Foto: La I-70 de Colorado (Adobe Stock)

Plan Estatal de Transporte

Adoptado el 20 de agosto del 2020

COLORADO
Department of Transportation

SU PLAN DE TRANSPORTE
CONEXIONES. OPCIONES.
UN COLORADO PARA TODOS.

Comisión de Transporte de Colorado

En nombre de la Comisión de Transporte de Colorado (Colorado Transportation Commission en inglés), estoy contenta de presentar "Su Plan de Transporte". Este plan se basa en el proceso de participación pública más amplio en la historia del CDOT, el cual reveló una visión convincente sobre el futuro del transporte en Colorado. El CDOT realizó más de 150 eventos de participación como parte del desarrollo de "Su Plan de Transporte" incluyendo reuniones de líderes de la comunidad y de condado, reuniones de ayuntamiento vía teléfono, reuniones de las partes interesadas y eventos de la comunidad. A través de estas conversaciones, el equipo del CDOT y la Comisión de Transporte de Colorado se sorprendieron por la singularidad de cada comunidad, y por los temas comunes que surgen al discutir sobre los desafíos de nuestro transporte.

"Su Plan de Transporte" se basa en una Visión a 10 Años para el Transporte en Colorado, el cual proporciona una cartera detallada de proyectos que son necesarios para resolver las necesidades del transporte en Colorado. La "Visión a 10 Años" responde a las opiniones que obtuvimos de los coloradenses con énfasis en:

- Mejoras a nuestras interestatales
- Alivio del tráfico, incluyendo soluciones de transporte público
- Mejoras al acceso rural
- Mejoras a las carreteras rurales
- Resolver las condiciones y mantenimiento de las carreteras

"Su Plan de Transporte" también proporciona una visión a largo plazo para el transporte de Colorado durante los próximos 25 años. Sin embargo, estamos publicando este plan en tiempos de tremenda incertidumbre a medida que nuestro Estado y nuestra nación luchan contra la pandemia del COVID-19. La pandemia ha recortado el presupuesto del CDOT, ha evitado que los viajeros utilicen el transporte público y ha reducido el número de millas recorridas de vehículos entre un 30 y 40 por ciento. Como todo coloradenses, estamos tratando de entender qué cambios son temporales y cuáles podrían ser permanentes, como los cambios de actitud y la aceptación al trabajo desde casa.

Para resolver las necesidades de transporte en el Estado, la Comisión de Transporte de Colorado y el CDOT han centrado "Su Plan de Transporte" en torno a objetivos en tres áreas claves: Movilidad, Seguridad y Gestión de Activos, que esencialmente se ocupan de nuestro sistema de transporte. Mediremos nuestro progreso con relación a las mejoras en estas tres áreas objetivo a lo largo del tiempo utilizando un enfoque basado en datos y en el rendimiento, asegurando así que nuestras inversiones en el transporte se realicen inteligentemente.

El financiamiento del transporte de Colorado es limitado, y la "Visión a 10 Años" incluye tanto proyectos financiados como proyectos para los cuales todavía no se ha identificado financiamiento. Eventos como la pandemia del COVID-19 han hecho que el financiamiento a largo plazo sea incierto, pero "Su Plan de Transporte" garantiza que el CDOT esté listo para construir si recibe un nuevo estímulo u otros fondos.

Además de proporcionar mejoras tangibles a las condiciones de nuestro sistema, la inversión en el transporte crea un efecto dominó a través de la economía, resultando en nuevos empleos y crecimiento económico. El financiamiento continuo del transporte mantiene al Estado competitivo con los estados vecinos. Esto es esencial en Colorado, donde el Estado depende de $20 millones anuales proveniente de la industria del turismo. También es esencial para los sectores relacionados al transporte de carga que conectan a las empresas de Colorado con productos a través de la nación y alrededor del mundo.

"Su Plan de Transporte" aborda las necesidades de transporte de todas las regiones de nuestro Estado, considera todos los modos de transporte y cumple con los requisitos de las leyes y regulaciones de planificación estatal y federal.

Gracias por su participación e interés en "Su Plan de Transporte" y por ayudar al CDOT a desarrollar el tipo de sistema de transporte que los coloradenses esperan y merecen.

Atentamente,

Karen Stuart

Karen Stuart
Presidenta de la Comisión de Transporte de Colorado

SU PLAN DE TRANSPORTE

CONEXIONES. OPCIONES.
UN COLORADO PARA TODOS.

Índice

Bienvenido a “Su Plan de Transporte” 1
Participación Pública y de las Partes Interesadas 3
Objetivos 8
Perfiles de los Corredores y la “Visión a 10 Años” 10
Panorama del Transporte de Colorado 13
- Panorama Estatal 13
- Movilidad 15
- Seguridad 20
- Gestión de Activos 24

Medidas del Rendimiento 27
Organización de Planificación Metropolitana y la Integración del Plan de Transporte Regional 29
Estrategia de Inversión en el Transporte del CDOT 33
Consulta Ambiental 39
Sistema de Transporte Equitativo de Colorado 40
Salud Pública 43
Uso de Tierras 45
Implementación de “Su Plan de Transporte” 48

Apéndice

Apéndice A – “Visión a 10 Años” para el Sistema de Transporte de Colorado
Apéndice B - Reporte de Punto Medio - Participación Pública
Apéndice C - Tendencias del Transporte, Económicas y Demográficas
Apéndice D - Sistema del Transporte y el Plan de Integración
Apéndice E - Perfiles de Corredores
Apéndice F - Planes del Transporte Regional
Apéndice G - Medidas del Rendimiento
Apéndice H - Justicia Ambiental
Apéndice I - Resumen de la Consulta Ambiental
Apéndice J - Plan Estatal de Transporte Público
Apéndice K - Plan Estratégico de Seguridad en el Transporte

Siglas/Abreviaciones

4P	Project Priority Programming Process – Proceso de Programación de Priorización de Proyectos
AV	Autonomous Vehicles – Vehículos Autónomos
BUILD Grant	Better Utilizing Investments to Leverage Development – Mejor Utilización de Inversiones para Obtener Ventaja en el Desarrollo
Bustang	Regional Bus Transit Service – Servicio de Autobús Regional del Transporte Público
CDOT	Colorado Department of Transportation – Departamento de Transporte de Colorado
CMAQ	Congestion Mitigation and Air Quality – Atenuantes para la Congestión y la Calidad del Aire
CO_2	Carbon Dioxide – Dióxido de Carbono
COVID-19	Coronavirus
DEN	Denver International Airport – Aeropuerto Internacional de Denver
DRCOG	Denver Regional Council of Governments – Consejo Regional de Gobiernos de Denver
EJ	Environmental Justice – Justicia Ambiental
FAST Act	Fixing America's Surface Transportation Act, 2015 – Ley de Transporte para Reparar las Superficies de Estados Unidos del 2015
FASTER	Funding Advancements for Surface Transportation and Economic Recovery Act of 2009 – Ley de Anticipo Financiero para el Transporte Terrestre y Recuperación Económica del 2009
FHWA	Federal Highway Administration – Administración Federal de Carreteras
FRPR	Front Range Passenger Rail – Tren de Pasajeros de la Cordillera Frontal
FSAM	FASTER Safety Asset Management – Gestión de Activos de Seguridad de FASTER
FSM	FASTER Safety Mitigation – Atenuantes de Seguridad de FASTER
FTA	Federal Transit Administration – Administración Federal de Transporte Público
GVMPO	Grand Valley MPO – MPO de Grand Valley
HOV	High Occupancy Vehicle – Vehículo de Alta Ocupación
HPTE	High Performance Transportation Enterprise – Empresa de Transporte de Alto Rendimiento
HUTF	Highway Users Tax Fund – Fondo Tributario de Usuarios de Carreteras
ITS	Intelligent Transportation Systems - Sistemas de Transporte Inteligente
LRTP	Long Range Transportation Plan - Plan de Transporte a Largo Plazo
MAP-21	Moving Ahead for Progress in the 21st Century Act - Ley de Avance hacia el Progreso en el Siglo XXI
MPO	Metropolitan Planning Organization - Organización de Planificación Metropolitana
MVRTP	Metro Vision Regional Transportation Plan - Plan de Transporte Regional de la Visión Metro
NFRMPO	North Front Range MPO - MPO de la Cordillera Frontal Norte
NHS	National Highway System - Sistema Nacional de Carreteras
NHTSA	National Highway Transportation Safety Administration - Administración Nacional de Seguridad del Transporte de Carreteras
Outrider	Rural Bus Service - Servicio de Autobús Rural
P3s	Public-Private Partnerships - Sociedad Público-Privada
PACOG	Pueblo Area Council of Governments - Consejo de Gobiernos del Área de Pueblo
PEL	Planning and Environmental Linkages - Planificación y Conexiones Ambientales
PD	Policy Directive - Directiva de Política
PPACG	Pikes Peak Area Council of Governments - Consejo de Gobiernos del Área de Pikes Peak
RTD	Regional Transportation District - Distrito de Transporte Regional
RTP	Regional Transportation Plan - Plan de Transporte Regional
SB	Senate Bill - Proyecto de Ley del Senado
STAC	Statewide Transportation Advisory Committee - Comité Asesor de Transporte Estatal
STIP	Statewide Transportation Improvement Program - Programa Estatal de Mejoras al Transporte
STSP	Strategic Transportation Safety Plan - Plan Estratégico de Seguridad del Transporte
TIPs	Transportation Improvement Programs - Programas de Mejoras al Transporte
TPR	Transportation Planning Region - Región de Planificación del Transporte
VMT	Vehicle Miles Traveled - Millas Recorridas de Vehículos

Bienvenido a Su Plan de Transporte

Cada cuatro años, el Departamento de Transporte de Colorado (CDOT siglas en inglés) analiza nuevamente las prioridades de inversión en el transporte de Colorado y desarrolla un plan de transporte que ayude a cumplir con dichas prioridades. Si bien el CDOT ha desarrollado muchos de estos planes a través de los años, para este plan, "Su Plan de Transporte," El CDOT se embarcó en un esfuerzo para actualizar las prioridades del transporte basadas directamente en las experiencias de los miembros de la comunidad a través de todo el Estado, creando un plan modal que sea relevante para cada región del Estado. "Su Plan de Transporte" es un documento de visión que resume lo que queremos lograr en todo nuestro sistema de transporte durante los próximos 25 años.

El plan fue desarrollado en base a la "Visión a 10 Años" del CDOT para ayudar a resolver las necesidades críticas de transporte multimodal de los miembros de la comunidad y las empresas. La "Visión a 10 Años" para el sistema de transporte de Colorado (Apéndice A) es un documento importante complementario a este plan.

Antes de Empezar

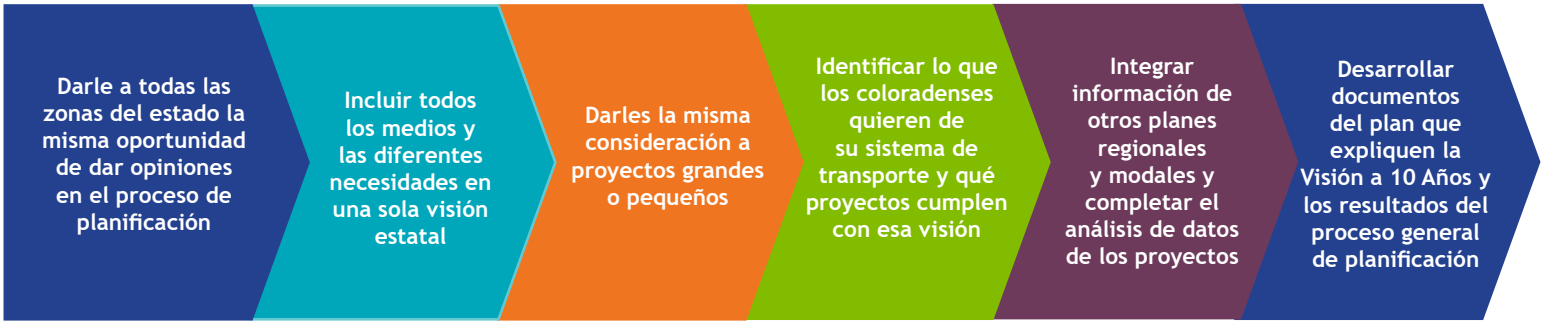
En este plan, se mencionará la "Visión a 10 Años" para el sistema de transporte de Colorado (Apéndice A), el cual contiene una lista específica de proyectos categorizados a través de cinco áreas prioritarias: Mejorando Nuestras Carreteras Interestatales, Aliviando la Congestión Vehicular, Mejorando el Acceso Rural en todo el Estado, Pavimentación Rural, y Condición y Mantenimiento de Carreteras.

La "Visión a 10 Años" incluye los proyectos de mayor prioridad en todo el Estado. Sin embargo, el proceso de participación pública para crear esta lista identificó muchos más proyectos importantes para los socios de planificación del CDOT pero mucho más de lo que el estado puede lograr con los niveles de financiamiento anticipados. La lista más completa de proyectos se puede encontrar en la sección de los Perfiles de los Corredores (Apéndice E).

El CDOT reconoce que este plan fue publicado durante la emergencia del COVID, lo cual trajo cambios significativos en la forma en que los coloradenses viven y trabajan. Nuestro sistema de transporte también a experimentado cambios. Los viajes en vehículos disminuyeron en un 40% y las ciudades cerraron las calles a los automóviles; dando la bienvenida a peatones y ciclistas para entrar a estos lugares de forma segura. Al mismo tiempo, las calles vacías han conducido a un desafortunado patrón de conducta temeraria (y a muertes) y la cantidad de pasajeros del transporte público se desplomó.

Al evaluar este plan, le agradecemos sus opiniones sobre los ajustes que realizó en su patrón de viajes durante COVID y si le hizo pensar de manera diferente acerca de nuestro sistema actual y lo que queremos para el futuro. Sus opiniones ayudarán a que el CDOT se ajuste a las nuevas realidades del transporte.

Elementos del Proceso de Su Plan de Transporte



¿Qué Incluimos en Este Plan?

Su Plan de Transporte" es un plan único que describe lo que necesitamos para garantizar que todos los usuarios de nuestro sistema – sin importar cómo viajen – lleguen de forma segura a sus destinos. Este plan describe:

- Cómo el CDOT realizó una amplia participación pública y de las partes interesadas en cada parte del Estado y los temas que surgieron.
- Los objetivos y metas de nuestro sistema de transporte para satisfacer las necesidades de todos los coloradenses.
- Cómo el CDOT aprovechó el aporte del público y analizó los datos para entender la economía, las tendencias demográficas y las necesidades de transporte de Colorado.
- Los proyectos prioritarios incluidos en la "Visión a 10 Años" (Apéndice A) y cómo estos proyectos fueron fundamentados por los planes de transporte regionales de todo el Estado. La lista estatal de proyectos nos permite entender mejor la magnitud de las necesidades de transporte. Con los límites actuales de financiamiento para el transporte, el CDOT no podrá completar cada proyecto y resolver cada problema. Sin embargo, con la orientación del público sobre las cuestiones críticas,nos encontramos

en mejor posición para identificar los proyectos prioritarios y proceder a medida que se disponga de financiamiento.

- Las fuentes de ingresos del CDOT y la estrategia de inversión en el transporte previstas.
- Cómo afecta el medio ambiente nuestras opciones de transporte, las poblaciones históricamente subrepresentadas, el uso de tierras y la salud pública, y cómo el CDOT está resolviendo estos efectos.
- Pasos que el CDOT deberá tomar para implementar el plan.

