

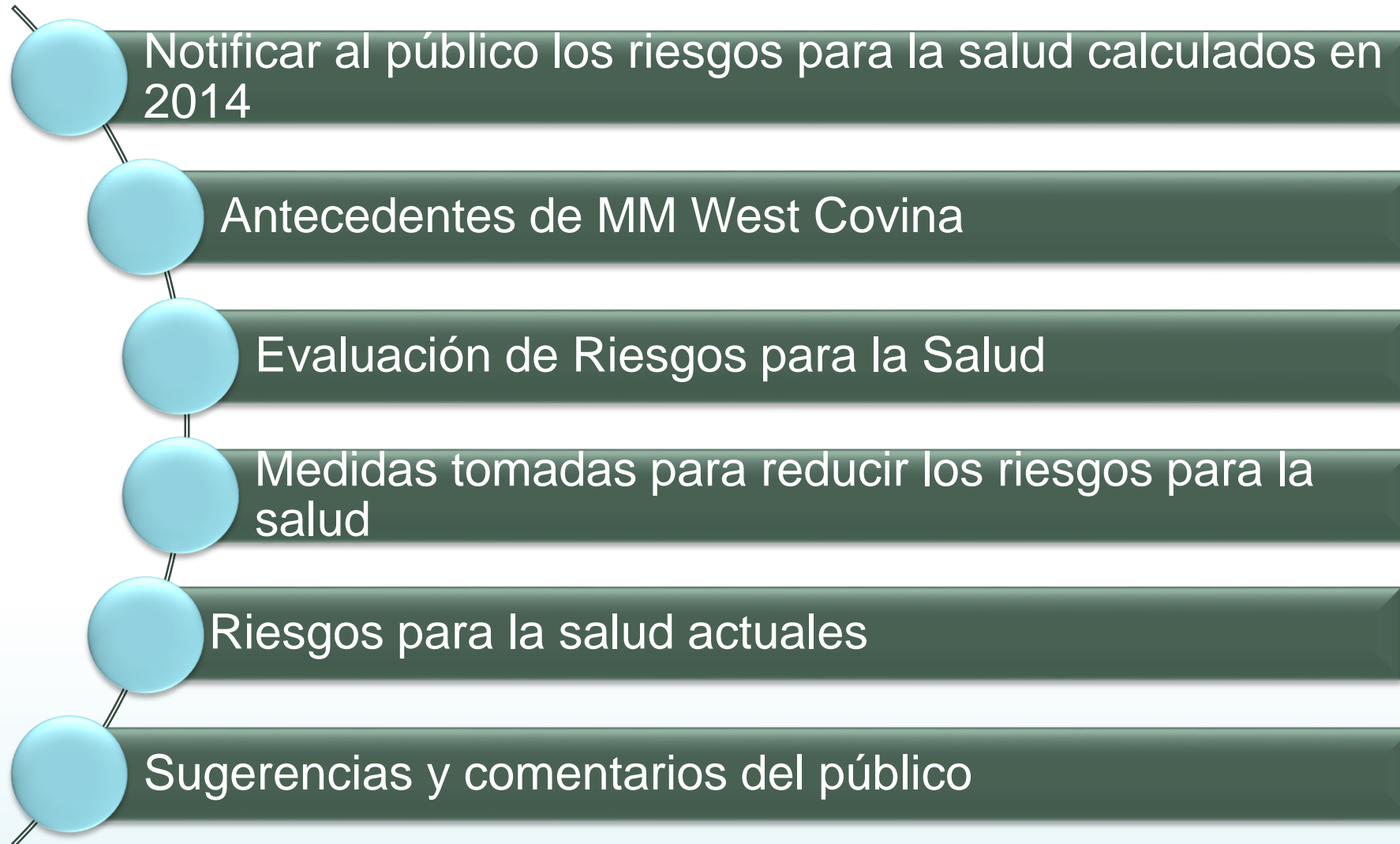
MM West Covina

Asamblea Pública, AB 2588

Distrito de Administración de la Calidad del Aire de la Costa Sur (South Coast AQMD)
19 de Mayo de 2020



Propósito de la Reunión



Quiénes somos

- **South Coast AQMD es la agencia regional responsable de la calidad del aire en los condados de LA, Orange, Riverside y SB**
 - Es la mayor de las 35 agencias del aire locales en CA
 - Trabaja con CARB y EPA para alcanzar estándares estatales y federales
- **Responsabilidades**
 - Controlar emisiones de fuentes fijas (p. ej., plantas de energía)
 - Cumplir con las normas de calidad del aire del gobierno de EE. UU.
 - Autorizar e inspeccionar 28,400 empresas afectadas
 - Administrar \$100 millones de incentivos financieros por año



Programa de Elementos Tóxicos en el Aire de South Coast AQMD



AB 2588 la Ley sobre Información y Evaluación de “Sitios Altamente Contaminados (Hot Spots)”

