



Modificación al Plan Regional 2021

13 de octubre de 2023

Free Language Assistance | Ayuda gratuita con el idioma | Libreng Tulong sa Wika | Hỗ trợ ngôn ngữ miễn phí
免費語言協助 | 免費語言協助 | مساعدة لغوية مجانية | 무료 언어 지원 | کمک زبان رایگان | 無料の言語支援 | Бесплатная языковая помощь
Assistència lingüística gratuïta | मुफ्त भाषा सहायता | Assistance linguistique gratuite | ជំនួយភាសាឥតគិតថ្លៃ
ఉచిత భాషా సహాయం | ການຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານພາສາໄວ້ | Kaalmada Luqadda ee Bilaashka ah | Безкоштовна мовна допомога
SANDAG.org/LanguageAssistance | 619.699.1900



Índice

1. Introducción	3
2. Modificaciones al proyecto	3
3. Presunciones sobre los ingresos	4
4. SB 375 y la Estrategia de Comunidades Sustentables	5
5. Desempeño de la red	6
6. Planeación de la calidad del aire y cumplimiento del transporte	14
7. Revisión pública	15
8. Archivos adjuntos.....	15

Modificación al Plan Regional 2021

1. Introducción

El 10 de diciembre de 2021, la Mesa Directiva aprobó el Plan Regional 2021, que detalla estrategias interdependientes que incluyen políticas y programas de transporte, inversiones en infraestructura y avances tecnológicos para alcanzar las metas regionales de transporte, medio ambiente y equidad. Una de las estrategias de fijación de precios incluidas en el plan es un cargo por uso de vialidades (RUC, por sus siglas en inglés) a nivel regional, que es una tarifa aplicada directamente al usuario en la que los conductores pagan por usar la red de carreteras, ya sea que el vehículo funcione con gasolina, electricidad o hidrógeno, tomando en cuenta la distancia recorrida u otros factores.

El 23 de septiembre de 2022, la Mesa Directiva ordenó al personal que preparara:

“una modificación enfocada del Plan Regional 2021 sin el cargo por uso de vialidades regionales y un análisis suplementario de la Ley de Calidad Ambiental de California para que la Mesa Directiva la tome en consideración en menos de un año...”

De acuerdo con las reglamentaciones federales de planeación del transporte metropolitano, una modificación al plan de transporte regional exige una oportunidad para la revisión y los comentarios del público, la demostración de las restricciones fiscales y una determinación de conformidad con la calidad del aire.

La modificación elimina el RUC regional del Plan Regional 2021, actualiza las estrategias financieras necesarias para demostrar que tendrá ingresos suficientes para pagar las mejoras de transporte planificadas y documenta la conformidad con el transporte y planeación de la calidad del aire federal. Esta modificación también analiza la congruencia con los objetivos estatales de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GHG por sus siglas en inglés) de conformidad con el proyecto de ley del Senado 375 (SB 375).

2. Modificaciones al proyecto

La modificación se centra en la eliminación del RUC regional del Plan Regional 2021 e incluye presunciones sobre los ingresos actualizados. No hay otros cambios a los proyectos, programas o políticas de transporte identificados en el Plan Regional 2021.

Aparte del RUC regional, el Plan Regional 2021 también hace presunciones sobre los ingresos resultantes de un RUC administrado por el estado. SANDAG continuará trabajando en coordinación con el estado y con otras organizaciones de planeación metropolitana (MPO, por sus siglas en inglés) en el programa piloto de RUC estatal. El Anexo A, fe de erratas del Plan Regional 2021, incluye las modificaciones al Plan Regional 2021 resultantes de la eliminación del RUC regional.

Correcciones del modelo y los datos de entrada: Después de la adopción del Plan Regional 2021, el personal observó bajos recuentos de tráfico y empleo en algunos sitios donde se ubican grandes empleadores e hizo correcciones menores que provocaron ligeros cambios en las cifras de empleo regional. El personal también corrigió un error de software, con lo que se generaron volúmenes de tráfico más precisos en SR 11. En el Anexo B se incluye una explicación completa de los datos de entrada de la modelación basada en actividades.