Planificación del Transporte:

- **Identifica las necesidades futuras de nuestro sistema de transporte**
- **Establece una visión y objetivos del transporte para el Estado y los tipos de proyectos e inversiones que ayudarán a lograr estos objetivos.**
- **Conecta las realidades actuales y futuras de financiamiento para ofrecer un sistema de transporte eficaz y eficiente que funcione para Colorado hoy y en el futuro**

Su Plan de Transporte es un Plan Basado en el Rendimiento

El CDOT ha desarrollado medidas del rendimiento para informarnos si estamos cumpliendo con nuestros objetivos. Los proyectos y otras acciones estratégicas propuestas en el plan se enfocan en ayudar al CDOT a cumplir con las medidas del rendimiento establecidas para nuestro sistema de transporte. El plan cumple con los requisitos de la Administración Federal de Carreteras y la Administración Federal de Transporte Público para la planificación en base al rendimiento. Para resolver las necesidades de transporte del Estado, la Comisión de Transporte de Colorado y el CDOT han centrado "Su Plan de Transporte" en torno a tres temas:

Movilidad: se define como el acceso a opciones de transporte de alta calidad que sean confiables, económicas, y seguras para todos los usuarios.

Seguridad: se define como llevar a todos a casa sin incidentes, ya sea conduciendo, caminando, montando bicicleta o por medio de otros vehículos.

Gestión de Activos: se define como el cuidado de las cosas que el CDOT construye, monitorea, utiliza y mantiene. Esto incluye el estado de las carreteras, puentes, equipos y vehículos para que los coloradenses puedan llegar a sus destinos de forma segura.

¿Con qué Requisitos Cumplió el CDOT para Desarrollar el Plan?

El plan cumple con los estatutos y regulaciones relacionadas a la planificación del transporte. Estos le indican al CDOT a integrar y consolidar los planes del transporte regional y los sistemas de planificación del CDOT en un plan de transporte multimodal a largo plazo (20 años o más) que presente un camino claro y conciso para el transporte futuro en Colorado. También cumple con los requisitos de las regulaciones federales de planificación del transporte, actualizadas recientemente como parte de la Ley FAST (Ley Aprobada 114-94 - Public Law 114-94 – FAST Act en inglés).

"Su Plan de Transporte fue evaluado y adoptado por la Comisión de Transporte, que está compuesta por 11 comisionados que representan a los distritos de todo el Estado. Cada comisionado es nombrado por el gobernador, confirmado por el Senado de Colorado, y sirve un mandato de cuatro años. Para ayudar con el desarrollo de este plan y garantizar la participación activa de la Comisión de Transporte, se formó un subcomité especial de la Comisión de Transporte. Este comité se reunió mensualmente durante todo el desarrollo de este plan.

"La Comisión de Transporte junto con el CDOT se complace en proporcionar esta actualización de los esfuerzos realizados en los últimos meses para poner al día el plan de transporte de nuestro Estado a través de conversaciones con los miembros de la comunidad en todo el Estado de Colorado. Fue gratificante escuchar que muchos de los temas importantes subyacentes que hemos escuchado de los miembros de las comunidades y las partes interesadas en el pasado siguen presentes en sus memorias hoy en día, incluso a medida que las circunstancias cambian y evolucionan, especialmente la necesidad de mantener a nuestro sistema seguro y en buen estado, la preocupación sobre los impactos del congestionamiento y la frustración con las opciones limitadas para viajar."

Karen Stuart, Presidenta del Comité del Plan Estatal, Comisión de Transporte del CDOT

Participación Pública y de las Partes Interesadas

Participación Pública

Durante el desarrollo del Plan Estatal de Transporte del 2045 - "Su Plan de Transporte", el CDOT solicitó las opiniones del público. Nuestros objetivos fueron simples: recibir los comentarios directamente de los coloradenses sobre lo que necesitan de nuestro sistema de transporte estatal, para asegurar que estamos priorizando los valiosos dólares de los contribuyentes de manera que mejor cumplan con dichas necesidades, y dinamizar las conversaciones en curso en todo el estado sobre la vitalidad del transporte para conectar nuestras vidas diarias. Durante un periodo de cinco meses, de mayo del 2019 a septiembre del 2019, los miembros del personal del CDOT viajaron por todo el Estado para involucrar a las partes interesadas a nivel local, regional y estatal dondequiera que estuvieran, en persona, por teléfono o en línea - para escuchar a tantos miembros de la comunidad como fuera posible. Esto Incluyó:

"Su Plan de Transporte" es el esfuerzo de planificación del transporte más amplio e inclusivo en la historia del CDOT

81

Reuniones de Funcionarios Electos Locales y Líderes de la Comunidad; Incluido 64 Reuniones de Condado y 2 Reuniones Tribales

Promedio de 2-3 horas cada una con líderes locales para identificar necesidades de transporte local e ideas.

10

Aportes de la Región de Planificación del Transporte (TPR)

Se obtuvo aportes de las 10 TPRs durante numerosas reuniones para informar el desarrollo de los Planes Regionales de Transporte.

15

Reuniones de las Partes Interesadas

Se celebraron reuniones para obtener aportes de grupos de interesados claves, incluyendo la comunidad militar, grupos de transporte de carga, grupos empresariales y ciclistas.

5

Aportes de la Organización Metropolitana de Planificación (MPO)

Se obtuvo aportes de las 5 MPOs de Colorado durante numerosas reuniones.

6

Reuniones de Ayuntamiento Vía Teléfono

Se realizaron reuniones regionales de ayuntamiento vía teléfono, evento por teléfono donde miles de coloradenses formularon preguntas sobre el transporte y participaron en un sondeo en vivo.

36

Eventos de la Comunidad

Se instalaron puestos y se colaboró con organizaciones locales de planificación durante eventos de la comunidad para involucrar a los asistentes

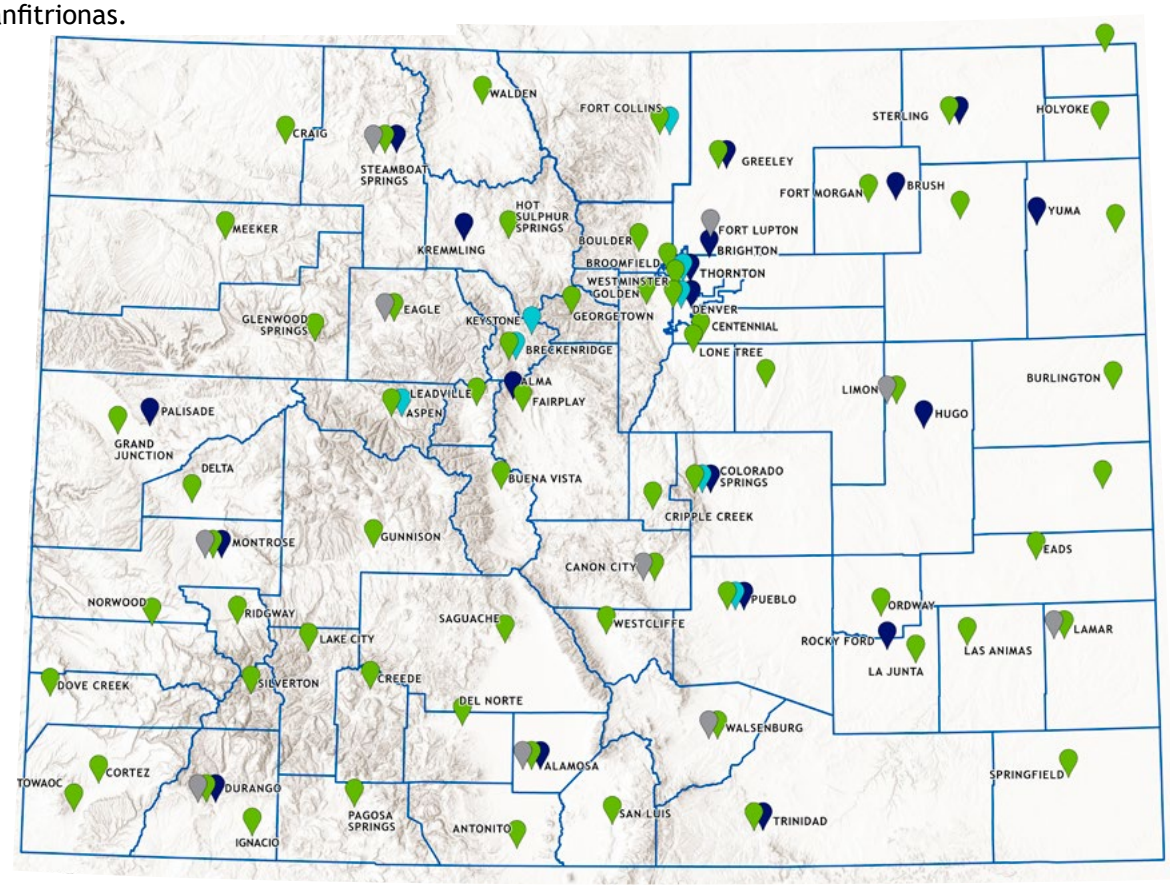
Se realizaron esfuerzos de participación pública para incluir a todas las personas proporcionando materiales bilingües, encuestas en línea y servicios de traducciones en los eventos.

Fuente: Reporte de Punto Medio del 2019 (Midpoint Report, 2019 en inglés)

Cómo Recopilamos Opiniones

DÓNDE HEMOS ESTADO

Se organizaron reuniones con los 64 condados. Las reuniones conjuntas se indican en el mapa en las ciudades anfitrionas.



Eventos Públicos y de las Partes Interesadas Fuente: Reporte de Punto Medio

Como resultado de este programa de participación pública, "Su Plan de Transporte" es el esfuerzo de planificación del transporte más amplio e inclusivo en la historia del CDOT - llegando a las comunidades urbanas y rurales y proporcionando oportunidades para dar opiniones en varios idiomas. La magnitud de este programa se puede medir con las siguientes métricas:

9,079
Encuestas Completadas

17,305
Comentarios en el Mapa en Línea

15,000+
Visitas a las Páginas web

16,201
Participantes en Reuniones de Ayuntamiento Vía Teléfono

1.2 MILLONES+
Vistas en las Redes Sociales

3,500+
Personas con las Que se Conversó en Eventos de la Comunidad

81
Noticias Publicadas

14.7 MILLONES
Visitas Aproximadas de Noticias Publicadas

Más detalles sobre estas opiniones se incluye en el Apéndice B, Participación del Público y de las Partes Interesadas. La información sobre cómo se consideraron las poblaciones tradicionalmente subrepresentadas en este plan se encuentra disponible en el Apéndice H, Justicia Ambiental.

Participación de las Partes Interesadas

Las partes interesadas aportan opiniones específicas y el conocimiento de las perspectivas de sus electores para ayudar a identificar lo que los coloradenses quieren de su sistema de transporte. A todas las zonas del Estado se les dieron las mismas oportunidades para aportar opiniones al programa de planificación. Aquellos que estuvieron involucrados en el desarrollo de "Su Plan de Transporte" incluyen:

- Diez Regiones de Planificación del Transporte Rural (TPRs abreviación en inglés)
- Cinco Organizaciones de Planificación Metropolitana (MPOs abreviación en inglés)
- Un Comité Asesor de Transporte Estatal compuesto por funcionarios electos o designados que representan a los socios de planificación en asuntos claves de planificación del transporte
- Funcionarios electos y líderes de la comunidad de los 64 condados de Colorado
- Los gobiernos tribales incluido la Tribu Indígena del Sur de Ute y la Tribu Ute de la Montaña Ute
- La Administración Federal de Carreteras y la Administración Federal de Transporte Público
- Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado
- Otras agencias estatales
- Otras partes interesadas y grupos de defensa como:
  - Pro15
  - Freight Advisory Council
  - Colorado Motor Carriers Association
  - Colorado Board of Veterans Affairs
  - Colorado Public Interest Research Group
  - LiveWell Colorado
  - Veterans and Military Roundtable
  - Club 20
  - Public Health, Equity, and Transportation Taskforce
  - Public Health and the Rockies
  - Strategic Action Planning Group on Aging
  - Bicycle Colorado
  - Environmental Stakeholders
  - I-70 Coalition
  - Colorado Municipal League
  - American Association of Retired People Livable Communities
- Miembros interesados del público que participaron en diversas actividades de participación pública

Miembros de la comunidad llenando la encuesta en línea durante la celebración anual del Día del Kremmling
Fuente: Reporte de Punto Medio del 2019

La Voz de Colorado

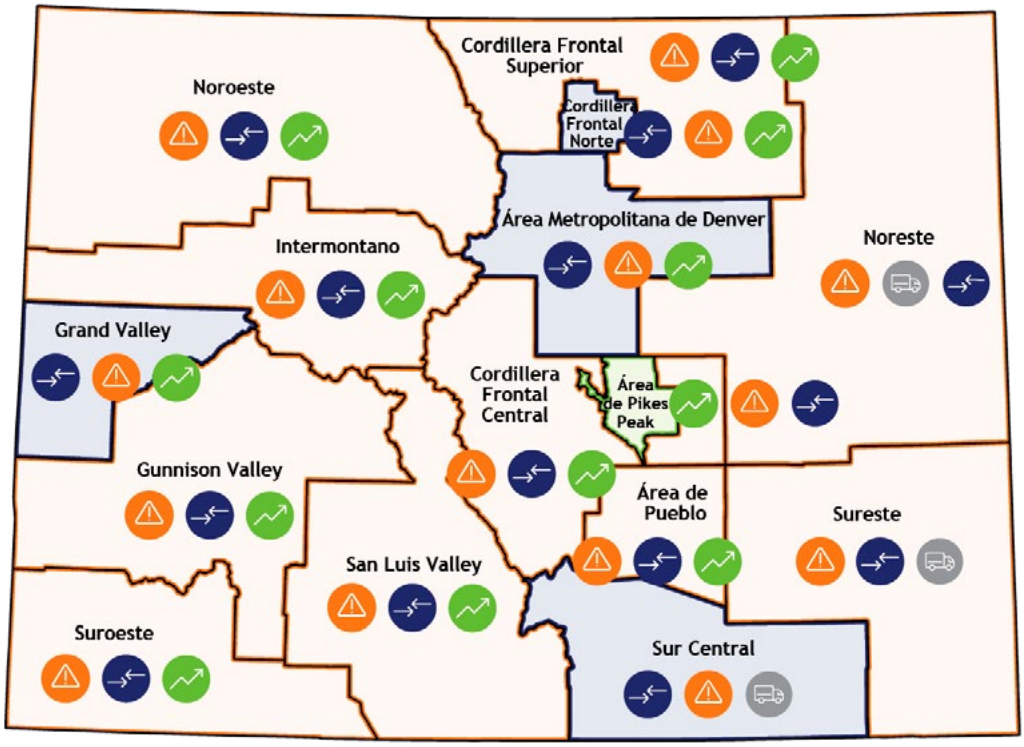
"Su Plan de Transporte" de Colorado utiliza un lenguaje claro que es fácil de entender y que se identifica con el público. Para ayudar al CDOT con este objetivo, el CDOT formó un grupo de enfoque denominado la Voz de Colorado (Voice of Colorado en inglés) que incluyó a más de 115 coloradenses de todas partes del Estado para ayudar a desarrollar terminología y definiciones de transporte que sean fáciles de entender. Este plan toma en cuenta las contribuciones de los participantes de la Voz de Colorado para garantizar que los conceptos de movilidad, seguridad, mantenimiento y gestión de activos se presenten con claridad.

Mesa del CDOT durante el Día de "Ir en Bicicleta al Trabajo" en el Parque Civic Center en Denver
Fuente: Reporte de Punto Medio del 2019

El CDOT realizó una encuesta para identificar mejores formas de explicar la terminología relacionada al transporte tales como movilidad, seguridad y gestión de activos. Los resultados se han incorporado en este plan.

Lo que Hemos Escuchado: Por Región de Planificación del Transporte

El color de cada TPR corresponde al tema que más se identifica con esa región, y cada tema se organiza por orden de prioridad de izquierda a derecha.



La participación pública condujo a una amplia variedad de opiniones sobre las tendencias del transporte y problemas en Colorado.