- Ley estatal promulgada en 1987 (Connelly)
- Programa Público de **Derecho a Recibir Información**
- Propósito
 - Recopilar datos sobre emisiones con actualizaciones cada 4 años
 - Identificar establecimientos con impacto localizado
 - Evaluar posibles riesgos para la salud mediante Evaluaciones de Riesgos para la Salud
 - Notificar a los residentes los posibles riesgos para la salud
 - Reducir los riesgos para la salud por debajo de ciertos umbrales
- Norma 1402
 - Implementa requerimientos de AB 2588
 - Requerimientos más estrictos para reducir los riesgos para la salud

MM West Covina

- Ubicado en 2210 S. Azusa Ave. en West Covina, CA.
- Genera electricidad mediante la quema de gases de vertedero del vertedero BKK
- Sistema de caldera en funcionamiento desde 1993
 - MM West Covina comenzó a operar el sistema de caldera en 1997*
- Evaluación de Riesgos para la Salud (HRA) requerida en función de las emisiones de 2014



 Límite de MM West Covina

**En 1997, hubo un cambio de operador en el establecimiento.*

Operaciones en MM West Covina



- Caldera de 115 MMBtu/h que quema gases de vertedero.
- Turbina a vapor para la generación de electricidad.
- Las fuentes de emisión incluyen:
 - Dioxinas y furanos
 - Cromo hexavalente
 - Arsénico
 - Níquel

Evaluación de Riesgos para la Salud

Calcula la posibilidad de que una persona experimente un efecto en la salud por emisiones de sustancias tóxicas en el aire

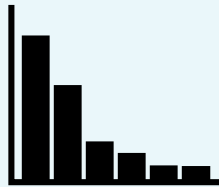


“Imagen” según emisiones de sustancias tóxicas en el aire de un año de operaciones

Supone niveles de emisiones de 2014 para 30 años



La imagen puede cambiar si las emisiones de sustancias tóxicas en el aire se reducen



Suposiciones conservadoras: personas al aire libre las 24 horas, los 7 días de la semana en un lugar



3 elementos clave de riesgos para la salud de la Norma 1402

Riesgo de cáncer

- Calcula la mayor probabilidad de contraer cáncer
- Se expresa en “probabilidades en un millón”

Riesgo no cancerígeno

- Calcula los efectos no cancerígenos en la salud
- Los efectos no cancerígenos agudos son de exposición a corto plazo
- Los efectos no cancerígenos crónicos son de exposición a largo plazo
- Se expresa usando un índice de riesgo (HI)

Carga de cáncer

- Calcula el aumento en la incidencia de casos de cáncer en una población según un riesgo de cáncer de 1 en un millón o mayor
- Una carga de cáncer >0.5 requiere reducción de riesgos

Efectos en la salud de elementos contaminantes tóxicos en el aire clave

Elemento contaminante tóxico en el aire	Efecto en la salud	
	Exposición	Posibles efectos
Dioxinas y furanos	A largo plazo	Efectos crónicos cancerígenos y no cancerígenos en el hígado, en los sistemas de desarrollo, endocrino, sanguíneo, reproductivo y respiratorio
Cromo hexavalente	A largo plazo	Efectos crónicos cancerígenos y no cancerígenos en los sistemas respiratorio y sanguíneo
Arsénico	A largo plazo	Efectos cancerígenos y no cancerígenos en los sistemas cardiovascular, nervioso, reproductivo, respiratorio y en la piel
	A corto plazo	Efectos agudos no cancerígenos en los sistemas de desarrollo, cardiovascular y nervioso
Níquel	A largo plazo	Efectos no cancerígenos en los sistemas respiratorio, sanguíneo e inmunológico
	A corto plazo	Efectos agudos no cancerígenos en el sistema inmunológico

Umbrales de riesgos para la salud de la Norma 1402

Umbrales de riesgo de cáncer

Reducción de riesgos Riesgo de cáncer >25 en un millón

Notificación pública Riesgo de cáncer >10 en un millón

Umbrales de riesgo no cancerígeno

Reducción de riesgos HI no cancerígeno >3

Notificación pública HI no cancerígeno >1

Umbral de carga de cáncer

Reducción de riesgos Carga de cáncer >0.5

Evaluaciones del riesgo de cáncer

Receptor residencial

- Exposición continua durante 30 años
- Evaluación de todos los grupos etarios

Receptor trabajador fuera del lugar

- Exposición durante 8 horas por día, 5 días por semana, durante 25 años
- Evaluación de adultos

Planes de Reducción de Riesgos de la Norma 1402

Plan de Reducción de Riesgos – Se requiere si el riesgo es > umbral de reducción de riesgos

- Medidas de reducción de riesgos permanentes, verificables y aplicables
- Se debe implementar en los 2½ años de la aprobación del plan o antes
- Debe reducir el riesgo para la salud del establecimiento por debajo de 25 en un millón para el riesgo de cáncer y un índice de riesgo de 3 para efectos no cancerígenos en la salud