3. Presunciones sobre los ingresos¹

Las leyes federales ordenan que las MPO identifiquen los ingresos con los que se cubrirán las mejoras incluidas en su plan de transporte regional. La estrategia de obtención de fondos para el Plan Regional 2021 consideró todos los ingresos razonablemente previstos que se recibirán hasta 2050 y que serán necesarios para cubrir el costo identificado de \$163 mil millones. Los ingresos estatales y locales de los impuestos sobre el combustible han disminuido con el aumento en la eficiencia del combustible de los vehículos. Por lo tanto, el Plan Regional 2021 concluyó que se necesitarían nuevas fuentes de recursos financieros más allá del impuesto al combustible para una implementación completa. El RUC regional fue sólo una de varias posibles fuentes de ingresos incluidas en el Plan Regional 2021.

La modificación incluye las siguientes presunciones actualizadas sobre los ingresos:

- (1) **Eliminación del RUC regional:** La eliminación del RUC regional reduce los ingresos previstos en \$14.2 mil millones durante la vigencia del Plan Regional 2021.
- (2) **Demora de los futuros ingresos por impuestos sobre las ventas locales:** El Plan Regional 2021 asume la aplicación de un impuesto sobre las ventas de medio centavo después de las elecciones de 2022. En 2022, una iniciativa ciudadana para la aplicación de un impuesto sobre las ventas de medio centavo para ayudar a financiar el Plan Regional 2021 no cumplió los requisitos para incluirse en la boleta electoral de noviembre de 2022. La modificación asume que la iniciativa ciudadana circulará para la boleta electoral de 2024 y pospone los ingresos generados por el nuevo impuesto y las posibles oportunidades de financiamiento, presumiendo que comenzarán después de las elecciones presidenciales de 2024, en lugar de las elecciones intermedias de 2022. La presunta implementación de un segundo impuesto sobre las ventas de medio centavo en 2028 no ha cambiado con la modificación.
- (3) **Actualización de los ingresos de TransNet:** El programa TransNet es un impuesto sobre las ventas de medio centavo, aprobado por los votantes, destinado a fines de transporte en la región de San Diego. Fue aprobado por los votantes en 2004 y se estimó que generaría \$13 mil millones para mejoras en el transporte regional durante los años restantes de la medida (2021–2050). El 22 de abril de 2022, la Mesa Directiva aprobó modificar los ingresos previstos del programa TransNet sobre la base de la recaudación real de ingresos por el impuesto sobre las ventas del año fiscal 2022, que son más altos que los ingresos por el impuesto sobre las ventas previstos para el año fiscal 2023. La tasa de crecimiento se aplica a la base más alta, generando \$2 mil millones adicionales hasta 2050. Esos ingresos adicionales se han incluido en los presuntos ingresos actualizados.
- (4) **Recursos financieros federales y estatales:** Los presuntos ingresos para el Plan Regional 2021 se prepararon antes de que el presidente Biden promulgara la Ley de Inversión en Infraestructura y Empleos (IIJA, por sus siglas en inglés), también conocida como Ley de Infraestructura Bipartidista (BIL, por sus siglas en inglés), en noviembre de 2021. La ley autorizó \$1.2 billones para gastos de transporte e infraestructura, y \$550 mil millones de esa cifra serán destinados a "nuevas" inversiones y programas. El nivel histórico de inversión en infraestructura del gobierno federal y estatal en los primeros años de la fase del Plan Regional 2021 era desconocido y fue subestimado. Las estimaciones a corto plazo de los programas discrecionales federales y estatales se han actualizado para asumir tasas de aprovechamiento históricas de los ingresos locales de TransNet.

¹ Todos los fondos están en dólares de 2020 a menos que se indique lo contrario.

Estos cambios darían como resultado una disminución neta en los ingresos de los \$173 mil millones identificados en el Plan Regional 2021 a \$165 mil millones. Estos ingresos aún serían suficientes para financiar los \$163 mil millones previstos de mejoras de transporte planificadas que se incluyen en el Plan Regional 2021. No hay cambios a los proyectos incluidos en el Plan Regional 2021 debido a la modificación. Estos cambios en los ingresos se identifican en las tablas 3.1 y 3.2 siguientes.

