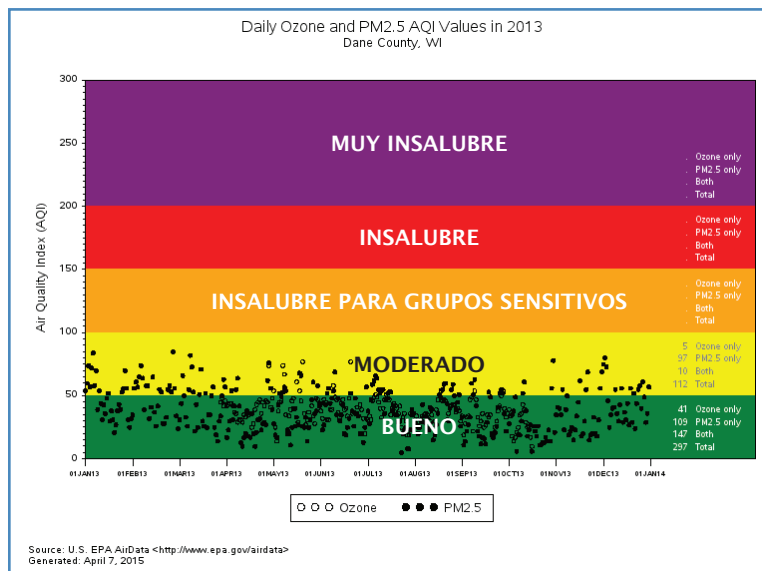
31 de mayo de 2016

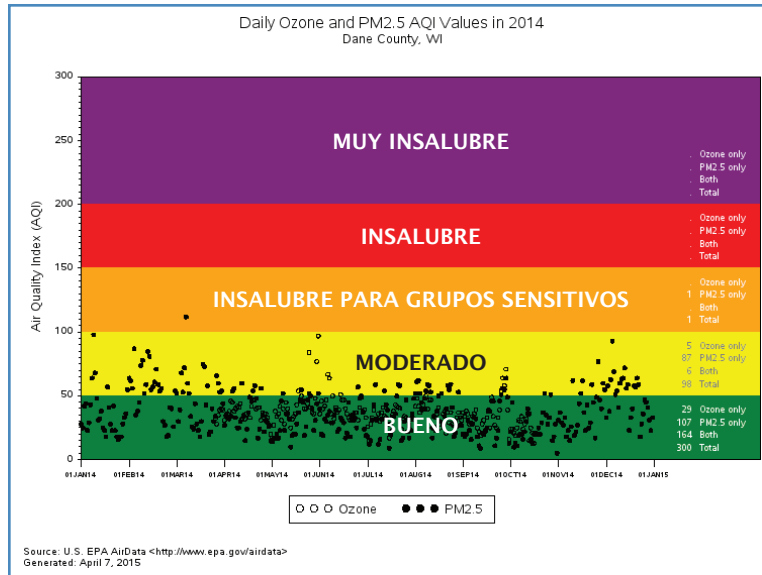
La edición para el año 2014 del Informe de Evaluación del Medioambiente de Madison y el Condado de Dane se presentó en una serie de informes independientes para mejorar la disponibilidad de esta información a los residentes de esta comunidad. La información proporcionada en este informe provee los análisis de datos más recientes de los temas medioambientales que afectan al Condado de Dane. Los temas discutidos en este informe incluyen la concentración de ozono y partículas finas en el aire, los niveles de nitratos y cloruros en el agua de los centros municipales de aguas potables y en las aguas superficiales, la pintura con plomo en los hogares, la eliminación y reciclaje de desechos, y la utilización sostenible de los recursos de agua. Cada uno de los informes completos está disponible en las páginas web del PHMDC (Salud Pública de Madison y el Condado de Dane): www.publichealthmdc.com.

Un breve resumen de los hallazgos más importantes en la serie de los informes se puede ver abajo.