HRA aprobadas y alternativas de MM West Covina

HRA aprobada

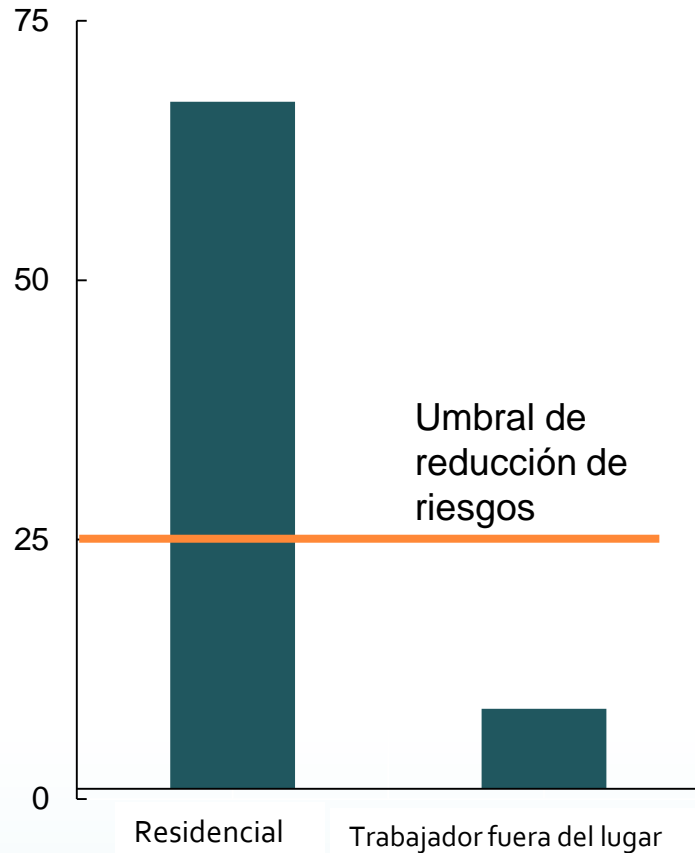
- Utiliza datos de proceso de 2014
- Utiliza factores predeterminados para calcular las emisiones de la quema de gases de vertederos
- Estos factores probablemente sobrestimaron elementos tóxicos como dioxinas y furanos
- Es probable que los niveles de riesgo estimados resultantes sean más altos que los niveles de riesgo reales en 2014

HRA alternativa

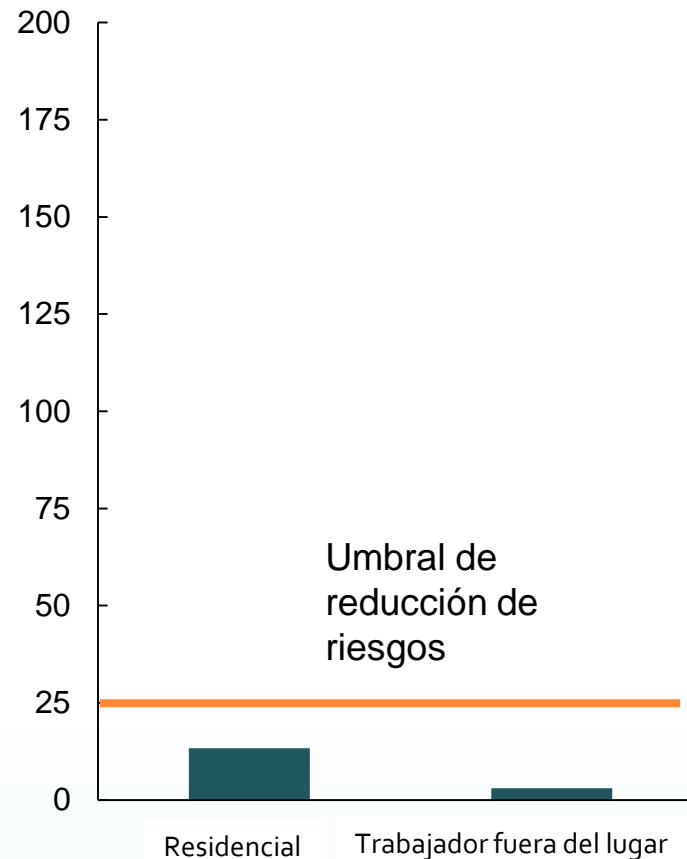
- Utiliza datos de proceso de 2014
- Utiliza factores de emisión de dioxinas y furanos obtenidos de una prueba de fuentes de 2018
- Es probable que los factores brinden un mejor cálculo de las emisiones de dioxinas y furanos **siempre que** la producción de gases de vertedero en 2018 haya sido similar a la de 2014

La HRA aprobada es la evaluación oficial; la HRA alternativa no se revisará para aprobación, pero se podrá utilizar información validada en el plan de reducción de riesgos