Tabla 3.1: Presunciones sobre los ingresos de la modificación

Presunciones sobre los ingresos de la modificación	
Cambios desde la aprobación del Plan Regional	Efectos (\$ en millones)
Eliminación del RUC regional:	(\$14,229)
Demora de los futuros ingresos locales para el transporte para comenzar en 2025	(\$1,896)
Actualización de los ingresos de TransNet según las estimaciones aprobadas por la Mesa Directiva en abril de 2022	\$1,914
Actualización de las estimaciones de los programas discrecionales estatales a corto plazo para incorporar niveles históricos de inversión en transporte (2022-2030)	\$2,454
Actualización de las estimaciones de los programas federales discrecionales a corto plazo para incorporar niveles históricos de inversión en transporte (2022-2030)	\$3,896
Total	(\$7,861)

Tabla 3.2: Comparación de ingresos y costos

Comparación de ingresos y costos			
	Plan Regional 2021	Modificación	Diferencia
Fuentes de ingresos totales	\$172,820	\$164,959	(\$7,861)
Costos totales	\$162,538	\$162,538	\$0
Diferencia (Ingresos-Costos)	\$10,282	\$2,421	-

4. SB 375 y la Estrategia de Comunidades Sustentables

De acuerdo con la Ley de Comunidades Sostenibles, la Junta de Recursos del Aire de California (CARB, por sus siglas en inglés) establece objetivos regionales para la reducción de emisiones de GHG por el uso de vehículos de pasajeros. La CARB ha establecido objetivos para 2035 para cada una de las 18 regiones de MPO. El objetivo de SANDAG es una reducción del 19% en las emisiones de GHG de vehículos de pasajeros per cápita en comparación con 2005 como parte del Plan Regional 2021.²

² Además del objetivo de reducción de GHG, la CARB analizará si las estrategias y los compromisos de esta modificación ayudan a las reducciones de emisiones de GHG establecidas en la estrategia de comunidades sostenible y si existe algún riesgo de no cumplir esas estrategias y compromisos. Directrices definitivas del programa SCS y de evaluación, p. 51.

La modificación elimina el RUC regional de 3.3 centavos por milla a partir de 2030. La disminución resultante en el costo de operar un automóvil genera un aumento en los conductores de ocupación individual que causaría un aumento en las millas recorridas por vehículo (VMT, por sus siglas en inglés) y un aumento en las emisiones de GHG y contaminantes del aire por las emisiones del tubo de escape en comparación con el Plan Regional 2021. La modificación genera un aumento de 1.3 millones de VMT por día para 2035. Esto se traduce en una reducción del 18.6% en las emisiones de GHG per cápita en 2035, en comparación con los niveles de 2005, que se redondea al entero más cercano del 19% de acuerdo con las directrices de la CARB.³

Tabla 4.1: Comparación de los resultados de la SB 375

Comparación de los resultados de la SB 375			
	Plan Regional 2021 ¹	Modificación	Diferencia ² (Modificación - Plan)
Año 2035			
Población	3,620,348	3,620,348	0
VMT según SB 375	80,166,669	81,418,476	1,251,807
VMT/persona según SB 375	22.1	22.5	0.4
Reducción de GEI per cápita respecto a 2005	-20.4%	-18.6	1.8

Notas: ¹ Plan Regional 2021 con el modelo de transporte y las correcciones a los datos de entrada que se explicaron anteriormente.

² La suma puede no coincidir debido al redondeo.

5. Desempeño de la red

La modificación no hace cambios en la red de transporte del Plan Regional 2021. Los cambios en las medidas de rendimiento primarias y de apoyo para 2035 y 2050 resultantes de la eliminación del RUC regional en la modificación se proporcionan en las tablas 5.1 y 5.2.

³ "Las MPO que se basan en una combinación de métodos modelados y fuera del modelo para estimar las reducciones de emisiones de GHG per cápita de su RTP/SCS deben redondear al porcentaje entero más cercano" (directrices definitivas del programa SCS y de evaluación, apéndices, p. 28).

Tabla 5.1: Rendimiento de la red de transporte con restricciones de ingresos en toda la región: Medidas primarias