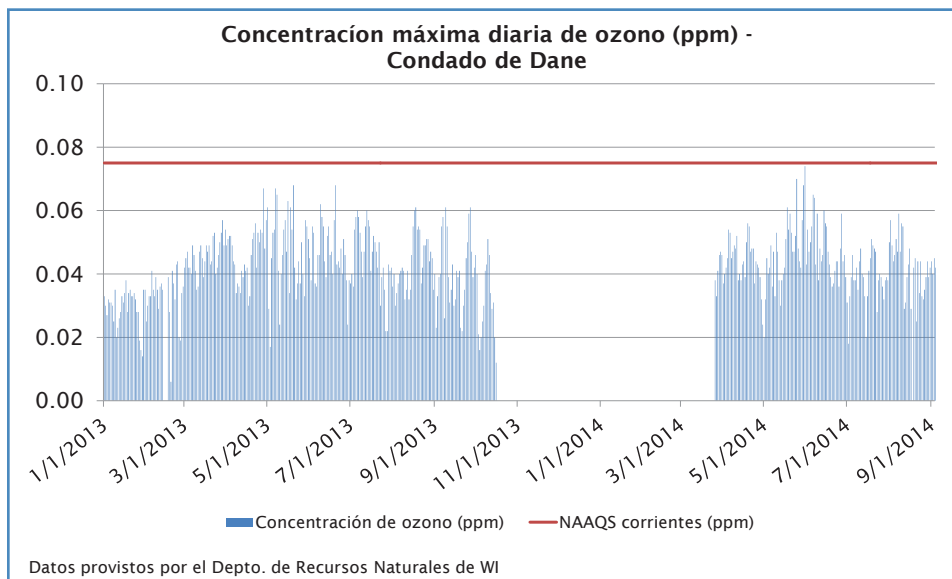
LA CALIDAD DEL AIRE

La evaluación de la calidad del aire se basó en la medida de los niveles de ozono, partículas finas (PM 2.5), y los valores del índice de calidad del aire (AQI por sus siglas en inglés). Tal como se muestra en el gráfico, la mayoría de los días del 2013 y 2014 tuvieron una calidad del aire “buena”; todas las otras medidas eran “moderadas” con la excepción de una medida considerada como “nociva para grupos sensibles” reportada en 2014 debido al nivel elevado de las partículas. Resultados similares fueron reportados a través de la década pasada (2005-2014) que demuestran una vez más la consistencia de la calidad del aire en el Condado de Dane.



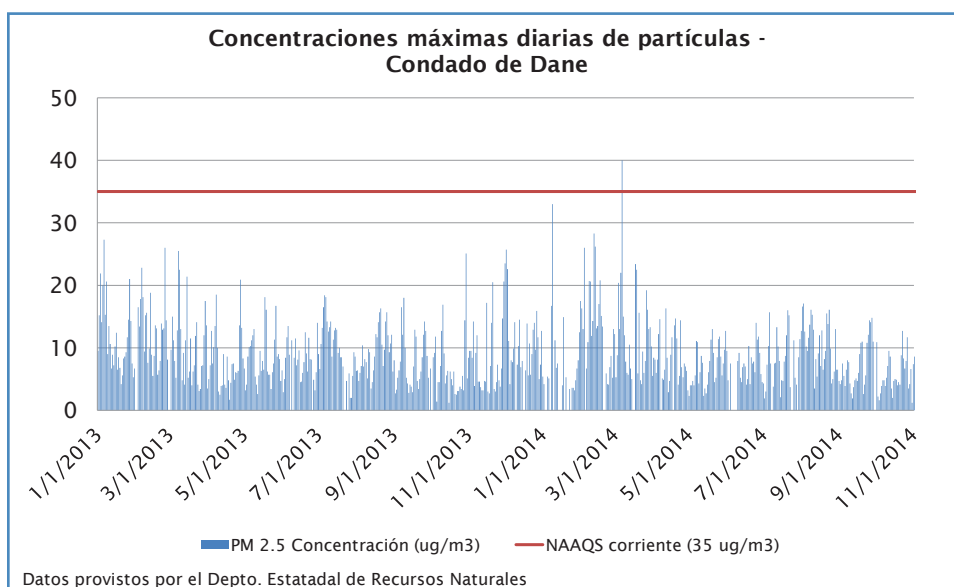


Durante los años 2013 y 2014, la concentración máxima de ozono no alcanzó nunca ni superó la norma federal de 0.075 partes por millón (ppm). Incluyendo los datos corrientes, la concentración máxima diaria de ozono alcanzó o superó las normas de NAAQ (normas nacionales de la calidad del aire ambiental), durante un total de 3 días en el periodo de los 5 años (2010-2014). Todas las tres extralimitaciones ocurrieron en 2012.





Además del ozono a nivel del suelo, el monitoreo de partículas finas (PM 2.5) es un elemento esencial en la evaluación de la calidad del aire en el Condado de Dane. Durante el período corriente de evaluación, el nivel de máxima concentración diaria de PM 2.5 excedió la norma corriente de 35 µg/m³ (35 microgramos por metros cúbicos) durante un período de exposición de 24 horas sólo durante un día en 2014. En 2013 no hubo ningún reporte de extralimitaciones. Incluyendo los datos de 2013 y 2014, la concentración de PM 2.5 excedió las normas corrientes durante los 5 años pasados (2010-2014) por un total de 6 días; cuatro de estas extralimitaciones reportadas en 2010 y otra en 2012.