Cálculo de riesgo de cáncer - HRA aprobada en 2014 y HRA alternativa



Riesgo de cáncer en HRA aprobada en 2014

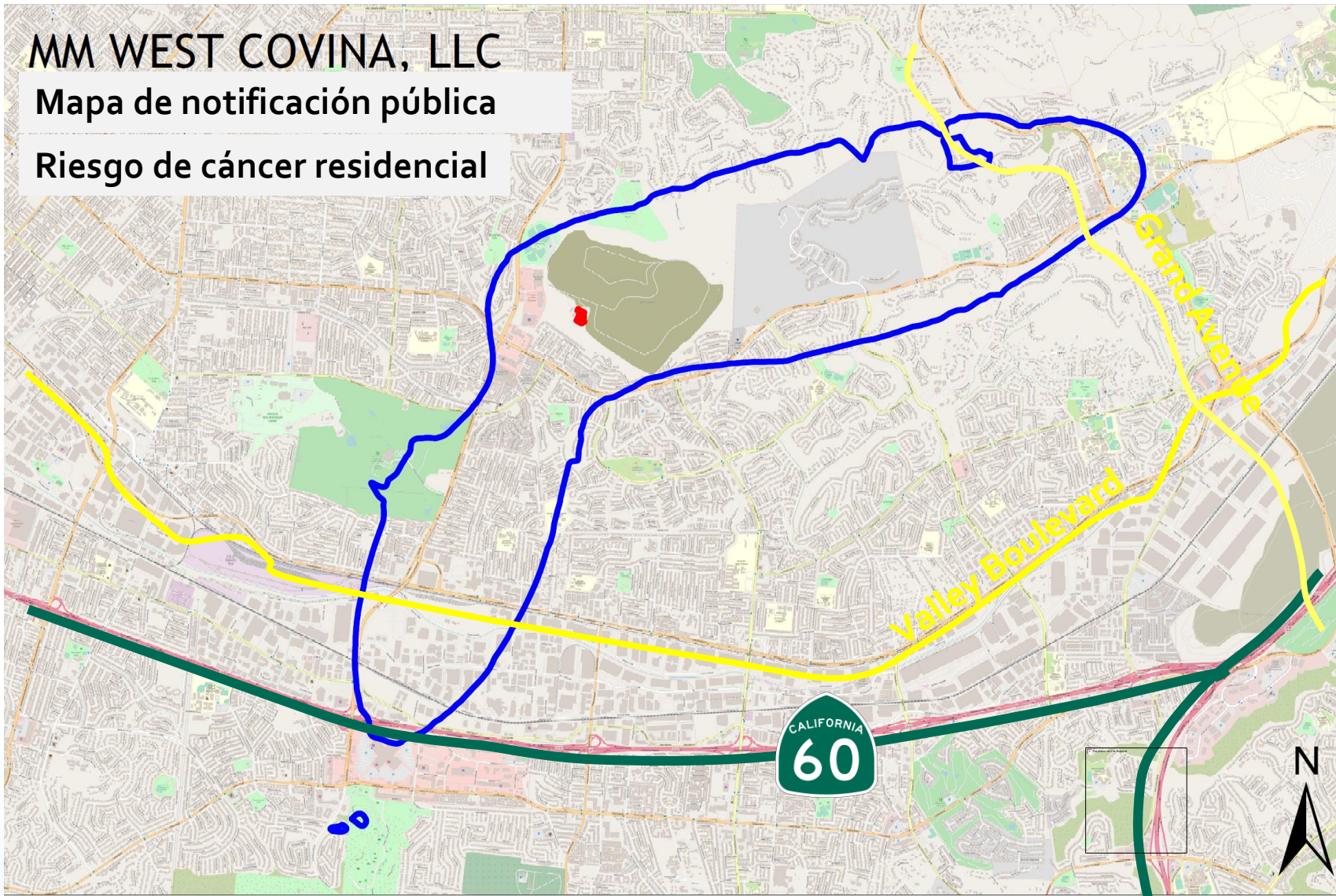


Riesgo de cáncer en HRA alternativa

- El riesgo de cáncer según la HRA aprobada en 2014 está muy por encima del umbral de reducción de riesgos
 - Las dioxinas, los furanos y los metales de la combustión de gases de vertedero representan el 94% del riesgo de cáncer
- El riesgo según la HRA alternativa de 2019 está por debajo del umbral de reducción de riesgos
 - Los metales representan el 92% del riesgo de cáncer