Rendimiento de la red de transporte con restricciones de ingresos en toda la región						
Medida de rendimiento	Plan Regional 2021¹		Modificación		Diferencia²	
	2035	2050	2035	2050	2035	2050
Porcentaje de residentes que pueden acceder a comercios minoristas en 15 minutos						
Caminando	73.9%	74.8%	73.9%	74.8%	0.0%	0.0%
En bicicleta	97.1%	97.6%	97.1%	97.6%	0.0%	0.0%
En transporte público	66.5%	67.4%	66.5%	67.4%	0.0%	0.0%
Porcentaje de residentes que pueden acceder a parques en 15 minutos						
Caminando	53.4%	53.5%	53.4%	53.5%	0.0%	0.0%
En bicicleta	95.2%	95.7%	95.2%	95.7%	0.0%	0.0%
En transporte público	44.5	45.4	44.5	45.4	0.0%	0.0%
Porcentaje de residentes que pueden acceder a centros de empleo de nivel 1						
En menos de 30 minutos en transporte público	31.1%	35.9%	31.1%	35.9%	0.0%	0.1%
En menos de 45 minutos en transporte público	51.8%	58.4%	51.7%	58.3%	0.0%	-0.1%
Porcentaje de residentes que pueden acceder a centros de empleo de nivel 2						
En menos de 30 minutos en transporte público	57.2%	59.5%	57.1%	59.5%	0.0%	0.0%
En menos de 45 minutos en transporte público	77.4%	79.6%	77.3%	79.6%	0.0%	0.0%
Porcentaje de residentes que pueden acceder a algún centro de empleo (nivel 1-4)						
En menos de 30 minutos en transporte público	84.7%	85.6%	84.7%	85.6%	0.0%	0.0%
En menos de 45 minutos en transporte público	85.7%	86.7%	85.7%	86.7%	0.0%	0.0%
Porcentaje de residentes que pueden acceder a instituciones de educación superior						
En menos de 30 minutos en transporte público	54.1%	55.8%	54.0%	55.7%	-0.1%	0.0%
En menos de 45 minutos en transporte público	78.5%	80.4%	78.5%	80.4%	0.0%	0.0%
Emisiones de CO2 en vialidades (cambio con respecto a los niveles de 2005)³						
Toneladas totales	38,216	39,116	38,761	39,617	544	501
Per cápita	21.1	20.9	21.4	21.2	0.3	0.3
Millas recorridas por vehículos						
Todas las clases de vehículos en toda la región	85,868,724	88,735,779	87,131,224	89,846,864	1,262,499	1,111,085
Per cápita	24.0	24.0	24.4	24.3	0.4	0.3

Notas: ¹ Plan Regional 2021 con el modelo de transporte y las correcciones a los datos de entrada que se explicaron anteriormente.

² La suma puede no coincidir debido al redondeo.

³ Cambio en las emisiones de CO2 en vialidades respecto a las cifras de 2005 (EMFAC 2014). Los valores negativos indican reducciones de emisiones. Estas medidas cuantifican los cambios en el total de toneladas y libras per cápita y se utilizan para calcular el porcentaje de reducción per cápita ordenado en SB 375.

Tabla 5.2: Rendimiento de la red de transporte con restricciones de ingresos: Medidas de apoyo

Rendimiento de la red de transporte con restricciones de ingresos en toda la región							
Medidas de apoyo del rendimiento		Plan Regional 2021 ¹		Modificación		Diferencia ²	
		2035	2050	2035	2050	2035	2050
Composición de modalidades							
Viajes de trabajo (horas pico)	Traslados en bicicleta y a pie	6.5%	8.2%	6.4%	8.1%	-0.1%	-0.1%
	Vehículo compartido (carpool)	15.0%	16.0%	15.2%	16.1%	0.1%	0.1%
	Vehículo con un solo ocupante	66.6%	62.4%	66.9%	62.7%	0.2%	0.3%
	Otros (TNC, micromovilidad, taxi, autobús escolar)	0.5%	0.6%	0.5%	0.6%	0.0%	0.0%
	Transporte público	11.3%	12.8%	11.1%	12.5%	-0.2%	-0.3%
Viajes de trabajo (todo el día)	Traslados en bicicleta y a pie	7.0%	8.7%	6.9%	8.6%	-0.1%	-0.1%
	Vehículo compartido (carpool)	14.6%	15.6%	14.7%	15.7%	0.1%	0.1%
	Vehículo con un solo ocupante	66.4%	62.1%	66.8%	62.5%	0.3%	0.3%
	Otros (TNC, micromovilidad, taxi, autobús escolar)	0.5%	0.6%	0.5%	0.6%	0.0%	0.0%
	Transporte público	11.4%	12.9%	11.1%	12.6%	-0.3%	-0.3%
Todos los viajes	Traslados en bicicleta y a pie	11.8%	13.5%	11.7%	13.4%	-0.1%	-0.1%
	Vehículo compartido (carpool)	40.5%	40.3%	40.6%	40.5%	0.1%	0.1%
	Vehículo con un solo ocupante	40.9%	38.9%	41.1%	38.9%	0.1%	0.1%
	Otros (TNC, micromovilidad, taxi, autobús escolar)	2.1%	2.3%	2.1%	2.2%	0.0%	0.0%
	Transporte público	4.7%	5.1%	4.5%	5.0%	-0.1%	-0.1%