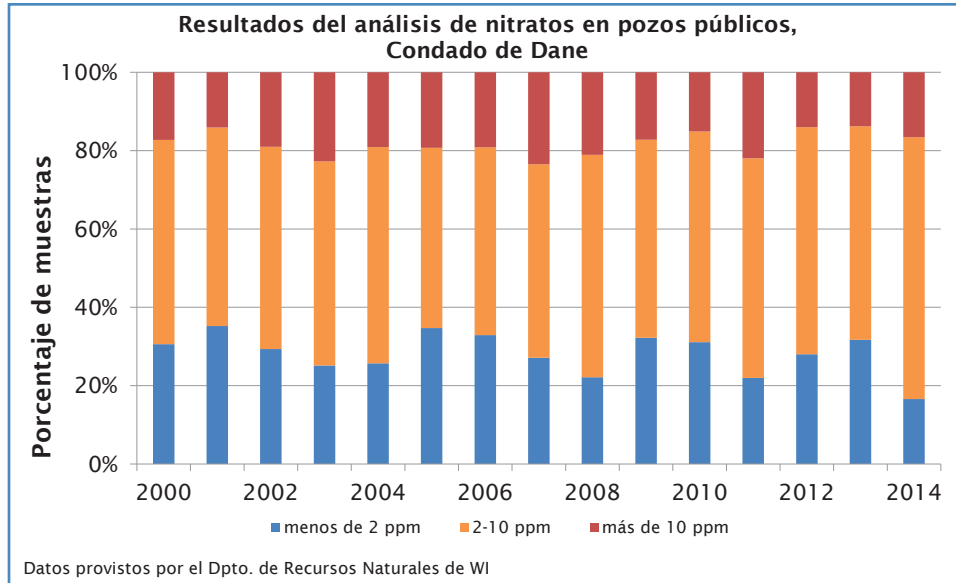
La calidad del aire en el Condado depende en gran medida de las emisiones de vehículos; una fuente móvil considerable de contaminantes incluyendo el óxido de nitrógeno, PM 2.5, los compuestos orgánicos volátiles, y el dióxido de azufre. Las tendencias de uso individual de las carreteras estatales y las vías arteriales indican diferencias en los patrones de uso. En 2014, el aumento reportado de los volúmenes de tráfico durante los días laborables desde 2000 fue aproximadamente un 25%; aumentos anuales variaron de 0% a 6% (2008 y 2004 respectivamente) con sólo cuatro años reportando disminuciones anuales (2005, 2006, 2011, y 2014). Las emisiones industriales también son una fuente importante de contaminantes que afecta la calidad del aire del condado. Durante la última década, las emisiones de contaminantes atmosféricos (HAP) peligrosos liberados por las industrias en el Condado de Dane han disminuido aproximadamente un 83%; desde 2004 y han permanecido relativamente constantes desde 2009.

El mejoramiento de la calidad del aire del Condado de Dane depende de las acciones individuales y de la comunidad. Las acciones personales pueden incluir: caminar, ir en bicicleta, compartir el carro y utilizar el transporte público para reducir las emisiones de vehículos. Además, la gente y las empresas pueden mejorar en la conservación de energía comprando y promoviendo el uso de productos más eficaces y eficientes en el consumo de combustible y el uso de técnicas más ecológicas durante la construcción o remodelación de su hogar o negocio. Las acciones comunitarias para mejorar la calidad del aire pueden incluir: la respuesta a los avisos de calidad del aire, la promoción y patrocinio de las organizaciones voluntarias y la expansión del transporte público y otros medios alternativos de transporte.