- **Condición y Seguridad de Carreteras**
- **Crecimiento y Congestión**
- **Falta de Opciones de Viaje**
- **Camiones de Carga**

Lo que Hemos Escuchado por Región
Fuente: Reporte de Punto Medio del 2019

Los tres temas siguientes se identificaron como los más importantes en todo el Estado:

- Condición y Seguridad de Carreteras
- Crecimiento y Congestión
- Falta de Opciones de Viaje

Otros temas que fueron identificados como importantes para los coloradenses durante el programa de participación pública incluyen:

- Movimiento de Camiones de Carga
- Calidad del Aire
- Colisiones con la Vida Silvestre

Los aportes del público le dieron al CDOT un mejor entendimiento sobre la economía de Colorado, las tendencias demográficas y las necesidades de transporte en todo el Estado. Los aportes del público también identificaron necesidades de transporte en los corredores de las carreteras de todo Colorado, lo cual condujo a proyectos y estrategias que resuelven estas necesidades. Dichos proyectos y estrategias se priorizaron en la "Visión a 10 Años" para ayudar a resolver las necesidades críticas de transporte multimodal de los miembros de las comunidades y empresas.

Cómo se incorporaron los aportes del público y de las partes interesadas al plan

Recopilar los comentarios del Público y las partes interesadas → Combinarlos con datos claves → Identificar las necesidades en todo el Estado → Identificar los proyectos que necesitan atención → Identificar proyectos prioritarios para el plan estratégico a 10 años → Implementar proyectos prioritarios con financiamiento pendiente

Periodo de Evaluación Pública del Anteproyecto de Su Plan de Transporte

En junio del 2020, El CDOT publicó el anteproyecto de "Su Plan de Transporte" con un periodo de evaluación de 60 días. El público y las partes interesadas tuvieron la oportunidad de evaluar y comentar sobre el Anteproyecto de "Su Plan de Transporte" antes de su adopción por la Comisión de Transporte, para evaluar el plan y ver si se incluyeron con precisión sus aportes. Para promover el periodo de comentarios del Público, el CDOT llevó a cabo actividades de participación con los grupos de las partes interesadas y encuestados que proporcionaron información en el 2019, con el público en general a través de las redes sociales y con las comunidades de habla hispana a través de los medios de comunicación selectos. El CDOT también realizó presentaciones sobre el Anteproyecto de "Su Plan de Transporte" a muchos grupos interesados que fueron vitales en los aportes recibidos en el 2019.

El esfuerzo de participación pública del CDOT durante el periodo de comentarios del Anteproyecto de "Su Plan de Transporte" resultó en

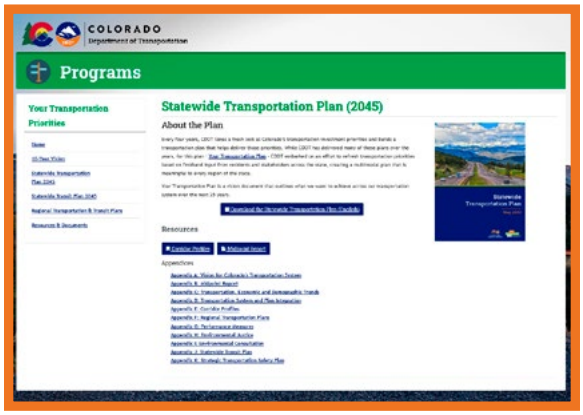
259 comentarios

En las redes sociales, el CDOT lanzó una campaña para resaltar los temas que se identificaron como los más importantes para el público y los planes del CDOT para abordarlos. Un total de 21 publicaciones en las redes sociales se compartieron por Facebook y Twitter durante el periodo de comentarios del público, invitando a los miembros de la comunidad a visitar YTP.codot.gov y presentar comentarios sobre el plan.

Para llegar a la población que habla español en el Estado, todas las publicaciones de Facebook también se hicieron en español y estuvieron dirigidas a los usuarios de las redes sociales hispanoparlantes. El CDOT también implementó una estrategia de alcance mediático selecto que realizó seis entrevistas con medios de comunicación hispanos populares. Las entrevistas fueron cubiertas en la radio, en línea, redes sociales a través del Área Metropolitana de Denver, el norte de Colorado, el sur de Colorado y las comunidades de las montañas.

Las entrevistas realizadas en el Área Metropolitana de Denver tuvieron, en promedio, un alcance de unos 27,000 oyentes por hora. Un artículo de la publicación en línea del Comercio de Colorado fue acompañado por el video de la entrevista el cual tiene una distribución de 30,000 ejemplares quincenales y alcanza a unos 7,000 miembros de la comunidad en Facebook.

Los esfuerzos de participación del CDOT para el periodo de comentarios del público resultó en 259 comentarios, superando los resultados de los esfuerzos de planificación estatal previa.



Miembros de la comunidad pudieron presentar comentarios en línea sobre el Anteproyecto de "Su Plan de Transporte"
Fuente: CDOT, 2020

Entrevista en video con el Comercio de Colorado publicada en su versión en línea
Fuente: CIG, 2020

OBJETIVOS

Para resolver las necesidades de transporte del Estado, la Comisión de Transporte de Colorado y el CDOT han centrado "Su Plan de Transporte" en tres áreas objetivo: Movilidad, Seguridad y Gestión de Activos. Cada área objetivo consiste en un conjunto de objetivos específicos y medidas del rendimiento destinadas a evaluar el progreso concreto para lograr cada objetivo. Para formular los objetivos del plan, el CDOT incorporó medidas del rendimiento del marco de medidas del rendimiento existentes del CDOT (Directiva de Política 14, frecuentemente conocida como PD-14).

Las tres áreas objetivo se definen como: Movilidad, Seguridad y Gestión de Activos

Movilidad: Reducir el tiempo de viaje perdido debido a la congestión y mejorar la conectividad en todos los modos de transporte con un enfoque en impacto ambiental, operaciones y opciones de transporte en todo el Estado.

Seguridad: El futuro de Colorado es cero muertes y lesiones graves para que todas las personas que utilicen cualquier modo de transporte lleguen a sus destinos de forma segura.

Gestión de Activos: Mantener una red de transporte de alta calidad para conservar todos los activos en buen estado y una red de carreteras altamente transitable.

Movilidad

La congestión va en aumento rápidamente en múltiples regiones a través de Colorado. Además, la población del estado está envejeciendo, lo cual significa que las necesidades y demandas de movilidad multimodal también van en aumento. Por último, las nuevas tecnologías de movilidad presentan nuevas oportunidades y desafíos. La movilidad está estrechamente ligada a la sostenibilidad – el sistema de transporte de Colorado genera emisiones que reducen la calidad del aire. Proporcionando a los coloradenses con opciones de transporte tales como autobuses, trenes y senderos seguros para ciclismo y caminatas no solo ofrece a las personas más opciones de viajes y reduce la congestión, sino que también mejora la calidad del aire. En este plan, los objetivos de movilidad se han integrado en un conjunto de objetivos propuestos:

- Reducir las millas de vehículos recorridas (Vehicle Miles Traveled/VMT en inglés) y las emisiones de vehículos en un uno por ciento anual
- Incrementar el número de vehículos de cero emisiones en Colorado
- Incrementar la proporción de coloradenses que viajan diariamente al trabajo utilizando opciones multimodales y mejorar la cantidad de pasajeros de las agencias de transporte público rural y de pequeñas zonas urbanas
- Incrementar la confiabilidad del sistema y reducir el congestionamiento del tránsito
- Fomentar estrategias administrativas de demanda de transporte
- Incrementar el acceso al transporte público
- Incrementar el uso de vehículos de alta ocupación (HOV abreviación en inglés) y carriles administrados para fomentar viajes compartidos

Cuadrilla trabajando en la Carretera Estatal 7
Fuente: CDOT, 2020

Movilidad Confiable:

- ***Ofrece opciones***
- ***Ofrece acceso***
- ***Lleva a las personas a sus destinos – a tiempo.***

Seguridad

Los objetivos del CDOT relacionados con la seguridad tienen la capacidad directa de salvar vidas, prevenir lesiones y reducir los costos asociados con muertes y lesiones ocasionadas por accidentes de tránsito. Los coloradenses merecen un sistema de transporte diseñado y operado para continuar manteniéndolos seguros. En este plan, los objetivos de seguridad se integran en un conjunto de objetivos:

- Prevenir muertes y lesiones
- Financiar y construir infraestructura física para aumentar la seguridad de los viajes
- Llevar a cabo eventos en comunidades y participación pública activa en la prevención y gestión de accidentes

Para más información sobre el Plan Estratégico de Seguridad en el Transporte del CDOT, consulte el Apéndice K.

Gestión de Activos

El CDOT y otras agencias de transporte deben gestionar responsablemente numerosos activos, incluyendo carreteras, puentes, túneles, semáforos, equipos de mantenimiento y flotas de vehículos. Conforme avanza el tiempo, estos activos requieren de reparación y actualización continua para mantener la red de transporte segura y confiable para los usuarios. El uso de métricas basadas en datos para informar las mejoras de infraestructura y de otros activos es clave. En este plan, los objetivos de la gestión de activos se integran en un conjunto de objetivos:

- Mejorar la vida útil de las condiciones aceptables de manejo, asegurándose que las carreteras duren más tiempo antes de necesitar reparaciones.
- Mantener la calidad del pavimento
- Mantener los activos según el Plan de Gestión de Activos del Transporte Público Estatal y el Plan de Gestión de Activos Basados en Riesgo (State Transit Asset Management Plan and Risk-Based Asset Management Plan en inglés)
- Utilizar el método de toma de decisiones en base a datos para mantener el sistema de transporte

Los objetivos relacionados con la seguridad del CDOT tienen la capacidad directa de salvar vidas, prevenir lesiones y reducir los costos asociados con muertes y lesiones relacionadas a accidentes de tránsito.

- ***La Seguridad Requiere:***
  - *Ingeniería*
  - *Educación*
  - *Implementación*
  - *Servicios Médicos de Emergencia*

Sabía usted que el CDOT mantiene

- *9,100 millas de interestatales y carreteras*
- *3,500 puentes*
- *20 túneles*
- *1,900 semáforos*
- *26 zonas de descanso*

Los objetivos propuestos asociados con la movilidad, seguridad y gestión de activos que se desarrollaron para "Su Plan de Transporte" se discuten en el Apéndice G, Medidas del Rendimiento.

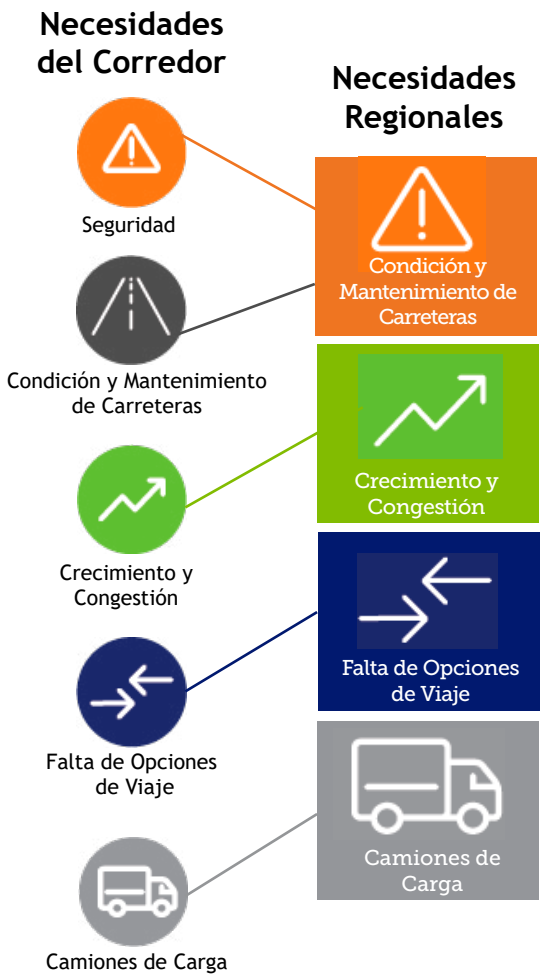
Perfiles de los Corredores y la Visión a 10 Años

Identificación de las Necesidades de Transporte y los Perfiles de los Corredores

Las 10 TPRs desarrollaron un perfil de corredor y la visión para cada corredor dentro de su región. Iteraciones previas de los planes de los RTPs y la MPO incluían un trabajo amplio sobre los perfiles de los corredores, y "Su Plan de Transporte se base en dichos esfuerzos mediante la actualización de los perfiles de los corredores para reflejar los resultados principales de datos actuales e incorporar los comentarios de las 9,000 encuestas recibidas mediante los esfuerzos de participación pública en todo el estado.

Los principales resultados de datos de cada corredor incluyen:

- información demográfica
- condiciones de los acotamientos
- patrones de colisiones elevados
- congestionamiento
- vida útil de las condiciones aceptables de manejo
- rutas de transporte de materiales peligrosos
- adaptabilidad
- sistemas de respaldo
- condiciones de puentes
- factores económicos incluyendo las calles Main, concentraciones de empleos y camiones de carga



Como parte de los esfuerzos de participación pública de "Su Plan de Transporte," el CDOT obtuvo opiniones del público, el conocimiento que tienen las partes interesadas y los principales datos para identificar las necesidades de transporte en todo el Estado y generar una lista de proyectos desarrollada a nivel de comunidad que toma en consideración la visión de Colorado para el futuro del transporte. Los perfiles de los corredores asocian estos elementos claves de información para proporcionar la hoja de ruta para cada corredor. El Apéndice E contiene los perfiles de corredores del 2045 actualizados para las 10 TPRs. Las MPOs desarrollaron sus perfiles de corredor en un proceso separado, consulte la Organización de Planificación Metropolitana y la Integración del Plan de Transporte Regional en la página 28.

Los principales hallazgos de datos y los resultados de los esfuerzos de participación pública en cada corredor se utilizaron para identificar las necesidades tanto a nivel de corredor como regional. Las necesidades del corredor y las necesidades regionales se enumeran en la gráfica de la izquierda.

Listas de Proyectos Regionales

Con un buen conocimiento sobre las necesidades de cada corredor y región, los conceptos de proyectos existentes se recopilaron de varios planes del CDOT y listas de proyectos. La lista de proyectos para cada TPR fue evaluada y comparada para garantizar que se cumplan con las necesidades tanto de los corredores como de las regiones. Esto condujo a una lista completa de proyectos multimodales para cada TPR que representan 25 años de posibles proyectos necesarios. La lista completa de proyectos multimodales dentro de cada TPR se encuentra en los Perfiles de los Corredores en el Apéndice E, e incluye más de 1,100 proyectos. Los miembros de la TPR colaboraron con ingenieros y urbanistas de la región del CDOT para evaluar y priorizar proyectos y desarrollar una lista consolidada regional de Proyectos Prioritarios que mejor sirvan a cada región. Las listas de Proyectos Prioritarios son un componente importante de la RTP de cada región y cubren 25 años. La lista de Proyectos de Máxima Prioridad para cada TPR se encuentra en los RTPs del 2045 en el Apéndice F.

> Los perfiles de los corredores establecen la visión y necesidades de cada corredor para ayudar a informar a los proyectos necesarios a nivel regional.

Proceso para Desarrollar la Visión a 10 Años

Integración de las Necesidades Regionales y Estatales en la Visión a 10 Años

"La Visión a 10 Años" refleja las máximas prioridades del Estado, de las MPOs y las TPRs. El propósito de la "Visión a 10 Años" es crear un plan de implementación que utilice mejor el financiamiento actual y futuro que razonablemente se esperan para cumplir con las necesidades identificadas por el estado y las regiones. El CDOT utilizó la lista de Proyectos Prioritarios de cada región y creó cinco categorías de enfoque estratégico que se alinean con las necesidades estatales de la "Visión a 10 Años." Los proyectos de mejoras para ciclistas y peatones se incluyen bajo las categorías de proyecto: aliviando la congestión vehicular, mejorando el acceso rural en todo el Estado y pavimentación rural. Los proyectos de mejoras al transporte público se encuentran bajo las categorías de proyecto: mejorando nuestras carreteras interestatales, aliviando la congestión vehicular y mejorando el acceso rural en todo el Estado.