Riesgo de cáncer residencial - Emisiones de 2014

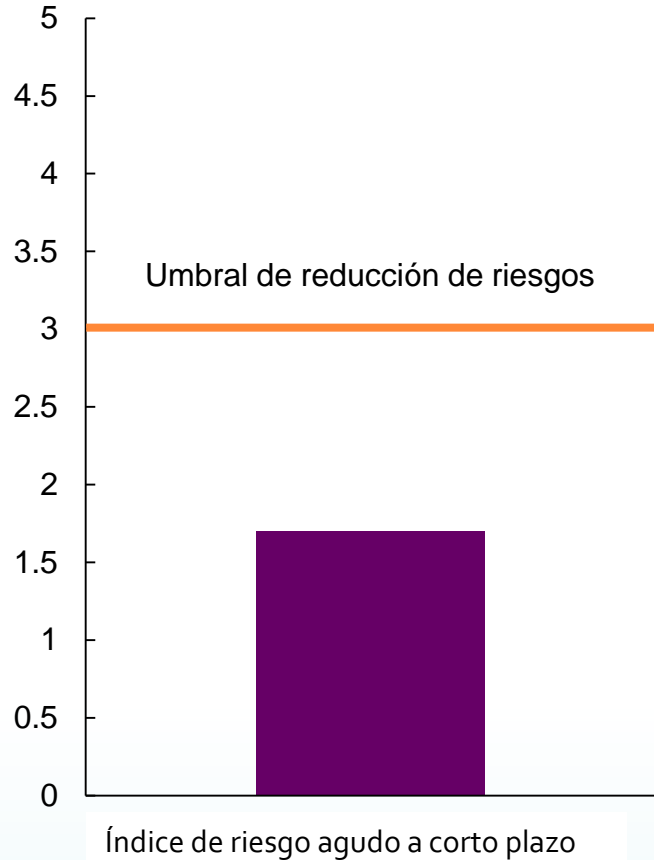
MM WEST COVINA, LLC
Mapa de notificación pública
Riesgo de cáncer residencial



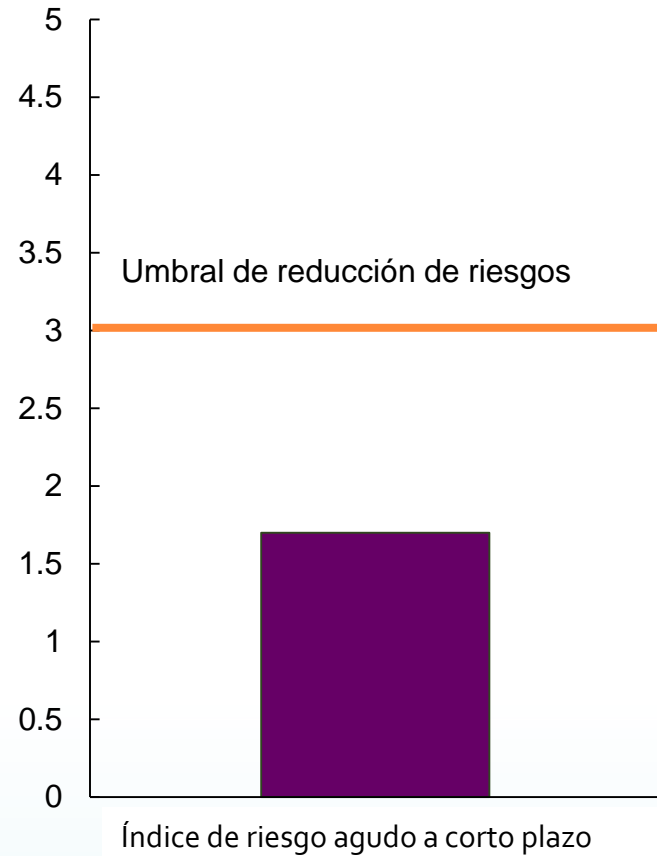
- MM West Covina, LLC
- Riesgo de cáncer = 10 en un millón (residencial)