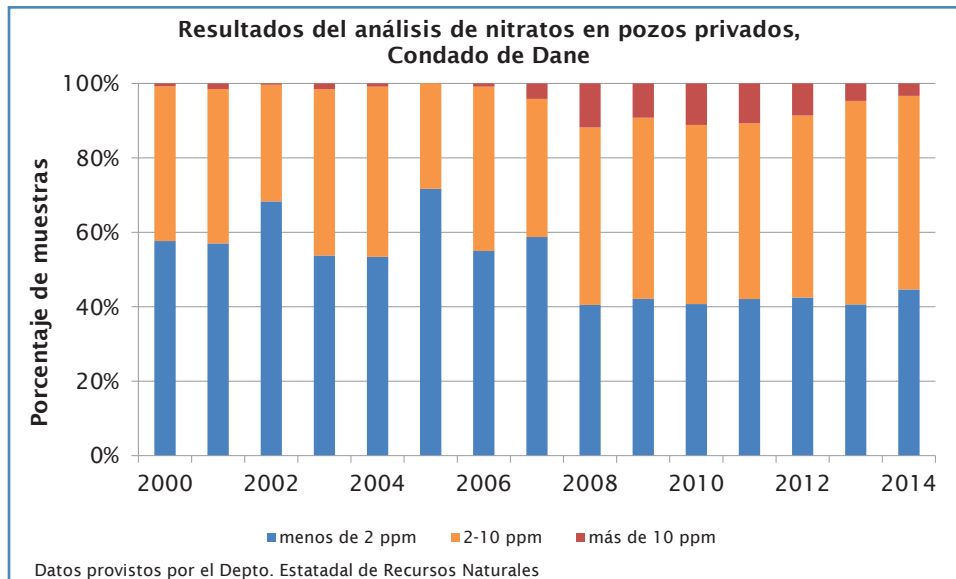
LA CALIDAD DE AGUA

La calidad de las aguas superficiales y subterráneas susceptibles a la contaminación es de gran importancia para la salud de los residentes del Condado de Dane. Como ejemplo, un 18% aproximado de los resultados de las muestras anuales tomadas de los pozos privados durante los últimos 15 años (2000-2014) sobrepasaron la medida de 10 ppm de nitratos; un 54% mostraron niveles de nitratos entre 2 y 10 ppm. Las otras muestras tuvieron niveles de nitrato por debajo de 2 ppm. Los años de muestreo desde la publicación de la versión previa de este informe (2013 and 2014) tuvieron resultados similares a los años anteriores dentro del marco de tiempo.

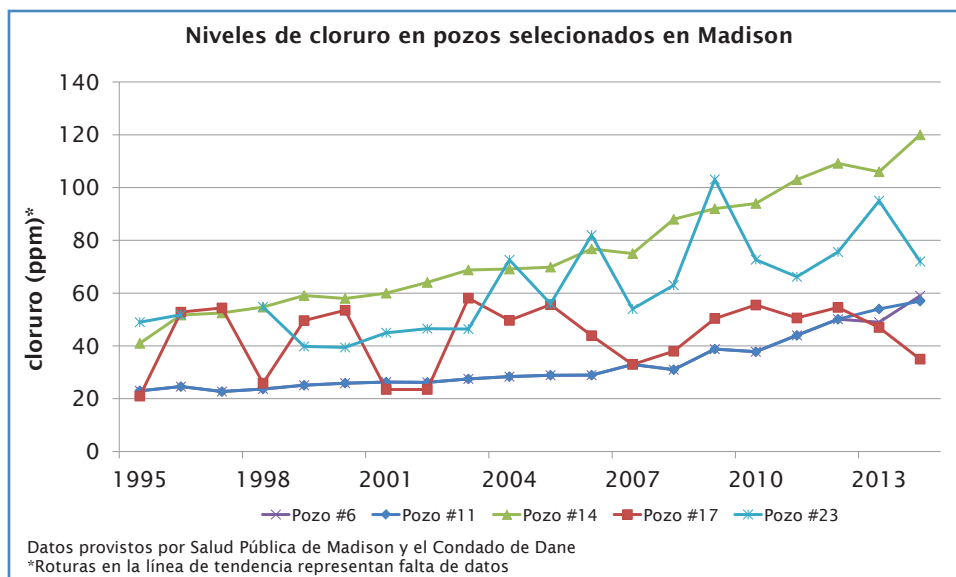


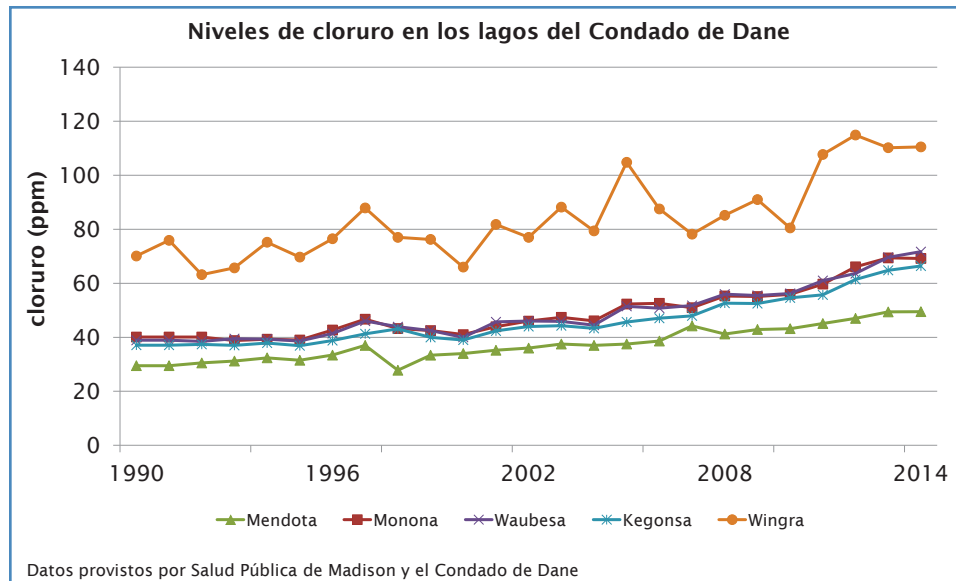
Los pozos públicos analizados durante el mismo período de 15 años mostraron resultados ligeramente mejores con aproximadamente un 6% de las muestras reportadas con niveles de nitratos mayores que 10 ppm. Todas las otras muestras mostraron niveles aceptables; aproximadamente un 45% tuvieron niveles entre 2 y 10 ppm y 48% por debajo de 2 ppm. Sin embargo, desde 2007 ha habido notables aumentos en el porcentaje anual de muestras con concentraciones de nitratos mayores de 10 ppm, y disminuciones en los porcentajes de muestras por debajo de 2 ppm. Las muestras reportadas de 2013 y 2014 mostraron una mejoría.