Categorías de un Proyecto

- Mejorando Nuestras Carreteras Interestatales
- Aliviando la Congestión Vehicular
- Mejorando el Acceso Rural en Todo el Estado
- Pavimentación Rural
- Condición y Mantenimiento de Carreteras

Mejorando Nuestras Carreteras Interestatales

Esta categoría de proyecto incluye cualquier mejora de carreteras o transporte público ubicados en las interestatales de Colorado. Estos proyectos abordan: crecimiento y congestión vehicular, falta de opciones de viaje y condición y seguridad de carreteras. La "Visión a 10 Años" invertirá fondos para mejorar las condiciones y eficiencia de las interestatales que tengan niveles elevados de congestión vehicular y tránsito de camiones de carga. Esto significa reconstruir el pavimento en la I-70 Este y la I-76, proporcionar capacidad adicional y opciones en la I-25 Norte y resolver el embotellamiento vehicular en la I-70 Oeste, y la modernización de la I-25 de un extremo del Estado al otro.

Aliviando la Congestión Vehicular

Los proyectos de esta categoría incluyen una combinación de mejoras relacionadas a la capacidad de las carreteras, mejoras para ciclistas y peatones, y proyectos de expansión del transporte público que alivian la congestión vehicular en las zonas urbanas. La "Visión a 10 Años" incluye proyectos que mejorarán las intersecciones y ampliarán la capacidad de las carreteras en lugares estratégicos. Las inversiones en nuevos centros de movilidad que mejoren el acceso al transporte público y vehículos para viajes compartidos que optimicen y conecten las instalaciones para ciclistas y peatones son esenciales ya que las mejoras de capacidad sin el transporte público alternativo y las opciones multimodales no aliviarán el congestionamiento del tráfico. Algunos de los tramos de carreteras más congestionados de Colorado se ampliarán y los distribuidores viales conocidos por sus embotellamientos e índices elevados de colisiones se reconstruirán.

Mejorando el Acceso Rural en Todo el Estado

Esta categoría del proyecto incluye cualquier proyecto de carretera o transporte público que da acceso a viajes dentro y entre las zonas rurales del Estado. La "Visión a 10 Años" propone proyectos que aumenten carriles para rebasar, mejoren las intersecciones, amplíen los servicios del Bustang y del Outrider, y proporcionen más ingresos a los operadores de transporte público local.

Expansión del Bustang, Snowstang, extiende el servicio a las estaciones de esquí
Fuente: CDOT, 2020

Pavimentación Rural

Durante el esfuerzo de participación pública del CDOT hemos escuchado de las comunidades rurales de todo Colorado sobre la necesidad de mejorar las condiciones de las carreteras rurales, y la importancia de las rutas para camiones de carga para transportar productos de la granja al mercado. Los primeros cuatro años de la "Visión a 10 Años" asigna el 25 por ciento del total de dólares a las condiciones del pavimento de zonas rurales – la mayor inversión individual en la historia reciente del CDOT. El CDOT propone mantener este enfoque a lo largo de la década, con mas de $1,000 millones de dólares asignados a las carreteras rurales entre el 2020 y el 2030. Esta suma repararía 1,300 millas de pavimento de carreteras rurales en todo el Estado. Muchas de estas carreteras no se han repavimentado desde la década de los 1970.

Condición y Mantenimiento de Carreteras

Esta categoría incluye proyectos de carreteras y transporte público que se centran en garantizar que todo el sistema se encuentre en buenas condiciones. La "Visión a 10 Años" destinará aproximadamente el 50 por ciento de los nuevos fondos recibidos para mejorar las condiciones de nuestras carreteras, puentes y otros activos. Estas inversiones reconstruirán, rehabilitarán, y repararán cientos de millas de pavimento, extenderán la vida de puentes alrededor del estado y harán que las alcantarillas, las barreras de protección y paredes cumplan con los estándares actuales.

La "Visión a 10 Años" del CDOT destinará aproximadamente un 50 por ciento del nuevo financiamiento recibido para mejorar las condiciones de nuestras carreteras, puentes y otros activos.

La "Visión a 10 Años" para el Financiamiento del Sistema de Transporte de Colorado

La "Visión a 10 Años" del Sistema de Transporte de Colorado contiene aproximadamente $5,000 millones en proyectos para avanzar la visión del transporte de Colorado y cumplir con los objetivos en las áreas de movilidad, seguridad y gestión de activos en todo el Estado. Con un total de $1,800 millones, las cinco categorías contienen proyectos financiados[1] y planificados para los primeros cuatro años de la "Visión a 10 Años." Los años restantes contienen $3,200 millones en proyectos que no todavía no han recibido financiamiento, pero están planificados y listos una vez que se identifiquen fondos futuros. La estrategia global de inversión del CDOT se encuentra en la sección de Estrategia de Inversión.

[1]Para los efectos del documento de la "Visión a 10 Años," los proyectos "financiados" son los que fueron identificados para recibir financiamiento de una o más fuentes provisto por la legislatura del estado (p. ej., Proyecto de Ley 1 del Senado, Proyecto de Ley 262 del Senado, Proyecto de Ley 267 del Senado). El CDOT todavía no ha recibido toda esta suma de dinero ya que están sujetos a asignaciones para años futuros. Los proyectos identificados como "no financiados" todavía no tienen fuente de financiamiento identificada a la fecha.

Panorama del Transporte de Colorado

"Su Plan de Transporte" se ha desarrollado en torno a tres áreas objetivo - movilidad, seguridad y gestión de activos - las cuales son las consideraciones prioritarias en la forma en que el CDOT planifica las inversiones de transporte futuras. Para presentar un mejor panorama de las condiciones actuales y las necesidades futuras para estas áreas objetivo, los siguientes elementos claves de varios planes multimodales y funcionales de todo el Estado fueron evaluados e integrados en "Su Plan de Transporte":

- **Tendencias poblacionales, económicas y de transporte**
- **Problemas y necesidades**
- **Políticas e Iniciativas**
- **Otras acciones estratégicas**

El CDOT aprovechó este análisis y los proyectos desarrollados como parte de planes individuales modales y funcionales para fundamentar la "Visión a 10 Años" para el Sistema de Transporte de Colorado. Las necesidades de transporte identificadas en estos planes del CDOT se resumen al final de cada sección de movilidad, seguridad y gestión de activos. Para más detalles, incluido los mapas que muestran las redes de transporte de Colorado, consulte el Apéndice D de "Su Plan de Transporte."

PLANES MODALES

- Plan Estatal de Transporte Público
- Plan de Transporte de Carga de Colorado
- Plan para Trenes de Carga y Pasajeros de Colorado
- Plan para Ciclistas y Peatones en todo el Estado
- Plan del Sistema de Aviación de Colorado
- Red Interurbana y Regional de Autobuses del Estado de Colorado

PLANES FUCIONALES

- Plan Estratégico de Seguridad en el Transporte.
- Plan de Gestión de Activos en Base a Riesgo
- Plan de Movilidad Inteligente
- Plan de Gestión de Demanda del Transporte Estatal
- Plan Estatal de Operaciones de Emergencia
- Calles Céntricas de Colorado
- Estudio de Protección de Vida Silvestre en la Vertiente Occidental

Panorama Estatal

El Crecimiento Está Impulsando el Aumento de las Necesidades de Transporte

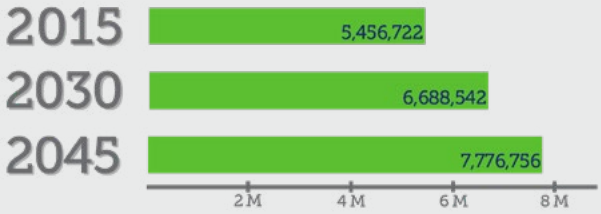
La vida diaria de los coloradenses depende del sistema de transporte de Colorado - para ir a la escuela, al trabajo, a restaurantes y tiendas, parques y para tener acceso a hospitales, para mover carga y paquetes, y para conectar a los negocios con sus proveedores y clientes. La necesidad creciente de opciones multimodales, como autobuses, tren de pasajeros e instalaciones para ciclismo y peatonales está en constante evolución en respuesta al crecimiento poblacional y de empleos, cambios demográficos, avances tecnológicos y crisis mundiales como el cambio climático.

Cada año, el viajero promedio en Colorado

- **Pasa 2 días sentado en el tráfico**
- **Pierde $900 debido a retrasos**
- **Quema 19 galones de gasolina adicionales**

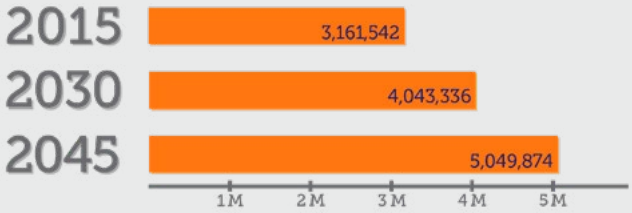
El Crecimiento en Colorado

CRECIMIENTO POBLACIONAL
DE COLORADO



se espera un incremento del **42%** en la población de Colorado entre **el 2015 y el 2045**

CRECIMIENTO DE EMPLEOS
DE COLORADO



se espera un incremento del **60%** de empleos entre **el 2015 y el 2045**

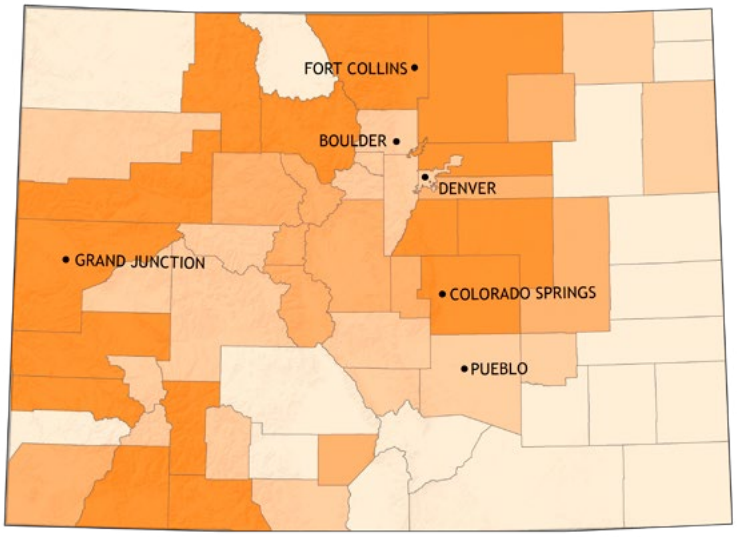
Fuente: DOLA

El crecimiento es evidente en todas las regiones del Estado; sin embargo, la mayoría de los miembros más recientes de la comunidad se están mudando a las principales áreas metropolitanas, mientras que la población de adultos mayores se jubila más en las zonas rurales.

A medida que la población aumenta, también aumenta la distancia que muchos coloradenses necesitan viajar entre la casa y el trabajo lo cual resulta en viajes en vehículos más largos. Un aumento en VMT ocasionaría serios aumentos en la congestión vehicular – especialmente en la I-25 durante largas horas del día y en la I-70 Oeste durante los fines de semana. Hoy en día, Colorado ocupa el puesto 37 en la nación en congestionamiento vehicular, acercándose al estatus de los estados comúnmente asociados con los peores retrasos en la nación.

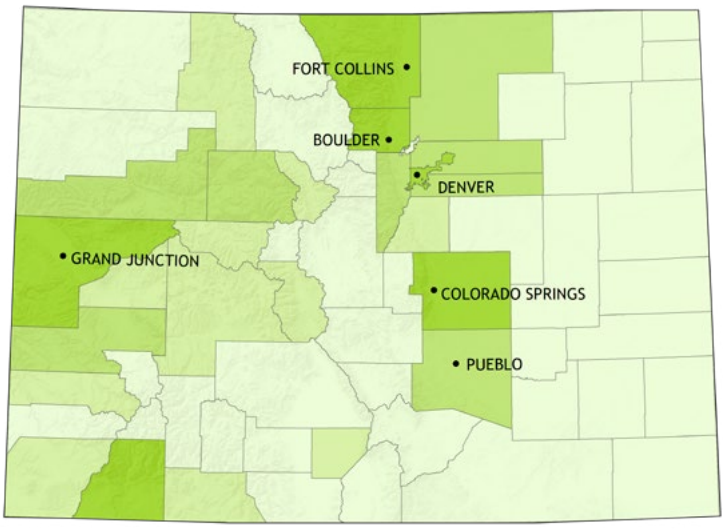
Congestionamiento en la I-25 a la altura de Greenland
Fuente: CDOT, 2020

Crecimiento Poblacional y de Empleos en Colorado



Cambio Porcentual de Población entre el 2015 y el 2045

0% - 4% | 5% - 11% | 12% - 24% | 25% - 74%



Cambio Porcentual de Empleos entre el 2015 y el 2045

0% - 4% | 5% - 11% | 12% - 24% | 25% - 74%

Fuente: DOLA, 2020.

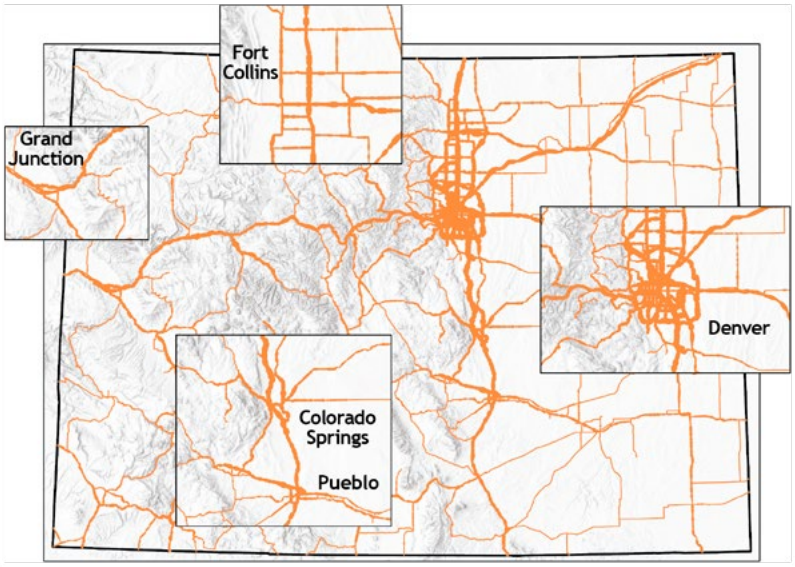
Movilidad

La "Visión a 10 Años para el Sistema de Transporte de Colorado estableció una lista de proyectos diversificada para ayudar a lograr los objetivos de movilidad. Los tipos de proyectos e inversiones se centran en las siguientes categorías: mejorando nuestras carreteras interestatales, aliviando la congestión vehicular y mejorando el acceso rural en todo el estado.

Mejorando Nuestras Carreteras Interestatales

Las carreteras interestatales son los pilares del sistema de transporte, clave para la economía de Colorado. Sin embargo, a medida que la población y la economía continúan creciendo, el sistema de carreteras está sintiendo los efectos del empeoramiento del tráfico - sin mencionar una serie de preocupaciones adicionales como climas extremos y dar cabida a vehículos de pasajeros, transporte de carga y vida silvestre de forma segura en medio de condiciones geológicas difíciles. El congestionamiento en las carreteras afecta la capacidad para transportar mercancías y personas a través del Estado y la región. Además de las interestatales, las inversiones en las carreteras y vías arteriales del Estado pueden aliviar la congestión vial, ahorrar tiempo de viaje y reducir los gastos de viaje. La 'Visión a 10 Años invertirá significativamente para mejorar las condiciones y eficiencia de las carreteras, por ejemplo, mejorando las intersecciones, ampliando los puentes, añadiendo carriles para rebasar y ampliar la capacidad en zonas estratégicas (p. ej. la I-25 Norte y la I-70 Oeste). Además, el Plan del Desempeño del CDOT resume una iniciativa de política estratégica para reducir las VMT en uno por ciento per cápita, y el Plan Maestro para Carriles Expresos tiene como objetivo proporcionar a los viajeros tiempos de viaje más confiables y predecibles incrementando el número de carriles expresos.