0 1 2 4 Millas

Cálculo de riesgo no cancerígeno - HRA aprobada en 2014 y HRA alternativa



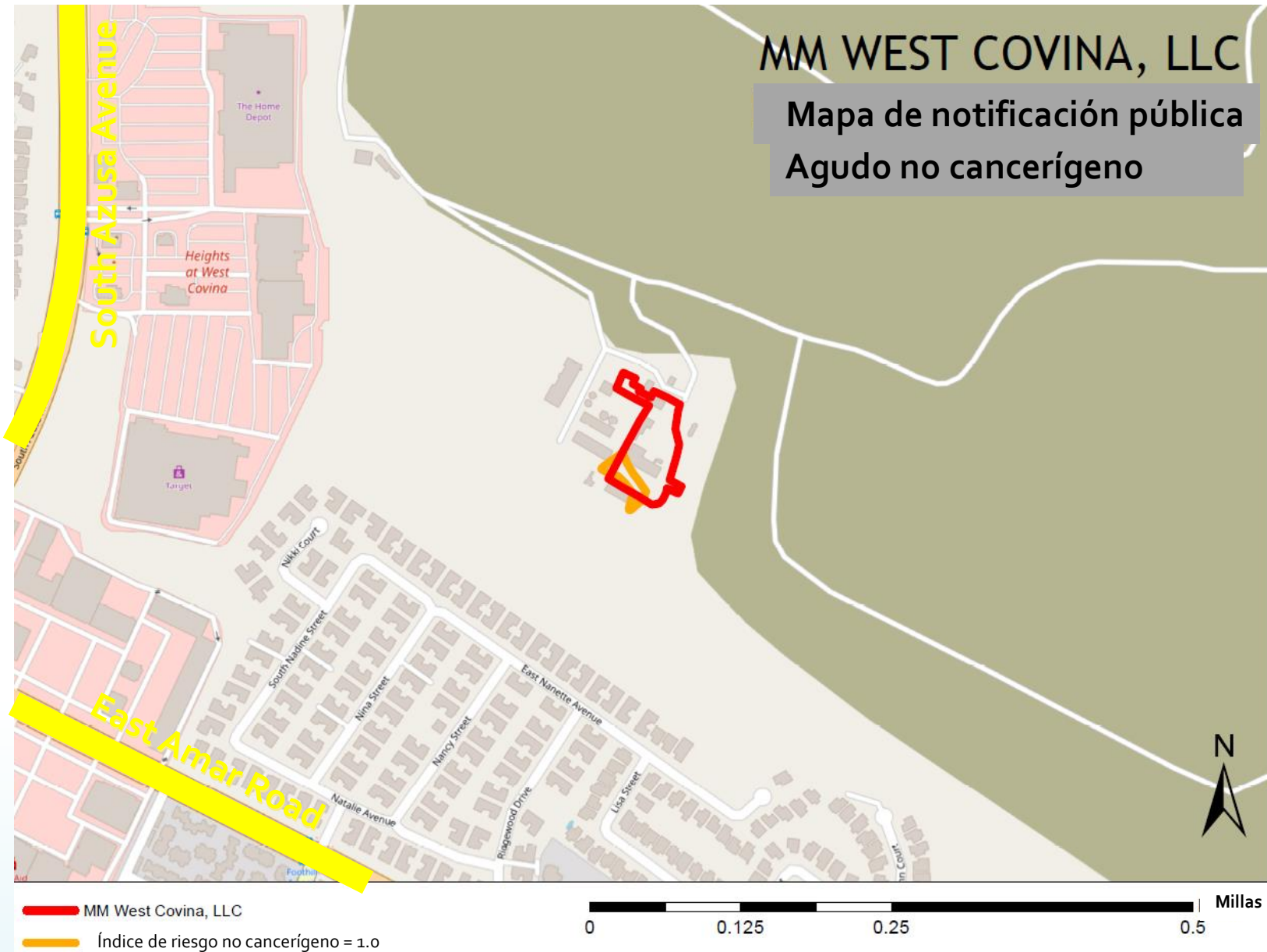
Riesgo crónico a corto plazo en HRA aprobada en 2014



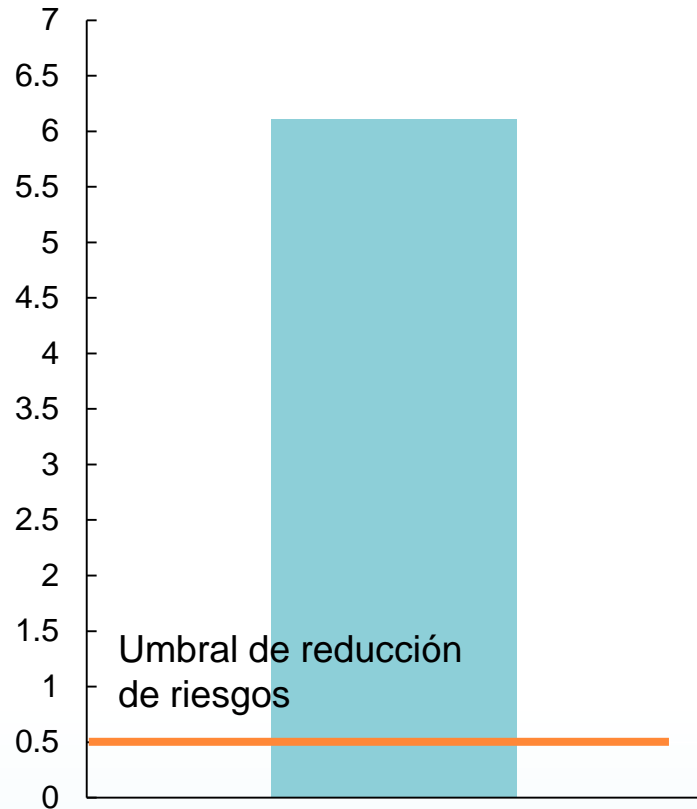
Riesgo crónico a largo plazo en HRA alternativa