Aunque los sistemas públicos de agua se analizan regularmente, la gran mayoría de los pozos privados del condado no se analizan regularmente. Esta falta de análisis frecuentes puede ocultar un riesgo para la salud porque los pozos privados generalmente son más vulnerables a la contaminación que los pozos municipales de más profundidad. Los niveles altos de nitratos se encuentran con menos frecuencia en los pozos municipales.



Los niveles de cloruro de los pozos municipales y de las aguas superficiales del Condado de Dane han experimentado un aumento continuado durante la última década. La aplicación rutinaria de sal en las calles y carreteras que produce escorrentías de la nieve derretida durante los meses de invierno, es la causa principal de este gran aumento. Igualmente, la sal utilizada en las descalcificadoras de agua y las aplicaciones de sal en los estacionamientos, aceras y las propiedades privadas también contribuyen al aumento de los niveles de cloruro reportados en los recursos de las aguas superficiales y subterráneas; y en la actualidad no hay datos disponibles para evaluar la cantidad de sal usada en estas situaciones.





Otras cuestiones de interés concernientes a la calidad de las aguas superficiales incluyen la proliferación de malezas acuáticas, algas, bacterias y los niveles de contaminantes como el mercurio, los bifenilos policlorados (PCB), y el fósforo.

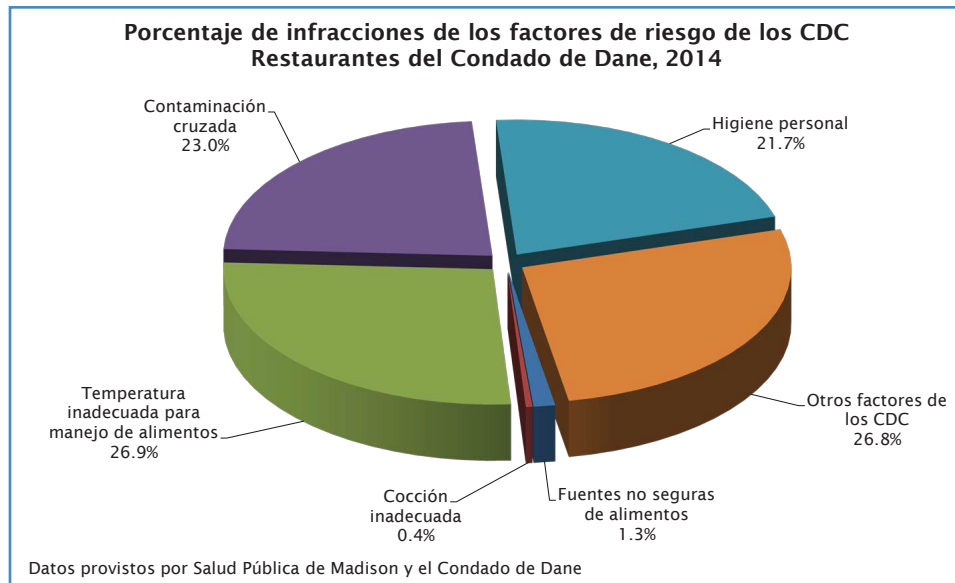
El uso y eliminación apropiada de los productos químicos y otros contaminantes son esenciales para reducir el impacto potencial en la calidad de las aguas superficiales y subterráneas. El mercurio y los PCB son ejemplos de contaminantes de larga vida y ambos suelen acumularse en el ambiente acuático y son difíciles y costosos de eliminar. Además, es necesario hacer un esfuerzo continuado para limitar la entrada de aguas pluviales en las aguas superficiales del condado. El aumento de la concentración de cloruro es un ejemplo evidente de esta necesidad.