Rendimiento de la red de transporte con restricciones de ingresos en toda la región

Medidas de apoyo del rendimiento		Plan Regional 2021 ¹		Modificación		Diferencia ²	
		2035	2050	2035	2050	2035	2050
Número/porcentaje de personas a menos de 0.5 millas de un tren suburbano, un tren ligero o una parada de transporte público Rapid de próxima generación (nivel 1/nivel 2/nivel 3)							
Tren suburbano (nivel 1)	Número	119,876	262,471	119,876	262,471	0	0.
	Porcentaje	3.4%	7.1%	3.4%	7.1%	0.0%	0.0%
Tren ligero (nivel 2)	Número	322,632	463,122	322,632	463,122	0.	0
	Porcentaje	9.0%	12.5%	9.0%	12.5%	0.0%	0.0%
Rapid de próxima generación (nivel 3)	Número	1,089,142	1,199,095	1,089,142	1,199,095	0	0
	Porcentaje	30.5%	32.4%	30.5%	32.4%	0.0%	0.0%
Acceso a cualquiera de los niveles (1-3)	Número	1,173,585	1,293,654	1,173,585	1,293,654	0	0
	Porcentaje	32.8%	35.0%	32.8%	35.0%	0.0%	0.0%
Número/porcentaje de empleos a menos de 0.5 millas de un tren suburbano, un tren ligero o una parada de transporte público Rapid de próxima generación (nivel 1/nivel 2/nivel 3)							
Tren suburbano (nivel 1)	Número	135,518	232,588	135,518	232,588	0	0
	Porcentaje	7.1%	11.1%	7.1%	11.1%	0.0%	0.0%
Tren ligero (nivel 2)	Número	289,270	370,838	289,270	370,838	0	0
	Porcentaje	15.0%	17.8%	15.0%	17.8%	0.0%	0.0%
Rapid de próxima generación (nivel 3)	Número	814,628	923,202	814,628	923,202	0	0
	Porcentaje	42.4%	44.2%	42.4%	44.2%	0.0%	0.0%

Rendimiento de la red de transporte con restricciones de ingresos en toda la región							
Medidas de apoyo del rendimiento		Plan Regional 2021 ¹		Modificación		Diferencia ²	
		2035	2050	2035	2050	2035	2050
Acceso a cualquiera de los niveles (1-3)	Número	887,095	1,007,181	887,095	1,007,181	0	0
	Porcentaje	46.1%	48.3%	46.1%	48.3%	0.0%	0.0%
Número/porcentaje de personas a menos de 0.25 millas de instalaciones para bicicletas (clase I y II, pista para bicicletas o bulevar para bicicletas)							
	Número	2,747,020	3,015,415	2,747,020	3,015,415	0	0
	Porcentaje	76.9%	81.5%	76.9%	81.5%	0.0%	0.0%
Abordajes diarios de transporte público							
Región	Tren suburbano (nivel 1)	59,906	196,793	58,220	191,708	-1,686	-5,085
	Tren ligero (nivel 2)	346,212	355,767	339,071	349,022	-7,140	-6,744
	Rapid de próxima generación (nivel 3)	383,456	405,773	371,965	395,484	-11,490	-10,289
	Autobús local y autobús exprés	432,345	446,240	421,887	436,325	-10,458	-9,915
	Todos los abordajes de transporte público	1,221,918	1,404,572	1,191,144	1,372,538	-30,774	-32,034
Mohub	Tren suburbano (nivel 1)	55,297	195,307	53,796	190,341	-1,501	-4,966
	Tren ligero (nivel 2)	338,834	344,789	331,795	338,252	-7,039	-6,537
	Rapid de próxima generación (nivel 3)	332,401	346,626	322,489	337,532	-9,912	-9,094
	Autobús local y autobús exprés	338,299	349,399	330,877	342,471	-7,422	-6,928
	Todos los abordajes de transporte público	1,064,831	1,236,121	1,038,957	1,208,596	-25,874	-27,525