El mapa a continuación muestra las carreteras más congestionadas de Colorado.



La congestión del tráfico, en términos de tiempo de viaje y combustible le cuesta a Colorado **$3.6 mil millones cada año**

Nota: El grosor de las líneas representan el nivel de congestión.
Fuente: Visión a 10 Años del CDOT, 2020

Movilidad del Transporte de Carga

Basado en las opiniones de las partes interesadas, el CDOT ha creado una nueva oficina para el transporte de carga para mostrar su importancia y fomentar proactivamente la coordinación y colaboración del transporte de carga en todo el departamento. El CDOT reconoce que la red de transporte de carga del Estado depende no solamente de componentes individuales sino que también en la forma en que las instalaciones intermodales (p. ej. como terminales ferroviarios y centros de distribución) se conectan para entregar de forma eficiente las mercancías y materiales de producción necesarios. Las conexiones intermodales incluyen camiones de carga que van y vienen al ferrocarril, trenes de corta distancia que van a ferrocarriles de Clase I, y camiones de carga que van y vienen del aeropuerto. Muchos productores agrícolas y de recursos naturales están preocupados por la disminución del servicio ferroviario, la falta de acceso en algunas regiones y conectividad en rutas ferroviarias de corta distancia.

El CDOT continuará colaborando con las partes interesadas del transporte de carga para identificar proyectos que amplíen la conectividad multimodal, preserven la capacidad ferroviaria futura y optimicen su eficiencia. Un proyecto en particular que se está analizando es una nueva vía férrea propuesta por la Colisión de Infraestructura de los Siete Condados de Utah (Utah's Seven County Infrastructure Coalition en inglés), que conectaría el norte de Colorado con la cuenca de Uinta en el Estado de Utah.

Aliviando la Congestión Vehicular

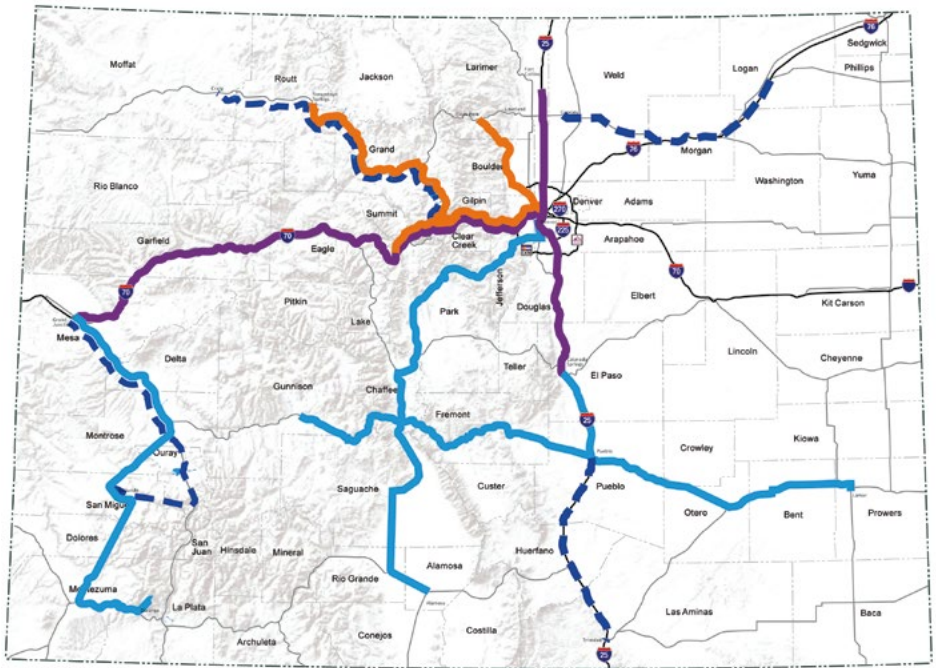
Las soluciones de este plan incluyen una combinación de mejoras de capacidad vial y proyectos de expansión del transporte público. Esto incluye proyectos que mejoren las intersecciones y amplíen la capacidad de las carreteras en ubicaciones estratégicas, así como inversiones en nuevos centros de movilidad que aumenten el acceso al transporte público y al uso compartido de vehículos. Desde que iniciaron servicio el Bustang en el 2015, el Outrider en el 2018 y el Snowstang en el 2019, la cantidad de pasajeros en el sistema de autobuses interregional operado y de propiedad del Estado de Colorado ha incrementado en más de un 300 por ciento. El Bustang opera en la I-70 entre Denver y Grand Junction y en la I-25 entre Fort Collins y Pueblo, mientras que el Outrider opera principalmente en las zonas rurales. El Snowstang opera a lo largo de la I-70 los fines de semana entre Denver y las estaciones de esquí cercanas. Debido a que hay un creciente reconocimiento que Colorado no puede construir para evitar el congestionamiento vehicular, el CDOT tiene como objetivo ampliar sus servicios del Bustang y el Outrider (p. ej. a lo largo de la I-70) para reducir el tiempo de viaje y demanda y permitir viajar a velocidades más consistentes y confiables. El CDOT también seguirá estudiando mejoras de las conexiones con los corredores en los estados vecinos.

DATOS BÁSICOS

Colorado tiene:

- **47 Proveedores de Transporte Público**
- **12 Proveedores de Servicio de Autobús Interregional**
- **22 Proveedores de Servicio de Autobús Regional**

Rutas del Bustang, Outrider, y Snowstang



Fuente: CDOT, 2020

LEYENDA

- Rutas Existentes del Bustang
- Rutas del Snowstang
- Rutas Existentes del Outrider
- Rutas de Expansión del Outrider Previstas para el 2021

Centros de Movilidad y Conectividad Multimodal

Algunas veces caminar a una parada de autobús o estación de tren es la parte más dificultosa de un viaje. El CDOT está abordando este problema con el desarrollo de centros de movilidad, que crean un espacio compartido para todos los modos de transporte, asegurando las conexiones de la primera/última milla. Los centros de movilidad en zonas urbanas densas pueden consistir en más infraestructura para ciclistas, peatones, otros transportes no motorizados y de apoyo al transporte público. Los centros de movilidad en las zonas suburbanas y rurales pondrán énfasis en el uso de vehículos compartidos, transporte público interregional y las instalaciones de estacionamiento park-n-ride. Los servicios proporcionados en cualquier centro de movilidad variarían en función al uso de tierras que se encuentran a sus alrededores.

Se visualizan los Centros de movilidad cada 10 millas a lo largo de la I-25 y cada 30 millas a lo largo de la I-70. Para ayudar a lograr esta visión, la "Visión a 10 Años" incluye inversiones en nuevos centros de movilidad en zonas urbanas y rurales a través del Estado. Para aprovechar los fondos limitados, el CDOT buscará oportunidades para crear asociaciones público-privada y asociaciones entre gobiernos estatales y locales para planificar, construir, operar y mantener estos centros de movilidad.

Elementos en los centros de movilidad:

- Estaciones para recargar vehículos eléctricos
- Servicio de Wi-Fi para los servicios de primera milla/última milla
- Refugios de paradas de autobús y señales de alto
- Señalización
- Baños
- Zonas para compartir automóviles
- Estacionamiento para autos y vanes compartidas
- Zonas para servicios de movilidad programadas con anticipación
- Teléfonos de seguridad
- Conexiones del transporte públicos
  - Bustang u otros servicios de transporte público interregional
  - Servicio de transporte público local
- Ciclistas y peatones
  - Conexiones a banquetas y senderos
  - Escúter/bicicletas de alquiler
  - Estacionamientos para bicicletas

Oportunidades para Ampliar el Tren de Pasajeros

La expansión de opciones multimodales a través del Bustang y centros de movilidad servirán como precursores al posible desarrollo de un servicio mejorado futuro a lo largo de la I-25, incluido un posible tren de pasajeros, así como otros corredores de servicio esenciales. El tren de pasajeros a lo largo de la Cordillera Frontal podría ser un componente crítico del sistema de transporte futuro de Colorado. En el 2017, la Colorado Southwest Chief Commission fue readaptada legislativamente para convertirse en la Southwest Chief and Front Range Passenger Rail Commission (Rail Commission abreviación en inglés). Facilitar la implementación y operaciones del Tren de Pasajeros de la Cordillera Frontal entre Pueblo y Fort Collins, con conexiones futuras a New Mexico y Wyoming, es uno de los principales enfoques de la comisión, así como garantizar que el servicio Southwest Chief de Amtrak permanezca en Colorado.

Tren de Amtrak llegando a la estación
Fuente: Nate Vander Broek, 2020

La Comisión Ferroviaria (Rail Commission en inglés) puso en marcha en el 2019 el estudio de Tren de Pasajeros de la Cordillera Frontal (FRPR abreviación en inglés) para desarrollar una estrategia de implementación. Se anticipa que este estudio finalice en el 2021. El FRPR ayudará a equilibrar la red de transporte estatal y proporcionará opciones multimodales entre los principales centros poblacionales a lo largo de la Cordillera Frontal. Aunque el derecho de paso de la carretera existente podría limitar la expansión futura, la BNSF Railway y el Union Pacific Railroad se han asociado en los esfuerzos por avanzar el FRPR y para negociar un posible uso compartido y la interoperabilidad de los servicios ferroviarios. El sistema de trenes urbanos y trenes ligeros existente del Distrito de Transporte Regional (RTD siglas en inglés) en la zona de Denver-Aurora-Boulder también podrían conectar a un servicio de trenes de pasajeros futuro o posiblemente podría funcionar en vías compartidas o de derecho de paso. Los apartaderos o aparatos de vías para adelantamiento que

LOS AEROPUETOS DESEMPEÑAN UN PAPEL IMPORTANTE EN LA ECONOMÍA

Colorado tiene 66 aeropuertos, de los cuales 14 son para servicio comercial y 52 para aviación general no comercial. El Plan del Sistema de Aviación de Colorado actualizado en el 2020 tiene como objetivo elevar el rendimiento general del sistema y servir como guía para el financiamiento y prioridades de mejoras de aeropuertos federales, estatales y locales. Las necesidades de aviación en Colorado incluyen la disponibilidad de combustible; desarrollo y expansión de hangares; reconstrucción de pavimento; y mejoras a las pistas de despegue, pista de rodaje y rampas para apoyar la creciente demanda y aviones con más capacidad. El plan también apoya metas de desarrollo económico. Los aeropuertos de Colorado generan aproximadamente $36,000 millones en producción económica anual total. El Aeropuerto Internacional de Denver, el quinto aeropuerto más concurrido del país, movilizó a un total de 64.5 millones de pasajeros en el 2018 y tiene el potencial de convertirse en un puerto interior importante.

permiten a los trenes adelantar o rebasar en una zona con una sola vía principal pueden proporcionar capacidad en la vía. La Comisión de Transporte adoptó una directiva, identificando criterios que ayuden a definir corredores ferroviarios de interés para el Estado que pueden considerarse como proyectos ferroviarios futuros de derecho de paso. Por ejemplo, la preservación del derecho de paso existente sujeto al abandono o venta puede proporcionar flexibilidad para usos futuros.

Mejorando la Movilidad con Nuevas Tecnologías de Transporte

La innovación está integrada en muchas áreas a través del CDOT, lo cual permite el pensamiento creativo y el mejor uso de las nuevas tecnologías en una variedad de entornos. El CDOT está implementando herramientas de movilidad inteligente que utilizan información en tiempo real en las operaciones del tráfico. El CDOT también está explorando posibles oportunidades para integrar mejor los datos del transporte público que permitiría viajar sin interrupciones a través del Estado utilizando múltiples proveedores de servicios. Además, el CDOT está colaborando con otras agencias estatales para mejorar la calidad del aire reduciendo las VMT y mejorando la eficiencia de vehículos a través de herramientas como la electrificación. Por ejemplo, el CDOT sirve como la agencia estatal que se encarga de la distribución de los fondos de liquidación de la Volkswagen a las agencias de transporte público para apoyar la electrificación del transporte público y también apoyar a las agencias de transporte público en las etapas iniciales de planificación en preparación para la futura electrificación de sus flotas. Consulte el Apéndice D de "Su Plan de Transporte" para obtener más detalles sobre las tecnologías emergentes y avanzadas, incluidos los vehículos conectados y autónomos.

Mejorando la Experiencia de Caminar y Montar en Bicicleta

El número de ciclistas y peatones en Colorado es alto debido al clima favorable de Colorado, hermosos paisajes, miembros de la comunidad físicamente activos y al turismo. Colorado es el séptimo Estado más apto para bicicletas en los Estados Unidos, con 26 vías designadas como pintorescas e históricas, que incluyen instalaciones de ciclismo y peatonales. El ciclismo contribuye en gran medida a la economía de Colorado con un impacto estimado de 1,100 millones anuales, de los cuales $448 millones provienen del turismo en bicicletas de visitantes que vienen fuera del Estado. Colorado también ocupa el tercer lugar a nivel nacional en viajes diarios al trabajo en bicicleta. Para fomentar el ciclismo y la caminata en Colorado, el CDOT invertirá en proyectos peatonales y de ciclismo que mejoren la conectividad y ayuden a reducir el congestionamiento de carreteras.

Mejorando el Acceso Rural en todo el Estado

Las zonas rurales de Colorado enfrentan retos de transporte significativos. Ya se trate de movimientos de transporte de carga en las llanuras noreste o turismo de recreo en las Montañas Rocosas, las carreteras rurales de Colorado necesitan mejoras. Las personas de la tercera edad y veteranos también necesitan más opciones para tener acceso a las comodidades básicas y atención médica. Alrededor de 66,000 veteranos viven en las zonas rurales de Colorado, y para el 2045, el número de personas de 65 años o más aumentará en un 29 por ciento.

Para abordar estos problemas, la "Visión a 10 Años" propone mejorar intersecciones, ampliar los servicios del Bustang y el Outrider, proporcionar más ingresos a los operadores de transporte público local, y añadir carriles para rebasar para dar paso seguro en terrenos montañosos, particularmente a lo largo de corredores con alto número de turistas y camiones de carga. Estas inversiones en zonas rurales pueden tener un impacto grande beneficioso en las decisiones empresariales y la competitividad de las economías de Colorado. En términos de transporte de carga, las carreteras en las comunidades rurales de Colorado transportan 309.7 millones de toneladas de productos y parcelas fundamentales valorados en $150,300 millones en el 2019. Aproximadamente el 30 por ciento de todo el tonelaje de carga en el estado y el 19 por ciento de carga por valor recorrieron las carreteras rurales de Colorado en el 2019. En términos de turismo, la industria recreativa al aire libre contribuye económicamente con $62,000 millones al Estado cada año, y representa más 500,000 empleos en Colorado.

Vehículos que circulan por el San Juan Skyway
Fuente: CDOT, 2020

El autobús de Pueblo Outrider Senior Resource Development Agency proporciona acceso
Fuente: Jeff Prillwitz, 2020

Las Necesidades de Movilidad en Colorado

La siguiente lista de mejoras necesarias se desarrolló a partir de los planes modales y funcionales a nivel estatal.