PROTECCIÓN ALIMENTARIA

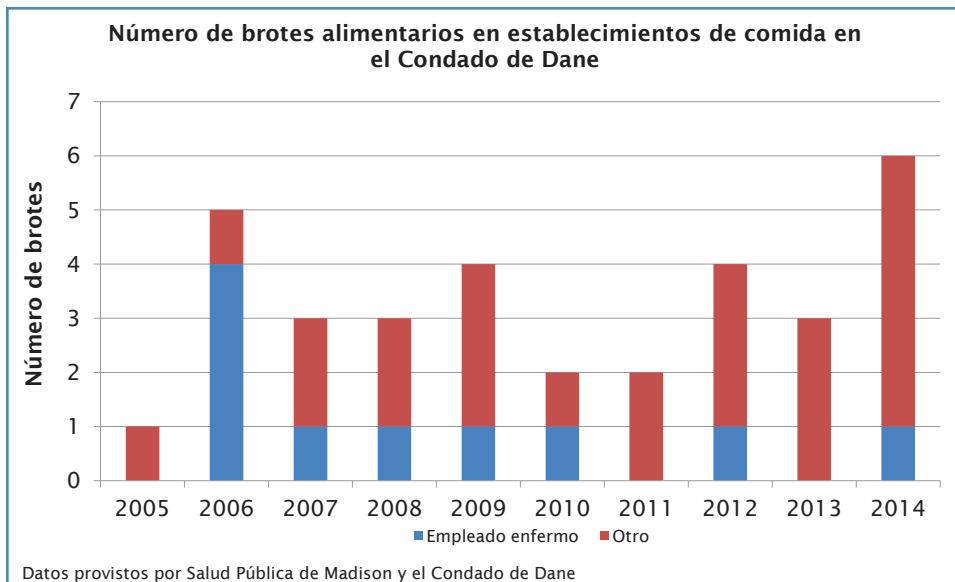
La Ciudad de Madison y el Condado de Dane, se benefician de los establecimientos y vendedores de comida segura y de alta calidad. Sin embargo, la manipulación incorrecta de alimentos y la presencia de empleados enfermos en un comercio puede enfermar a mucha gente. Por eso, la formación continuada en la manipulación correcta de los alimentos y otras medidas son esenciales para prevenir y controlar las enfermedades alimentarias. Estas enfermedades no sólo se limitan a los establecimientos alimentarios sino que también pueden producirse en el hogar si no se usan las prácticas seguras de manipulación y almacenamiento de los productos alimentarios.

La contaminación de alimentos por bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas dañinas puede ocurrir en diferentes puntos de la cadena de suministro, incluyendo, pero no limitado al procesamiento, transporte y almacenaje, o en su preparación. En estos puntos de riesgo, los alimentos son más vulnerables a la contaminación y pueden causar enfermedades alimentarias a los consumidores. Para reducir este riesgo, se llevan a cabo inspecciones de seguridad alimentaria en restaurantes y vendedores locales para prevenir y/o controlar las enfermedades alimentarias.

Los resultados de casi 1500 inspecciones llevadas a cabo anualmente durante 2013 y 2014, indicaron que los problemas más comunes en los establecimientos alimentarios del Condado de Dane durante ambos años fueron: las temperaturas inapropiadas de alimentos, la contaminación cruzada y la falta de higiene. Esto fue similar durante los años anteriores. Los datos de estas inspecciones realizadas en 2014 se muestran abajo como prueba típica del tipo y frecuencia de las infracciones encontradas durante las inspecciones.



Además de estos factores de riesgo arriba mencionados, la manipulación de alimentos y bebidas por un empleado enfermo también son otras fuentes de brotes de enfermedades alimentarias en el Condado de Dane. El gráfico siguiente muestra el número de brotes de enfermedades alimentarias en el Condado de Dane a través de los últimos años y muestra la necesidad de usar unas prácticas de manipulación y preparación seguras de los alimentos.