Rendimiento de la red de transporte con restricciones de ingresos en toda la región							
Medidas de apoyo del rendimiento	Plan Regional 2021 ¹		Modificación		Diferencia ²		
	2035	2050	2035	2050	2035	2050	
Actividad física							
Tiempo total dedicado a la actividad física relacionada con el transporte per cápita	11.77	13.13	11.66	13.04	-0.11	-0.09	
Porcentaje de la población que realiza 20 minutos o más de actividad física relacionada con el transporte	18.5%	20.4%	18.3%	20.3%	-0.2%	-0.1%	
Tiempo promedio de traslado de camiones/vehículos comerciales hacia y alrededor de las puertas de enlace y centros de distribución regionales (minutos)							
	15.97	16.20	16.03	16.21	0.06	0.01	
Material particulado promedio (PM2.5)							
Exposición por persona	5.30	5.44	5.36	5.50	0.06	0.06	
Índice de tiempo de traslado de camiones							
Carretera (SHS)	1.14	1.18	1.15	1.19	0.01	0.01	
Vías arteriales	1.20	1.20	1.21	1.20	0.01	0.00	
Carreteras (SHS) + vías arteriales	1.16	1.19	1.17	1.19	0.01	0.00	
Demora de camiones pesados por tipo de instalación (promedio diario)							
Todo el día - Trabajo pesado pesado	Carretera (SHS)	3,081	4,693	3,213	4,800	133	107
	Vías arteriales	5,545	5,857	5,586	5,868	41	11
Horas pico AM y PM - Trabajo pesado pesado	Carretera (SHS)	1,948	2,833	2,024	2,900	76	67
	Vías arteriales	2,461	2,581	2,517	2,607	56	26
Todo el día - Trabajo pesado medio	Carretera (SHS)	1,151	1,671	1,209	1,717	58	46
	Vías arteriales	2,958	3,092	2,993	3,121	34	28

Rendimiento de la red de transporte con restricciones de ingresos en toda la región							
Medidas de apoyo del rendimiento		Plan Regional 2021 ¹		Modificación		Diferencia ²	
		2035	2050	2035	2050	2035	2050
Horas pico AM y PM - Trabajo pesado medio	Carretera (SHS)	682	952	711	979	28	27
	Vías arteriales	1,188	1,215	1,202	1,235	14	21
Todo el día - Trabajo pesado ligero	Carretera (SHS)	2,639	3,733	2,765	3,837	126	103
	Vías arteriales	7,446	7,854	7,517	7,914	72	60
Horas pico AM y PM - Trabajo pesado ligero	Carretera (SHS)	1,473	2,019	1,529	2,079	56	60
	Vías arteriales	2,807	2,896	2,834	2,941	26	45
Todo el día - Todo el trabajo pesado (HHD + MHD + LHD)	Carretera (SHS)	6,870	10,098	7,187	10,354	317	257
	Vías arteriales	15,949	16,803	16,095	16,902	147	99
Horas pico AM y PM - Todo el trabajo pesado (HHD + MHD + LHD)	Carretera (SHS)	4,103	5,804	4,264	5,957	161	154
	Vías arteriales	6,456	6,692	6,553	6,784	96	92
Costos de uso del sistema de transporte							
Porcentaje de ingresos consumidos por costos de transporte de pago directo		10.0%	10.4%	9.5%	10.0%	-0.5%	-0.4%
Cambio en el porcentaje de ingresos consumidos por gastos de transporte de pago directo		2.4%	2.7%	1.9%	2.3%	-0.5%	-0.4%

Notas: ¹ Plan Regional 2021 con el modelo de transporte y las correcciones a los datos de entrada que se explicaron anteriormente.

² La suma puede no coincidir debido al redondeo.

6. Planeación de la calidad del aire y cumplimiento del transporte

SANDAG debe asegurarse de que la modificación no cause ni contribuya a nuevas infracciones en la calidad del aire, empeore las infracciones existentes o demore el cumplimiento de las Normas Nacionales de Calidad del Aire Ambiental (NAAQS, por sus siglas en inglés). Este proceso, conocido como planeación de la calidad del aire y conformidad del transporte, es necesario para ser elegibles para recibir fondos federales para futuros proyectos de transporte.