Plan del Transporte de Carga de Colorado

- Ampliar las conexiones norte-sur
- Reducir la congestión en torno al embotellamiento vehicular en las principales autopistas interestatales (p. ej., la I-25 y la I-70) y en los corredores de transporte de carga claves (p. ej., la US 85 y US 287) en comunidades – aumentando los retrasos y limitaciones físicas en el movimiento de mercancías que afectan los tiempos de entrega, confiabilidad de los viajes y los costos para las empresas y consumidores así como el impacto a la competitividad económica de Colorado
- Proporcionar acceso a la red nacional y a servicios de corta distancia en las llanuras noreste y del sur de Colorado
- Adoptar el uso y desarrollo de tierras basado en la logística (p. ej., parques industriales y zonas de desarrollo económico) con conexiones de transporte eficientes, especialmente en zonas rurales

Plan de Trenes de Carga y Pasajeros de Colorado

- Aumentar capacidad ferroviaria para dar cabida a la demanda futura del transporte de carga y continuar realizando estudios sobre el tren de pasajeros de la Cordillera Frontal
- Ampliar el servicio de trenes interurbanos o regionales entre Denver y Colorado Springs y más al norte en Fort Collins y al sur en Pueblo
- Ampliar el servicio de trenes interurbanos en todo el estado y tan lejos como Cheyenne, Wyoming y El Paso, Texas
- Carriles de doble sentido en el corredor de la Union Pacific
- Adquirir vagones adicionales para aumentar capacidad a la ruta de California Zephyr entre Denver y Grand Junction
- Desviar la ruta Southwest Chief a través de Pueblo y Walsenburg hacia Trinidad
- Construir circuitos de vía y conexiones de vía en el parque industrial Windsor
- Apoyar la construcción del ferrocarril propuesto que conectaría Colorado con la cuenca Uinta del noreste de Utah.
- Mejorar las conexiones ferroviarias a Texas, Illinois y California para las industrias más importantes de Colorado

Plan Estatal de Ciclistas y Peatones

- Aumentar el nivel de servicio para ciclistas y peatones
- Aumentar en número de senderos de uso múltiple
- Buscar proyectos que estén cerca de poblaciones históricamente subrepresentadas; zonas con altos niveles de turismo
- Promover el viaje recreativo y crear un cambio en el modo de transporte hacia el ciclismo, caminata y al transporte público
- Implementar proyectos que promuevan que los estudiantes y personal caminen y vayan en bicicleta a la escuela
- Buscar proyectos cerca de zonas densas de empleo y residenciales
- Mejorar la comodidad y seguridad de los peatones en las autopistas estatales que funcionan como 'Main Streets' que atraviesan comunidades
- Incrementar el financiamiento y desarrollo del programa Non Motorized Counting Program para entender mejor los movimientos de ciclistas y peatones en todo el Estado
- Buscar proyectos de ciclistas y peatones a lo largo de caminos pintorescos y proyectos que proporcionan un mejor acceso a terrenos de dominio público
- Incorporar instalaciones para ciclismo y peatonales en proyectos nuevos y desarrollar estas instalaciones para conectarlas a los servicios de transporte público, centros de movilidad, estacionamientos park-n-ride y a lo largo de carreteras congestionadas
- Mejorar la infraestructura peatonal para que sea accesible a las personas con discapacidades

Plan del Sistema de Aviación de Colorado

- Aumentar la longitud, el ancho, y la resistencia de las pistas de despegue
- Mejorar el mantenimiento y la condición general del pavimento de las pistas de despegue, pistas de rodaje y plataformas principales
- Implementar pistas de rodaje paralelas
- Implementar una estrategia de guía vertical en los aeropuertos para aumentar la accesibilidad y varios servicios de apoyo
- Mejorar el transporte terrestre y acceso hacia los/desde los aeropuertos

Plan de Autobuses Interurbanos y Regionales

- Implementar seis nuevas rutas interurbanas a través de Colorado
- Formular estudios de planificación de servicios que cubran corredores de viaje y planes de corredores para asegurar que las soluciones sean efectivas cubriendo las necesidades de las partes interesadas
- Implementar cuatro nuevas rutas de servicios regionales/esenciales
- Proporcionar la estrategia para prestar servicios a través de la formulación de un Plan de la Red Regional
- Implementar programas piloto para estudiar alternativas más flexibles y económicas que los servicios costosos existentes
- Difundir información actualizada sobre los viajes del transporte público utilizando nueva tecnología
- Crear un medio para compartir boletaje entre múltiples proveedores públicos y privados
- Identificar métodos de asignación de costos e ingresos entre los programas a nivel estatal que utilizan dólares federales
- Cambiar las políticas de gestión financiera y considerar cómo funciona el programa de la Sección 5311(f) y los fondos FASTER con el financiamiento local
- Desarrollar capacidades de gestión interna para las operaciones del transporte público y monitorear su eficacia

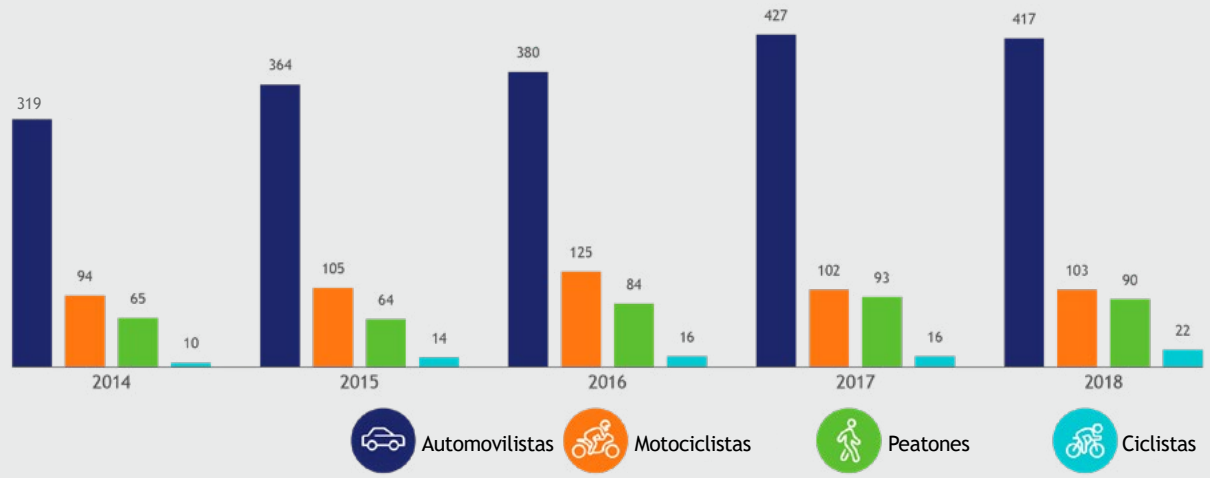
Seguridad

La seguridad es inherente a todos los aspectos de trabajo del CDOT. Es también una de tres principales áreas objetivo de este plan y el tema de un plan independiente conocido como el Plan Estratégico de Seguridad en el Transporte de Colorado (Colorado's Strategic Transportation Safety Plan en inglés). Por último, la reducción del número de muertes y lesiones de tránsito requiere de mejoras a nuestro entorno construido (p. ej. la entrega de proyectos en la "Visión a 10 Años"), nuestras operaciones y el comportamiento humano.

Objetivos de Seguridad Basados en Tendencias Recientes de Severidad de Accidentes

Entre el 2014 y el 2018, el número total de accidentes en Colorado incrementó de 115,566 a 122,186, un incremento del seis por ciento, y el número de accidentes con muertes incrementó de 451 a 582, un aumento del 29 por ciento. Los accidentes con lesiones graves permanecieron relativamente consistentes con 2,625 en el 2014 y 2,637 en el 2018.

Muertes por Accidentes de Tránsito en Colorado del 2014-2018



Nota: Un accidente fatal puede tener más de una muerte
Fuente: Plan Estratégico de Seguridad en el Transporte del CDOT, 2020

Otros datos notables sobre el estado actual de la seguridad en el transporte de Colorado:

- Desde el 2014, las tasas de accidentes con muertes por cada 100 millones de VMT incrementó de 0.92 en el 2014 a 1.08 en el 2018, un aumento del 17 por ciento.
- Las muertes de peatones incrementaron de 65 en el 2014 a 90 en el 2018, un aumento del 38 por ciento.
- Las muertes de ciclistas pasaron de 10 en el 2014 a 22 en el 2018, más del doble.
- Uno de cada 33 conductores de Colorado estará involucrado en un accidente este año.

Varios factores contribuyen a los niveles preocupantes de accidentes y muertes a causa de accidentes de tránsito, incluyendo el diseño de carreteras, exceso de velocidad, conducir distraído, conducir bajo la influencia de sustancias (p. ej. bajo la influencia de medicamentos recetados, alcohol y/o drogas), y la falta de uso del cinturón de seguridad y cascos. Un análisis de los datos de colisión del 2018 encontró que 96 por ciento de todos los accidentes fatales se debieron a errores humanos, conducir bajo la influencia de sustancias, exceso de velocidad, ignorar los dispositivos de tránsito o por no ceder el derecho de paso.

Uno de cada 33 conductores de Colorado estará involucrado en un accidente este año.

Aproximadamente el 32% de todos los accidentes ocurren entre las 2:00 PM y 6:00 PM.

Fuente: Plan Estratégico de Seguridad en el Transporte del CDOT, 2020

La hora del día es otro factor importante que contribuye al número de accidentes. Aproximadamente 32 por ciento de todos los accidentes y el 27 por ciento de los accidentes severos durante el periodo del 2014-2018 sucedieron entre las 2:00 PM y las 6:00 PM – esto no es una sorpresa, ya que las horas pico de tráfico son durante el viaje diario de ida y vuelta al trabajo. Los accidentes que ocurren entre las 6:00 PM y las 6:00 AM tienen la tendencia a ser severos. El repunte en accidentes severos por la noche no es del todo claro pero podría atribuirse a los conductores que exhiben comportamientos de mayor riesgo.

Los vehículos utilitarios deportivos y los automóviles de pasajeros representan la mayor proporción de accidentes severos, pero estos vehículos también representan la gran mayoría de vehículos que circulan en las carreteras. Sin embargo, mientras que del 2 al 3 por ciento de todos los accidentes resultan en lesiones graves o muertes, los accidentes que involucran motocicletas o bicicletas son mucho más probables de tener resultados graves (24 por ciento). Las muertes de peatones y ciclistas han incrementado mientras que las lesiones graves han disminuido o se han mantenido relativamente igual.

Plan Estratégico de Seguridad en el Transporte de Colorado

Salvar vidas es el objetivo más importante del CDOT. El CDOT ha tomado varias medidas en las últimas décadas para resolver los problemas de seguridad en el sistema de transporte del Estado. El Plan Estratégico de Seguridad en el Transporte de Colorado (STSP abreviación en inglés), Apéndice K de "Su Plan de Transporte", visualiza cero muertes y lesiones graves en todo el Estado y aumenta la seguridad para todos los usuarios. El CDOT formó una coalición de grupos de defensa de la seguridad, así como agencias estatales y locales – incluido el Departamento de Salud Pública y Medioambiente de Colorado (Colorado Department of Public Health and Environment en inglés), Patrulla Estatal de Colorado (Colorado State Patrol en inglés) y la Agencia de Ingresos Públicos de Colorado (Colorado Department of Renenue en inglés) – para colaborar y poder reducir muertes y lesiones graves.

El plan enmarca el debate de la política sobre la seguridad en base a cuatro áreas de importancia:

1 Comportamiento de Alto Riesgo

- Conducir agresivamente
- Conducir distraído
- Falta de protección de los ocupantes
- Conducir bajo la influencia de sustancias
- Exceso de velocidad

2 Usuarios de Máximo Riesgo

- Motociclistas
- Ciclistas y peatones
- Usuarios de carreteras envejecidas
- Conductores jóvenes
- Zonas de trabajo
- Profesionales de primeros auxilios
- Personas con discapacidad

3 Atenuantes de Accidentes Severos

- Infraestructura (rural y urbana)
- Ubicaciones para reducción de accidentes
- Intersecciones
- Desvíos del carril

4 Programático

- Datos
- Programas de seguridad
- Coordinación y cooperación
- Personal de Emergencia médica
- Servicio/aplicación de la ley
- Legislación

El CDOT ha establecido estrategias multifacéticas para resolver los principales problemas de seguridad en los sistemas de transporte de Colorado; operando bajo la premisa que ningún número de muertes puede ser aceptable. Las estrategias de implementación que se centran en el comportamiento del conductor incluyen una mejor educación en la seguridad del conductor, mejor recopilación y procesamiento de datos para informar al proceso de toma de decisiones y al mensaje consistente de seguridad con el objetivo de reducir accidentes. La "Visión a 10 Años" se centra en mejoras de seguridad a gran y pequeña escala, tales como el cumplimiento de las nuevas normas/directrices federales de diseño e instalación de barreras de protección y protección en sus extremos, mejorando las intersecciones para cumplir con los requisitos de la ADA y construir nuevos tramos de carriles para rebasar.

Tipos de Mejoras de Seguridad

- Mejoras a intersecciones
- Carriles para adelantar
- Ampliación de carreteras
- Ampliación de acotamientos
- Cercas para vida silvestre
- Carriles para vehículos/camiones lentos
- Rotondas
- Mejoras a semáforos
- Reducción de embotellamientos
- Mejoras peatonales, ciclovías y paradas de autobús
- Sistemas de tecnología de la información
- Señalización/ampliación de las carreteras

EL ESTACIONAMIENTO PARA CAMIONES DE CARGA ES FUNDAMENTAL PARA LOS CONDUCTORES Y LA SEGURIDAD EN GENERAL

Es fundamental tener mejores estacionamientos para camiones de carga para la seguridad de los conductores de camiones y el movimiento en general de carga. La evaluación del estacionamiento de camiones de carga del CDOT concluyó que muchos tramos dentro de los ocho corredores de transporte de carga críticos demuestran la necesidad de plazas adicionales de estacionamiento para dichos camiones, tanto en la actualidad como en el futuro. Se explorarán numerosas estrategias para añadir plazas de estacionamiento, incluyendo: la construcción de nuevas instalaciones del CDOT, ampliación de las instalaciones existentes del CDOT; y que el CDOT desempeñe una función(es) apropiadas en el desarrollo de nuevas estaciones para camiones de carga o la ampliación de instalaciones existentes por entidades privadas.

Coordinación con los Programas de Seguridad Existentes

El CDOT supervisa varios programas que ayudarán a realizar la visión del STSP de cero muertes y lesiones graves en todo el Estado. Estos incluyen, pero no se limitan a:

Ley de Anticipo Financiero para el Transporte Terrestre y Recuperación Económica del 2009

En el 2009, el Senado del Estado de Colorado aprobó el Proyecto de Ley 09-108 del Senado, también conocido como la Ley de Anticipo Financiero para el Transporte Terrestre y Recuperación Económica del 2009 (FASTER abreviación en inglés), que permite al Estado de Colorado recaudar ingresos a través de las cuotas de registro de vehículos y multas para apoyar y ampliar el transporte público, restaurar puentes envejecidos y mejorar la seguridad en general del sistema de transporte de Colorado. El proyecto de ley anualmente genera aproximadamente $200 millones para proyectos de transporte del Estado, $27 millones para carreteras de ciudades y $33 millones para carreteras de condados. El Programa de Seguridad de FASTER tiene la única tarea de resolver los problemas de seguridad en las carreteras de Colorado y se subdivide en la Gestión de Activos de Seguridad de FASTER (FSAM abreviación en inglés) y las Atenuantes de Seguridad de FASTER (FSM abreviación en inglés). La FSAM proporciona fondos para mantener el pavimento de las carreteras, reparaciones de alcantarillas, atenuantes para el desprendimiento de rocas y otros dispositivos del transporte público que tienen beneficios claros de seguridad con mantenimiento continuo. La FSM identifica ubicaciones con gran número de accidentes y proporciona fondos estatales para realizar mejoras de seguridad en estas ubicaciones. En enero del 2016, la Comisión de Transporte implementó la Directiva de Política 704, "Política que Rige el Uso Eficiente de los Ingresos de FASTER," proporcionando orientación adicional sobre la asignación de ingresos de la Ley FASTER del 2009 para reparar/reemplazar puentes estructuralmente deficientes y mejorar la seguridad de carreteras en lugares con gran número de accidentes.