- El riesgo para la salud agudo a corto plazo de la HRA aprobada en 2014 y la HRA alternativa de 2019 está *por debajo* del umbral de reducción de riesgos
 - Las emisiones de níquel de la combustión de gases de vertedero representan el 90% del riesgo para la salud agudo a corto plazo

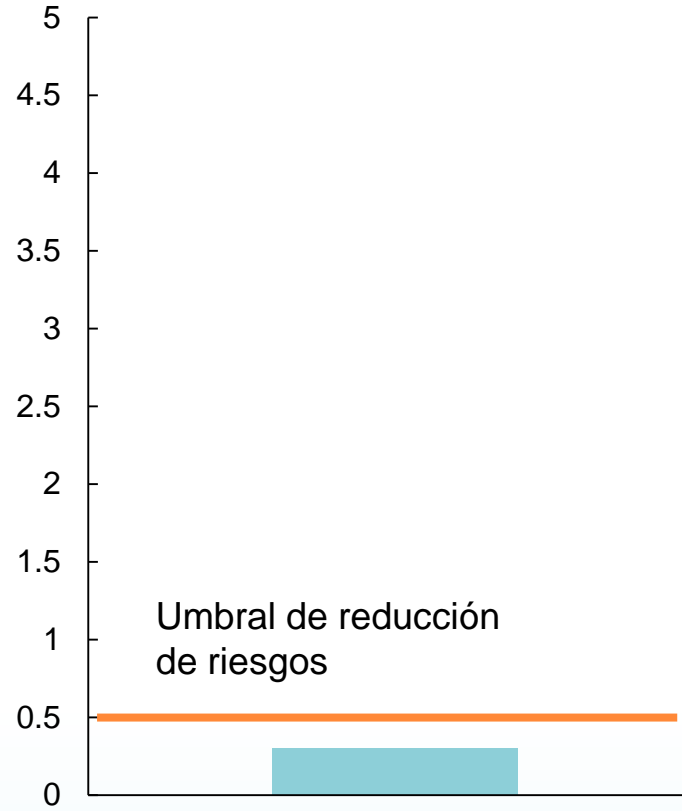
Riesgo agudo no cancerígeno - Emisiones de 2014



Cálculo de carga de cáncer - HRA aprobada en 2014 y HRA alternativa



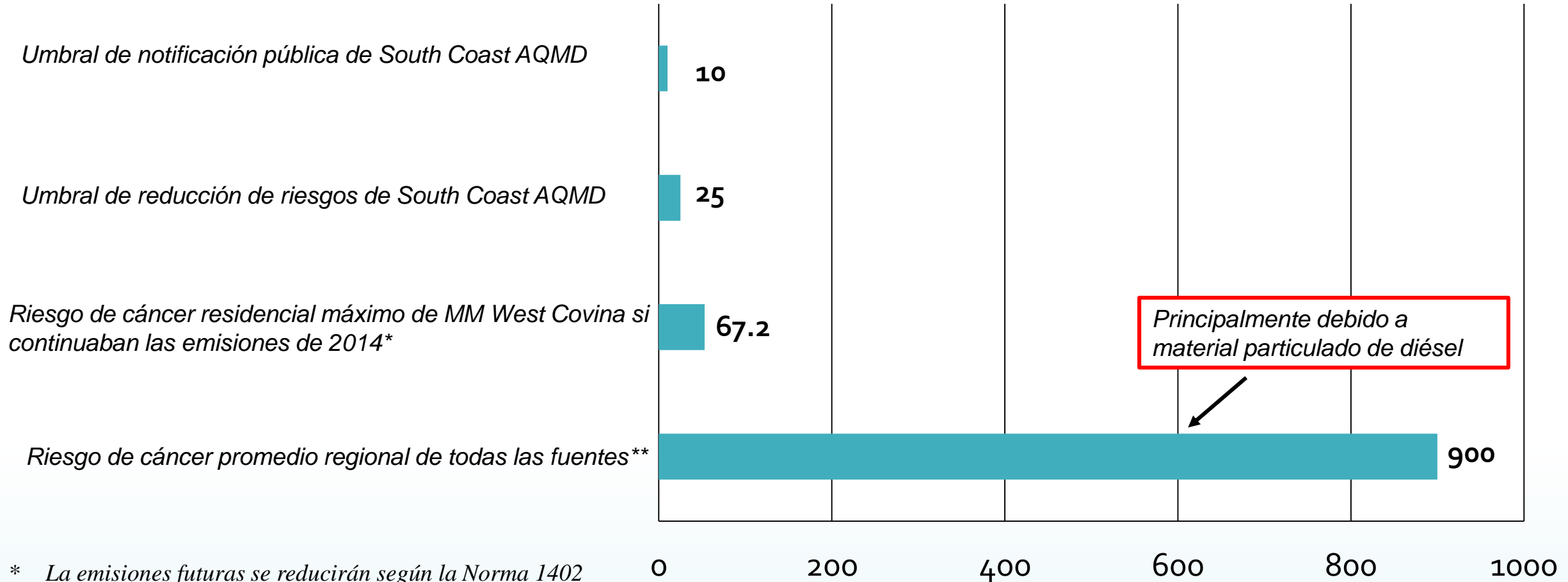
Carga de cáncer en HRA aprobada en 2014



Carga de cáncer en HRA alternativa

- La carga de cáncer según la HRA aprobada en 2014 está muy *por encima* del umbral de reducción de riesgos
- La carga de cáncer según la HRA alternativa de 2019 está *por debajo* del umbral de reducción de riesgos
- La HRA alternativa de 2019 no se revisará para aprobación, pero se podrá utilizar información validada en el plan de reducción de riesgos