Actualmente, el condado de San Diego se encuentra en un área de incumplimiento sólo para el ozono. El ozono se mide por sus precursores de gases orgánicos reactivos (ROG, por sus siglas en inglés) y óxidos de nitrógeno (NOx). La modificación elimina el RUC regional, lo que aumenta las VMT totales y las emisiones de escape de precursores de ozono. Se realizó un análisis de emisiones regional utilizando EMFAC2017, que es el modelo de emisiones utilizado para el análisis de conformidad de transporte para el Plan Regional 2021. Se concluyeron la modelación de emisiones de calidad del aire para los años de análisis del Plan de Implementación Estatal (SIP) de 2020 y los presupuestos de ozono según los NAAQS de 2008 y 2015 para 2023, 2026, 2029, 2032, 2040 y 2050. Esos resultados se proporcionan en la Tabla 6.1.

Tabla 6.1: Análisis de conformidad de transporte

Modificación del análisis de conformidad de transporte para las normas de ozono de ocho horas de 2008 y 2015 (EMFAC2017 v 1.0.3)						
Año	Arranques promedio de vehículos entre semana (miles)	Millas promedio de vehículos entre semana (miles)	ROG		NOx	
			Presupuesto de emisiones del SIP en toneladas/día	Emisiones de ROG en toneladas/día	Presupuesto de emisiones del SIP en toneladas/día	Emisiones de NOx en toneladas/día
2023	11,258	85,451	13.6	13.4	19.3	17.3
2026	11,558	85,661	12.1	11.6	17.3	15.0
2029	11,892	86,285	11.0	10.3	15.9	13.5
2032	12,278	87,358	10.0	9.2	15.1	12.6
2040	12,986	88,730	10.0	7.3	15.1	11.6
2050	13,719	90,083	10.0	6.7	15.1	11.9

Nota: El SIP evalúa los contaminantes precursores de ozono de ROG y NOx según lo modelado en el modelo de calidad del aire EMFAC2017. Los presupuestos de emisiones del Plan 2020 para Alcanzar las Normas Nacionales de Calidad del Aire Ambiental para el Ozono en el Condado de San Diego (octubre de 2020) fueron considerados adecuados para fines de conformidad de transporte por la EPA de EE. UU., a partir del 19 de octubre de 2021.

La modificación continúa cumpliendo con los requisitos de conformidad de transporte con la eliminación del RUC regional. SANDAG inició una consulta de conformidad para la modificación con el Grupo de Trabajo de Conformidad de la Calidad del Aire de la Región de San Diego (CWG, por sus siglas en inglés) el 2 de noviembre de 2022. SANDAG concluyó la consulta de conformidad el 1 de marzo de 2023 y distribuyó la versión preliminar de la determinación de conformidad de transporte para su revisión por parte del CWG el 25 de abril de 2023. La planeación de la calidad del aire y la conformidad del transporte se incluyen como Anexo B de esta modificación.

7. Revisión pública

SANDAG preparó una [Estrategia de Participación Pública](#) para el desarrollo de la modificación basada en el Plan de Participación Pública para el Plan Regional 2021. La estrategia incluye reuniones públicas, redes sociales, visualizaciones y otras estrategias de divulgación. El 13 de junio de 2023, SANDAG publicó el proyecto de modificación en la página web de SANDAG en sandag.org/regional-plan/2021-regional-plan. Se aceptarán comentarios hasta el 8 de agosto de 2023.

El 23 de junio de 2023, SANDAG llevó a cabo una audiencia pública y también discutió los supuestos clave de planificación para la modificación con la Junta Directiva. SANDAG también organizó tres talleres virtuales durante el verano para brindar al público la información y las herramientas necesarias para comprender los problemas y las opciones de políticas de la modificación. Se aceptaron comentarios sobre la modificación a través de una línea telefónica exclusiva, una dirección de correo electrónico y una herramienta de comentarios en línea hasta el 8 de agosto de 2023.

En el Anexo C – Participación pública, se proporciona un resumen de los comentarios recibidos sobre la modificación, la respuesta de SANDAG, así como copias de los comentarios mismos.

8. Archivos adjuntos

Anexo A – Fe de erratas del Plan Regional 2021

Anexo B – Planeación de la calidad del aire y conformidad del transporte

Anexo C - Participación pública