Programas de Educación de Seguridad Vial y Aplicación de la Ley

El CDOT lidera varios programas de comportamiento que se enfocan en comportamientos específicos de manejo de alto riesgo, como conducir bajo la influencia de sustancias, exceso de velocidad y conducir distraído. Estos programas también se enfocan en poblaciones que tienen un alto riesgo de verse involucradas en un accidente, tales como conductores jóvenes, motociclistas y ocupantes de vehículos que no usan cinturones de seguridad.

Programa "Hot Spot"

Este programa distribuye fondos para ayudar a resolver las demandas de alta prioridad o urgentes de seguridad vial en carreteras o de las necesidades relacionadas con la seguridad en otros proyectos.

Programa de Mejoras a la Seguridad en las Carreteras

Este programa federal proporciona una combinación de fondos federales y estatales/locales para proyectos de mejoras a la seguridad con el potencial de reducir accidentes.

Inicio del proyecto con fondos de FASTER
Fuente: CDOT, 2020

Las Necesidades de Seguridad en Colorado

La siguiente lista de mejoras necesarias se desarrolló a partir de los planes modales y funcionales a nivel estatal.

Plan del Transporte de Carga de Colorado

- Implementar mejoras de seguridad que reduzcan los conflictos entre camiones de carga y vehículos de pasajeros u obstáculos
- Añadir carriles para rebasar o acotamientos con un mínimo de 8 pies en zonas rurales
- Añadir rampas de seguridad para camiones de carga en pendientes pronunciadas
- Implementar mejoras relacionadas con el clima
- Utilizar la tecnología para proporcionar información en tiempo real sobre la seguridad y el estacionamiento disponible
- Invertir en estacionamientos seguros y accesibles para camiones de carga y estaciones para colocar cadenas a los camiones de carga
- Diseñar rotondas u otras intersecciones complejas en las principales rutas de camiones con bordes de banqueta más bajos, plataformas para camiones de carga más grandes o con radios de mayor dimensión
- Trabajar con los gobiernos locales para mejorar la zonificación y la planificación del uso de tierras del transporte de carga regional para atenuar el desarrollo incompatible (p. ej. escuelas, hospitales, desarrollos residenciales densos) a lo largo o cerca de operaciones ferroviarias debido al ruido, riesgos de seguridad y materiales peligrosos

Plan de Trenes de Carga y Pasajeros de Colorado

- Mejorar la seguridad en los cruces de trenes/carreteras a nivel (p. ej. plumas ferroviarias/luces intermitentes, ensanchar cruces, control del tráfico, luces, campanas)
- Proporcionar puentes peatonales sobre los ferrocarriles
- Implementar proyectos de paso elevado/a desnivel ferroviario en lugares donde sean necesarios una nueva separación de nivel o donde una separación de nivel existente necesite rehabilitación o reconstrucción

Plan Estatal de Ciclistas y Peatones

- Calcular el número esperado de accidentes relacionados con ciclistas y peatones después de implementar una contramedida de seguridad determinada en un lugar específico
- Añadir senderos de uso múltiple que separan a ciclistas y peatones de vehículos motorizados
- Añadir acotamientos para acomodar mejor a los ciclistas
- Mejorar los cruces peatonales en las carreteras estatales, particularmente dentro de las comunidades

Plan del Sistema de Aviación de Colorado

- Mejorar los equipos de remoción de nieve y descongelación
- Implementar mejoras relacionadas con la seguridad, incluyendo cercas de seguridad, programas de vigilancia de la comunidad, listas de contactos de emergencia/seguridad y señalización
- Mejorar los informes meteorológicos del lugar
- Añadir instalaciones necesarias para apoyar las necesidades de transporte de emergencia para pacientes y médicos

Plan de Autobuses Interurbanos y Regionales

- Implementar mejoras relacionadas con la seguridad como señalización de 6 pulgadas sobre el pavimento, pavimentación nueva, barreras de protección de cables y marcas de alerta sobre el pavimento
- Reparar, reconstruir y reemplazar puentes según sea necesario, especialmente la superficie del puente

Gestión de Activos

La "Visión a 10 Años" para el Sistema de Transporte de Colorado estableció una lista diversificada de proyectos para ayudar a lograr las metas de la gestión de activos y enfocarse en reparar carreteras y ocuparse de las condiciones y mantenimiento de las mismas. Al igual que una casa, es mucho menos costoso mantener un sistema de transporte en buenas condiciones que uno en estado de deterioro. La "Visión a 10 Años" dedicará aproximadamente el 50 por ciento de los nuevos fondos recibidos para mejorar las condiciones de las carreteras, puentes, y otros activos. Estas inversiones ayudarán a poner en buen estado cientos de millas de pavimento; prolongar la vida útil de los puentes alrededor de Estado; y hacer que las alcantarillas, barreras de protección y paredes cumplan con los estándares actuales.

Mejorando las Carreteras Rurales

Durante el esfuerzo de participación pública del CDOT, las comunidades rurales a través de Colorado expresaron la necesidad de mejorar las condiciones de las carreteras rurales y la importancia de las rutas del transporte de carga para llevar productos de la granja al mercado. También expresaron frustración debido a que sus carreteras tienen menos volumen que las zonas urbanas, los modelos de pavimento del CDOT rara vez asignan recursos escasos para reparaciones duraderas de carreteras rurales.

Fuente: "Visión a 10 Años" del CDOT, 2020

Cuadrilla de trabajadores retirando escombros de rocas en la Carretera Estatal 119
Fuente: CDOT, 2020

Datos recientes indican que esas frustraciones tienen validez. En agosto del 2019, un informe de la Reason Foundation mostró que Colorado a descendido al puesto 47 en la nación con relación al estado en que se encuentra nuestra pavimentación rural. Las malas condiciones de las carreteras pueden aumentar el desgaste de los vehículos, dañar las mercancías durante el transporte y causar preocupación sobre la seguridad. Los primeros cuatro años de la "Visión a 10 Años" asignarían el 25 por ciento de todos los dólares a las condiciones del pavimento rural – la mayor inversión única en la historia reciente del CDOT. El CDOT propone mantener este enfoque a lo largo de la década reparando 1,300 millas de pavimento rural a través del Estado. Muchas de estas carreteras no se han reparado desde la década de los 70.

Mejorando las Condiciones de Nuestro Sistema de Carreteras

La infraestructura de Colorado es tan diversa como el Estado. Con puentes que cruzan majestuosos cañones y ríos. Millas de pavimento que atraviesan nuestras extensas llanuras y túneles que atraviesan las Montañas Rocosas, conectando de este a oeste. El CDOT se compromete a estar a la vanguardia de las prácticas y tecnologías de gestión de activos, y a operar un programa sólido de gestión de activos que incluye una docena de clases de activos, incluyendo

- Tratamiento de superficie
- Puentes
- Sistemas de transporte inteligente (p. ej., Sistema de Información Meteorológica de Carreteras, Letreros con Mensajes Programables)
- Edificios
- Equipos de carreteras
- Alcantarillas
- Peligros geológicos (p. ej., derrumbes, avalanchas, licuefacción)
- Semáforos
- Paredes
- Túneles
- Zonas de descanso
- Mantenimiento

La mayor parte del presupuesto típico del CDOT se dedica a mantener la infraestructura diversa de Colorado. Por ejemplo, la Colorado Bridge Enterprise formada en el 2009, se encarga de financiar, reparar, reconstruir y reemplazar puentes designados. Se financian mediante un recargo de seguridad para puentes impuestos en la registración de vehículos en base al peso del vehículo.

Los puentes en mal estado o con alturas limitadas o con restricciones de peso pueden requerir que los vehículos comerciales utilicen rutas alternas o que operen con cargas reducidas. Estas restricciones pueden sumar costos significativos y de tiempo de viaje a las empresas. Sin embargo, el Estado tiene una extensa acumulación de reparaciones necesarias. Para poner el sistema en buen estado será necesario un adicional de $200 a $300 millones anuales. Basado en el Plan de Gestión de Activos en Base a Riesgo de Colorado (Colorado's Risked-Based Asset Management Plan en inglés), el CDOT desarrolla estrategias para maximizar la forma en que los fondos limitados del departamento se asignen al proyecto adecuado, para el activo correcto, en el momento adecuado. El siguiente marco guía la implementación de estas nuevas estrategias.

- Mejorar la recopilación, integración y análisis de datos;
- Perfeccionar los procesos administrativos, incluyendo los procesos de riesgo y selección y priorización de proyectos;
- Fortalecer la colaboración entre activos; y
- Desarrollar la capacitación integral de empleados y de herramientas.

Resiliencia de los Activos del Transporte

Las inundaciones del 2013 a lo largo de la Cordillera Frontal de Colorado ocasionaron graves daños en nuestra red de carreteras, requiriendo más de $700 millones en reparaciones. Si bien la mayor parte de lo que hace el CDOT día a día tiene como objetivo hacer que nuestro sistema sea más resistente, después de este evento, el CDOT empezó a planificar deliberadamente para resistir los peligros naturales. A diario el sistema enfrenta amenazas grandes y pequeñas – como inundaciones, fuertes vientos, avalanchas, y caídas de rocas. El CDOT tiene como objetivo asegurar que el sistema de trasporte sea resiliente – lo que significa que sea más capaz de soportar el impacto de este tipo de eventos y recuperarse con rapidez en el momento que ocurran. Esto en particular se centra en los corredores económicos claves de transporte de carga y relacionados al turismo.

El CDOT está trabajando para identificar las zonas del sistema estatal que se encuentran con más riesgo a pérdidas a consecuencia de estos tipos de eventos. El CDOT también está explorando cómo los datos sobre el riesgo y resiliencia pueden ayudar a tomar decisiones más informadas con respecto a futuras gestiones de activos y priorización de proyectos. En particular, el CDOT se está enfocando en inversiones relacionadas a la resiliencia si tienen sentido desde una perspectiva de costo/beneficio – donde gastar ahora $1 evita un gasto mayor a largo plazo en el futuro. El mayor enfoque del CDOT en la resiliencia también mejorará la seguridad en general del sistema de transporte.

Cuadrilla de trabajadores empezando reparaciones luego de las inundaciones del 2013. Fuente: CDOT, 2020

El CDOT está cambiando para incorporar riesgo y resiliencia en todos los aspectos de las etapas de un proyecto, incluyendo la planificación, gestión de activos, desarrollo de proyectos y evaluación ambiental, diseño del proyecto, operaciones, y gestión de emergencias.

Como parte de esta iniciativa, el CDOT ha desarrollado un Mapa de Criticidad para los corredores claves y una herramienta para analizar riesgos y opciones para hacer que los corredores sean más resilientes.

MANTENIENDO LOS ACTIVOS DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Como parte del desarrollo de nuevos centros de movilidad, el CDOT planea mejorar las paradas de autobús y los servicios de centros de transporte público con el objetivo de hacer que estas ubicaciones estén bien iluminadas, sean accesibles a sillas de ruedas y protegidas del clima. Invertir en el mantenimiento de autobuses, instalaciones de depósito y operaciones también significa que más autobuses pueden salir a las carreteras más rápidamente y pasar más tiempo sirviendo a los pasajeros.

Necesidades de la Gestión de Activos en Colorado

La siguiente lista de mejoras necesarias se elaboró a partir de los planes modales y funcionales de todo el estado.

Plan de Transporte de Carga de Colorado

- Rehabilitar o reemplazar puentes estructuralmente deficientes que se encuentran a lo largo de corredores rurales de transporte de carga cruciales - incluye puentes con altura limitada o que no cumplen con los estándares mínimos de condiciones o capacidad para aguantar carga
- Dedicar esfuerzos al pavimento que se encuentra en mal estado, lo cual puede aumentar el deterioro de vehículos, dañar productos durante el transporte y generar preocupación sobre la seguridad
- Proporcionar capacidad adicional o renovaciones a las zonas de estacionamiento de camiones de carga, rampas de seguridad para camiones de carga, y carriles de adelantamiento

Plan de Trenes de Carga y Pasajeros de Colorado

- Implementar proyectos de mejoras a rutas de corta distancia necesarios que permitan que ferrocarriles más pequeños trabajen eficazmente con los ferrocarriles de Clase I (BNSF, UP) y para apoyar mejor el desarrollo económico local y estatal; estos proyectos mayormente mejorarán las vías y estructuras para soportar vagones convencionales de 286,000 libras o para permitir operar a velocidades más altas
- Reconstruir carriles intermodales y las instalaciones de estacionamiento park-n-ride
- Proporcionar apartaderos y extensiones de rieles
- Reconstruir los rieles en forma de Y o uniones triangulares en las que una disposición de unión triangular de tres vías ferroviarias conecta a cada vía entrante
- Atenuar las restricciones de capacidad ferroviaria, mejorar las condiciones de los rieles, y apoyar el desarrollo ferroviario industrial
- Abordar la altura de los túneles que limitan la capacidad del ferrocarril para transportar contenedores en trenes con doble estiba

Plan Estatal de Ciclistas y Peatones

- Reparar instalaciones para ciclistas y peatones de propiedad del Estado y modificar banquetas y sus bordes para que cumplan con la ADA
- Eliminar desechos y mantener la calidad del pavimento de los acotamientos, ciclovías, senderos compartidos y otras instalaciones para ciclistas y peatones de propiedad del Estado para tener una superficie uniforme para movilizarse

Plan del Sistema de Aviación de Colorado

- Mejorar los servicios de transporte terrestre, el estacionamiento en el lugar y servicios para poner combustible
- Establecer un plan maestro que esté vigente dentro de un plazo de 7 a 10 años para todos los aeropuertos comerciales
- Mejorar terminales, pistas de rodaje, hangares e instalaciones de mantenimiento

Plan de Autobuses Interurbanos y Regionales

- Mantener las paradas y refugios de espera de autobús
- Mejorar los centros de transporte público
- Mantener la flota estatal de autobuses interurbanos y regionales
- Garantizar la accesibilidad para las personas con discapacidades
- Identificar las brechas en las banquetas que van a las paradas de autobús

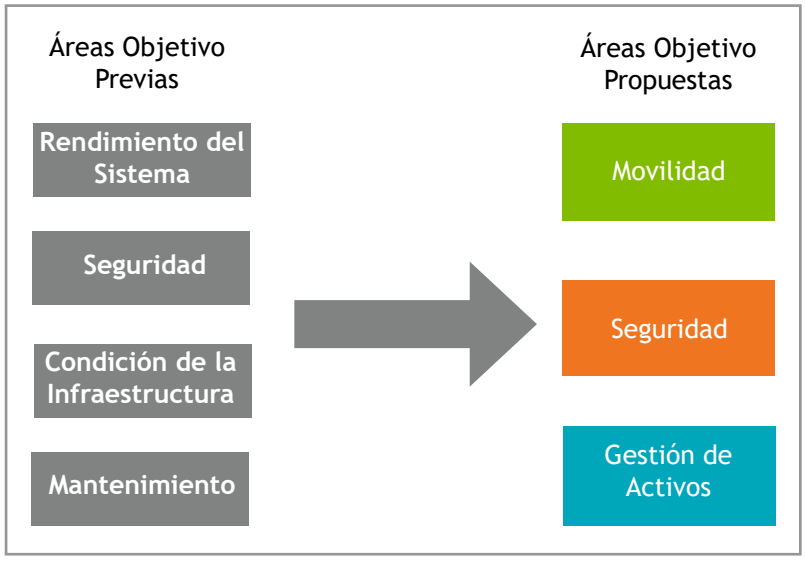
Medidas del Rendimiento

El CDOT mide su progreso en la consecución de las metas y objetivos del plan a través de una serie de medidas cuantitativas de rendimiento monitoreando el progreso en términos de movilidad, seguridad y gestión de activos. Estas medidas del rendimiento han sido incorporadas en la Directiva de Política 14 (PD-14 abreviación en inglés) y en los documentos para reportar el rendimiento, cuyas copias se incluyen en el Apéndice G.