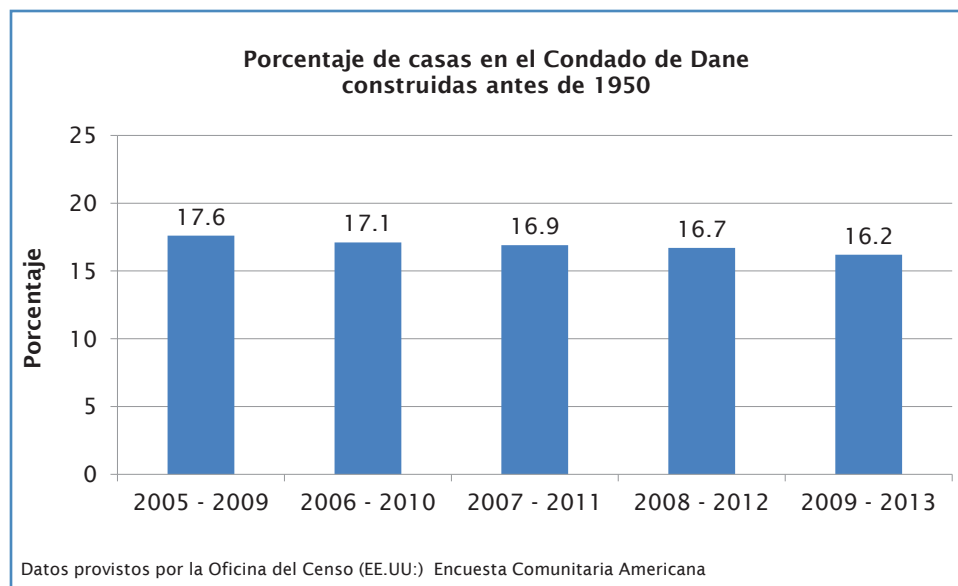




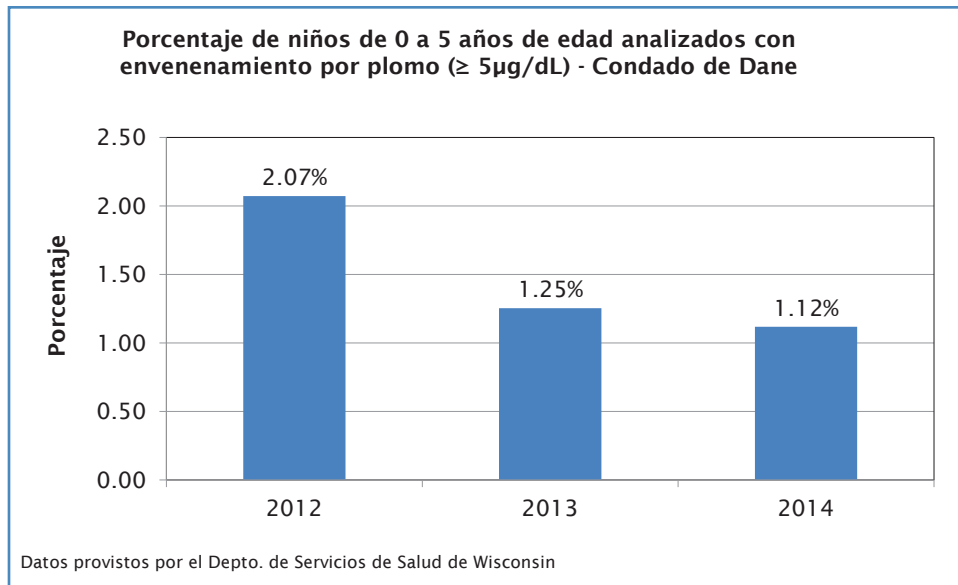
HOGARES Y COMUNIDADES SALUDABLES

Los peligros medioambientales que se encuentran en el hogar y en el entorno comunitario repercuten y enferman a las personas. Un ejemplo importante es el envenenamiento infantil por plomo. A pesar del gran progreso de la última década en reducir el riesgo de exposición y en mejorar la identificación y tratamiento de los niños afectados, el envenenamiento infantil por plomo sigue siendo un reto persistente a la vez que prevenible para la salud pública.

El riesgo del envenenamiento infantil por plomo en el Condado de Dane ocurre principalmente por residir o estar expuesto a casas construidas antes de 1978 con una posible presencia de pinturas de plomo y otros peligros de plomo; esto es especialmente cierto en las casas construidas antes de 1950. La concentración más alta de estas casas se encuentra en la Ciudad de Madison; sin embargo, muchas casa viejas se encuentran también en las áreas rurales y en otras ciudades y aldeas de todo el condado. En todo el condado, aproximadamente un 16% de las casas fueron construidas antes de 1950 y pueden representar una fuente potencial de exposición al plomo; en la década pasada, se ha notado una reducción modesta y consistente, reduciendo aún más, las posibles exposiciones en los niños del Condado de Dane.