Contexto de riesgo de cáncer



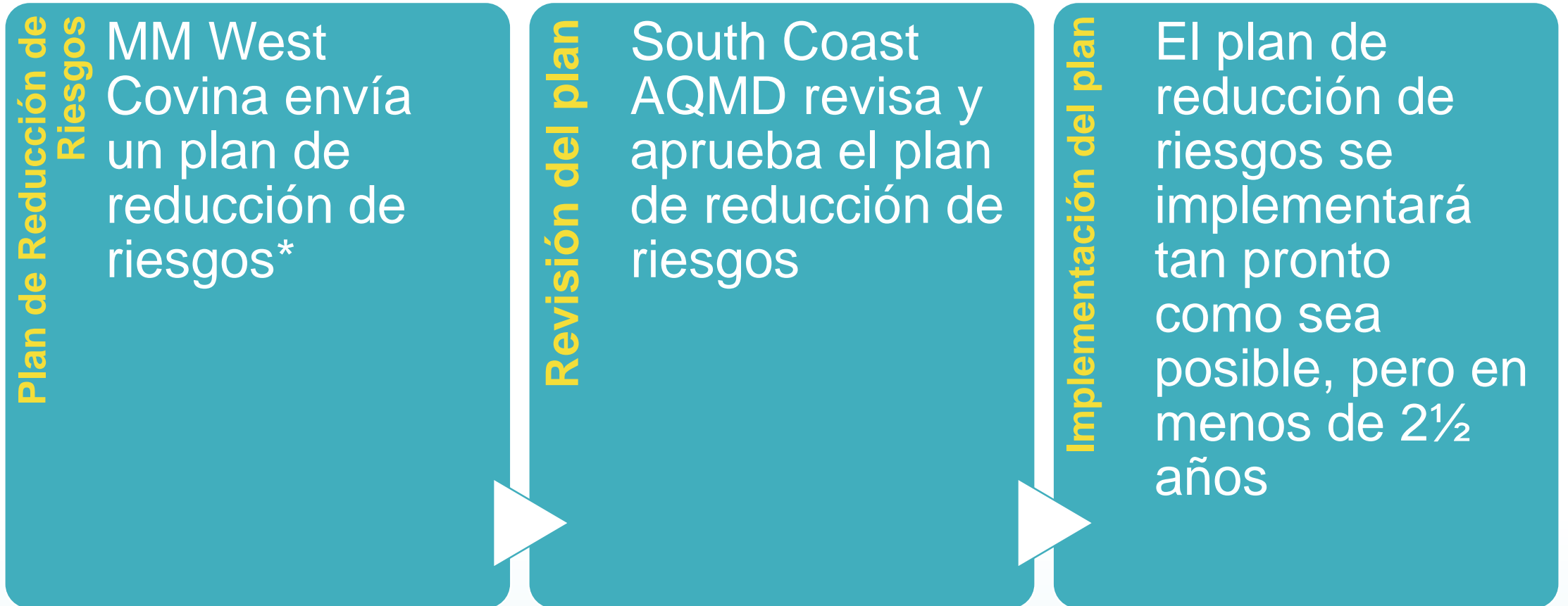
* La emisiones futuras se reducirán según la Norma 1402

** Según el estudio MATES IV

Proceso de notificación pública

- Notificación de AB2588
 - Carta enviada a ~7,730 direcciones
 - Asamblea pública por Zoom
 - Evaluación de Riesgos para la Salud aprobada:
 - [http://www.aqmd.gov/docs/default-source/planning/risk-assessment/hra-\(main-and-alt\)-mm-west-covina-llc_2020-01-29.pdf](http://www.aqmd.gov/docs/default-source/planning/risk-assessment/hra-(main-and-alt)-mm-west-covina-llc_2020-01-29.pdf)

Pasos a seguir



**Los resultados de la pruebas de fuentes se pueden utilizar en el plan para demostrar un riesgo más bajo. Si se utilizan, no se requerirán más reducciones.*

Contactos

- Tracy Goss
Gerente de Planificación y Normas
909-396-3106
tgoss@aqmd.gov
- Victoria Moaveni
Supervisora del Programa
AB 2588
909-396-2455
vmoaveni@aqmd.gov