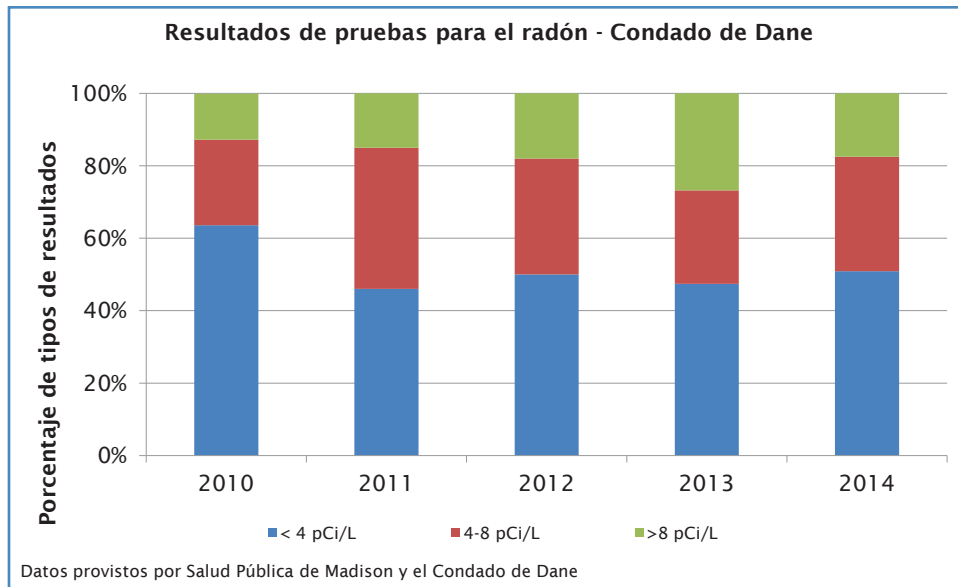


Antes de 2012, las normas del envenenamiento infantil por plomo se basaban en niveles iguales o superiores a 10 microgramos de plomo por decilitro de sangre. ($\mu\text{g}/\text{dL}$); este nivel se ha reducido a una nueva norma de referencia de 5 ($\mu\text{g}/\text{dL}$) y permite comenzar servicios de intervención en un grupo más amplio de niños en situación de riesgo. El porcentaje de envenenamientos por plomo entre niños de 0 a 5 años que recibieron un análisis sanguíneo detector de niveles elevados de plomo desde 2012, ha ido disminuyendo, mientras que el número de niños que recibieron el análisis ha ido aumentando de manera constante. En 2012, un 2% aproximado de más de 4,600 niños analizados por plomo en el Condado de Dane dieron niveles mayores o iguales a 5 $\mu\text{g}/\text{dL}$; este porcentaje se redujo al 1.25% en 2013 y de nuevo al 1.1% en 2014 a la vez que se seguía aumentando el número de niños evaluados (4945 y 5186, respectivamente) durante estos dos años.



El moho y el radón se han encontrado también en las casas y negocios a través de todo el Condado de Dane. El exceso de humedad debido a filtraciones en los techos, las inundaciones, la humedad descontrolada y/o áreas de alta condensación en una estructura puede promover la propagación del moho. La exposición prolongada al moho puede causar reacciones alérgicas y/o asmáticas, y/o irritación de los ojos, la piel, la nariz, la garganta y de los pulmones en personas sensibles. El moho también puede causar enfermedades más graves.

La exposición a niveles elevados de radón puede ser aun más grave para la salud. De hecho, la exposición al radón en espacios interiores se considera una de las causas principales del cáncer pulmonar, la segunda después del consumo de cigarrillos. En Wisconsin, incluyendo los hogares en el Condado de Dane, se estima que entre el 5 y el 10 por ciento de las casas tienen niveles elevados de radón. A pesar de este peligro, muchas casas, todavía no han sido analizadas. En 2013, un 47% aproximado de las pruebas detectoras de radón reportadas al PHMDC dieron resultados menores o iguales a la norma de la EPA de 4 pico-curios de radón por un litro de aire (pCi/L) mientras que el resto de las casas excedieron esta norma. En 2014, se observaron resultados similares. En los dos años más recientes de pruebas reportadas (2013 y 2014), ambos eran bastante parecidos, aunque con variaciones anuales, con los resultados anuales a través de los 5 años pasados.



SOSTENIBILIDAD

La sostenibilidad crea y mantiene las condiciones que permiten satisfacer las necesidades del presente sin comprometer el crecimiento, el éxito y la salud del futuro del condado y sus residentes. Algunos de los retos actuales en los esfuerzos de sostenibilidad en el Condado de Dane y en la Ciudad de Madison incluyen la emisión de gases de efecto invernadero, la producción de desechos, el reciclaje, y el uso y conservación de agua.

El dióxido de carbono (CO₂) es el gas invernadero más común emitido a la atmósfera por la actividad humana, y frecuentemente representa el objetivo principal de las estrategias para reducir los gases invernaderos. En el Condado de Dane, las emisiones de fuentes puntuales se han reducido durante la última década. La modificación continuada del comportamiento relacionado con el uso de energía, el aumento de productos eficientes y, la producción y compra de electricidad procedente de fuentes renovables, facilitarán una reducción continua del CO₂ y de otros gases invernaderos, y mejorarán las contribuciones individuales y comunitarias hacia la sostenibilidad.

En la ciudad de Madison, la producción total de desechos sólidos por persona se ha mantenido relativamente constante, aunque con variaciones anuales, con la excepción de los dos años pasados (2013 y 2014) donde se observaron pequeños aumentos en comparación con los años anteriores. Ambos años mostraron aumentos si los comparamos con los del 2012 y el año pico anterior de 2005. Los incrementos de 2012 y 2005 fueron 15.1% y el 6.0% en comparación a 2013, respectivamente; una pauta similar fue reportada en comparación a estos años con 2014 (un aumento de 19.7% en 2012 y 10.2% de 2005). Se necesitan más datos para evaluar si estos incrementos representan una tendencia emergente. Sin embargo, gran parte de esta producción de residuos se compensa con notables aumentos de la cantidad de material reciclado o compostado por los residentes; un 69% aproximado en 2013 y 65% en 2014 de la corriente total de residuos generados (toneladas puestas en el vertedero + toneladas recuperadas).



El uso apropiado del agua es también esencial para los esfuerzos de sostenibilidad en Madison y el Condado de Dane. Las estrategias para mejorar la conservación del agua incluyen, pero no se limitan a: mejor disponibilidad e incentivos financieros para la compra de productos eficientes con el agua, la educación y esfuerzos para cambiar los hábitos. Durante la última década, estas estrategias y otras semejantes han dado lugar a reducciones en el consumo residencial de agua tanto en la ciudad como en el condado pero los esfuerzos continuados son necesarios para proteger aún más, nuestros recursos de agua potable.