El Marco de Medidas del Rendimiento del CDOT a través de la Directiva de Política 14 se basan en las áreas objetivo de Movilidad, Seguridad y Gestión de Activos.

Medidas del Rendimiento del CDOT – Directiva de Política 14

La PD-14 es una directiva de la Comisión de Transporte que integra medidas del rendimiento propuestas en proyectos de ley de autorización de financiamiento nacional, incluyendo la Ley de Avance hacia el Progreso en el Siglo XXI (MAP-21 abreviación en inglés) y la Ley de Transporte para Reparar las Superficies de Estados Unidos (FAST Act abreviación en inglés), así como metas e iniciativas del gobernador de Colorado y de la Directora Ejecutiva del CDOT. Las métricas en el PD-14 del 2020 incluye las categorías de Movilidad, Seguridad y Gestión de Activos. La gráfica a la derecha muestra la reorganización de las áreas objetivo del PD-14 previo (2015).



Reorganización de las Áreas Objetivo de la PD-14
Fuente: CDOT

Cada área objetivo consiste en medidas del rendimiento destinadas a proporcionar objetivos claros para que el CDOT los pueda lograr. Los objetivos asociados con las medidas del rendimiento incluyen seguridad (tasas de muerte), infraestructura (pavimentos en buenas/malas condiciones, sistema y fiabilidad del transporte de carga) entre otros. En el Apéndice G se incluye una tabla con la lista completa de medidas del rendimiento para cada área objetivo.

Medidas del Rendimiento Nacional

La legislación federal ha establecido un programa basado en rendimiento y resultados para los elementos claves del sistema de transporte. El objetivo es invertir recursos en proyectos que colectivamente estén progresando para lograr los objetivos nacionales. Estas medidas del rendimiento incluyen:

- Condición del pavimento en el sistema interestatal y en el resto de Sistema Nacional de Carreteras (NHS abreviación en inglés)
- Rendimiento del sistema interestatal y el resto del NHS
- Condiciones de los puentes en el NHS
- Congestión y retrasos del tráfico vial
- Fuentes móviles de emisiones en las carreteras
- Fiabilidad del movimiento del transporte de carga
- Gestión de activos del transporte público
- Rendimiento del número de pasajeros del transporte público
- Muertes y lesiones graves: tanto el número como la tasa por cada 100 millones de VMT en todas las carreteras públicas

El CDOT está obligado a establecer objetivos de rendimiento en apoyo a estas medidas y coordinar con Organizaciones Metropolitanas de Planificación (MPOs abreviación en inglés) relevantes y con proveedores de transporte del gobierno a la hora de establecer los objetivos de rendimiento. El CDOT continuará fijando objetivos y realizando un monitoreo de las medidas del rendimiento federal, como se discute en el Apéndice G.

Otros Documentos de Medidas del Rendimiento

Informe de Métricas del Rendimiento del CDOT

El CDOT utiliza una amplia variedad de métricas para monitorear el progreso de las áreas objetivo de movilidad, seguridad y gestión de activos. El progreso de la implementación de estrategias del plan se monitorea y reportan continuamente en el sitio web del CDOT:

https://www.codot.gov/performance

El informe del rendimiento y monitoreo se utiliza para comunicar el progreso y rendimiento al público y a los socios de planificación, identificar la necesidad de realizar cambios a los objetivos de rendimiento e informar decisiones de inversiones, incluido el desarrollo del presupuesto anual. Cada año, el CDOT pública un Informe Anual de Seguridad (Safety Anual Report en inglés) el cual informa sobre citaciones y arrestos, muertes, y accidentes fatales relacionados al transporte, e incluye el éxito de proyectos vinculados a la seguridad en el transporte a través de Colorado, con objetivos de rendimiento para cada métrica.

El rendimiento de las métricas de movilidad se realiza anualmente mediante el uso de una Boleta de Calificación del Congestionamiento, que monitorea el retraso promedio del tiempo de viaje (la diferencia entre el tiempo de viaje en las carreteras con velocidades del flujo libre y durante tráfico). El número de pasajeros del transporte público y visitantes diarios al sitio web de planificación de viajes COTrip.org también son monitoreados. Además se mantienen los objetivos para las tres métricas.

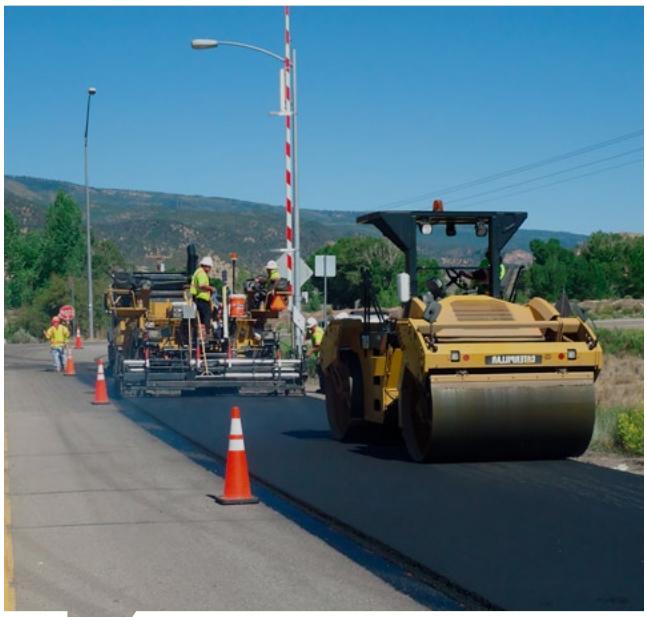
La Comisión de Transporte aprueba las métricas del rendimiento y los objetivos. El CDOT proporciona una actualización anual a la Comisión de Transporte sobre los objetivos y metas establecidas en el PD-14. El CDOT reporta sobre las Medidas del Rendimiento Nacional bienalmente a la Administración Federal de Carreteras (FHWA siglas en inglés). El CDOT recopila información sobre el rendimiento de los puentes, pavimento, mantenimiento, edificios, Sistemas de Transporte Inteligente (ITS abreviación en inglés), flotas de vehículos, alcantarillas, peligros geológicos, túneles, semáforos y paredes, junto con los objetivos de rendimiento.

Plan Anual del Rendimiento del CDOT

El plan anual del rendimiento del CDOT para el año fiscal describe la organización y funciones departamentales, así como consideraciones de transporte importantes e iniciativas de política estratégica. Estas iniciativas se centran en mejorar la seguridad, ampliar los diferentes modos del transporte público y pronosticar la necesidad de proyectos de transporte público durante la próxima década.

Plan de Gestión de Activos en Base a Riesgo de Colorado

El Plan de Gestión de Activos en base a riesgo del CDOT comunica el compromiso de la agencia con la gestión de activos con los accionistas del transporte y el público, e identifica los riesgos para su programa de gestión de activos. Además, el Plan de Gestión de Activos en Base a Riesgo identifica medidas del rendimiento, objetivos y las brechas que cubren las condiciones de las carreteras y puentes en todas las interestatales, puentes y NHS/carreteras estatales en Colorado para garantizar que sean seguros y capaces de satisfacer las demandas de viaje.

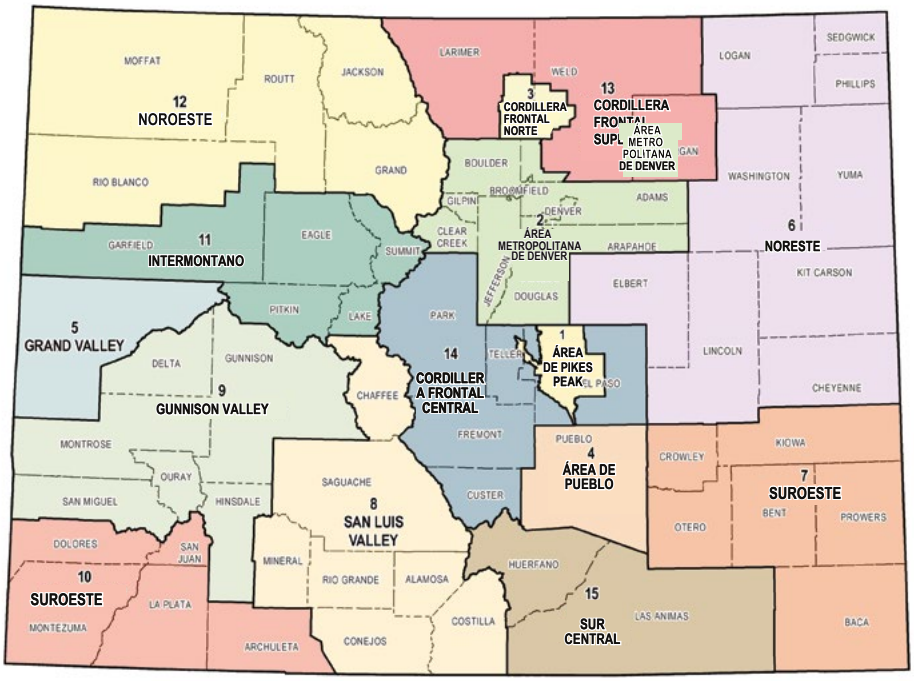


Cuadrilla de trabajadores repavimentando y realizando otras mejoras de seguridad
Fuente: CDOT

Integración del Plan de la Organización de Planificación Metropolitana y del Transporte Regional

Introducción

Los RTPs con un horizonte mínimo de 20 años son desarrollados/actualizado por cada uno de las 10 TPRs rurales del Estado y por las 5 MPOs que sirven a las áreas metropolitanas más grandes. Las MPOs desarrollan sus planes en colaboración con el CDOT, mientras que el CDOT asiste a las TPRs con el desarrollo de sus planes regionales. Los RTPs del 2045 para las 10 TPRs contiene una amplia participación pública, incluyendo 36 eventos a nivel de comunidad y 81 reuniones de las partes interesadas locales que fueron utilizadas para identificar la visión para la región, identificar y priorizar necesidades, proyectos, e informar a la "Visión a 10 Años."



Mapa de límites de las MPOs y TPRs
Fuente: CDOT

Organización de Planificación Metropolitana

Las cinco MPOs de Colorado son las siguientes: Consejo Regional de Gobiernos de Denver (DRCOG), MPO de Grand Valley (GVMPO), MPO de la Cordillera Frontal Norte (NFRMPO), Consejo de Gobiernos del Área de Pikes Peak (PPACG), y Consejo de Gobiernos del Área de Pueblo (PACOG).

Consejo Regional de Gobiernos de Denver

El DRCOG (siglas en inglés) sirve a la región metropolitana de Denver que incluye a los condados de Adams, Arapahoe, Boulder, Clear Creek, Douglas, Gilpin, y Jefferson al igual que a las ciudades y condados de Broomfield y Denver. El plan más reciente fue el Plan de Transporte Regional de la Visión Metro (MVRTP abreviación en inglés) del 2040 adoptado en mayo del 2019. El DRCOG también se encuentra en las fases iniciales del desarrollo del MVRTP del 2050 para guiar al sistema de transporte multimodal futuro de la región. La participación pública del verano/otoño del 2019 reveló que los miembros de las comunidades les dan prioridad a las mejoras para el transporte público, banquetas, senderos para ciclismo y seguridad. La mayoría de los condados dentro de la región expresaron que el congestionamiento vehicular y los retrasos son los desafíos más críticos del transporte, seguido de cerca por la falta de calidad de los servicios de transporte público. Además, la salud y la equidad son preocupaciones latentes para la comunidad.

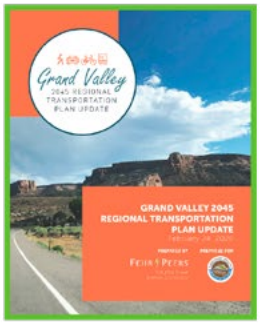
Una MPO es una organización de política y planificación de transporte por mandato y financiamiento federal para poblaciones de más de 50,000 habitantes. Consiste en representantes de los gobiernos locales y otras autoridades gubernamentales de transporte.

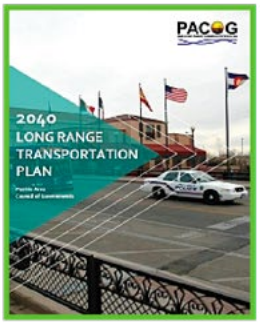
La MPO de Grand Valley

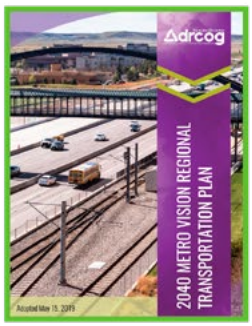
La GVMPO sirve al Condado de Mesa en la Vertiente Occidental de Colorado y es responsable del desarrollo de un RTP multimodal. El RTP del 2045, adoptado en febrero del 2020, es una actualización del plan del 2040. La visión de largo alcance de Grand Valley incluye lo siguiente: El viaje en Grand Valley será en carreteras bien mantenidas que sean seguras y accesibles para las personas que quieran caminar, montar bicicleta, conducir y utilizar el transporte público, y aprovechará las asociaciones y las fuentes de financiamiento confiables para mejorar los viajes multimodales para usuarios de todas las edades y capacidades. Las siguientes categorías objetivo ayudarán a lograr esta visión: transporte activo, transporte público, carreteras regionales, seguridad, transporte de carga, financiamiento, mantenimiento y salud.

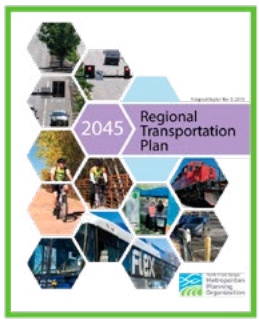
La MPO de la Cordillera Frontal Norte

La NFRMPO sirve a secciones de los condados de Larimer y Weld en el norte de Colorado. Toda la región de la NFRMPO está incluida en la zona denominada "8-hour Ozone Nonattainment" de los nueve condados de Denver-Cordillera Frontal Norte. Debido a este estatus de "nonattainment" de la calidad del aire, el RTP debe actualizarse cada cuatro años. El RTP del 2045 es el plan más reciente y fue adoptado en septiembre del 2019. La visión es "buscamos proporcionar un sistema de transporte multimodal que sea seguro, así como sensibles social y ambientalmente para todos los usuarios que protejan y mejoran la calidad de vida y la vitalidad económica de la región."









Planes del Transporte Regional de las MPOs

Consejo de Gobiernos del Área de Pikes Peak

El PPACG sirve a 16 condados y municipalidades en el área general de Pikes Peak de Colorado. Su objetivo es discutir temas que traspasan las líneas políticas y trabajar juntos para tratar los desafíos y crear estrategias de acción. Uno de los productos de esta colaboración es el Plan Avanzando hacia el Futuro del 2045 (2045 Moving Forward Plan en inglés), adoptado en enero del 2020. Este plan de transporte de largo alcance cita la siguiente visión: crear un sistema de transporte multimodal sostenible que satisfaga las expectativas regionales de movilidad y accesibilidad como elementos esenciales de la calidad de vida del Área de Pikes Peak.

Consejo de Gobiernos del Área de Pueblo

El PACOG es la MPO designada para el área de Pueblo en Colorado. El Plan MPO más actualizado es el Plan de Transporte de Largo Alcance del 2040 (2040 Long Range Transportation Plan/LRTP en inglés), adoptado en mayo del 2016, el cual identifica ocho categorías objetivo principales para la región: seguridad, condiciones de la infraestructura, reducción del congestionamiento vehicular, movimiento del transporte de carga y vitalidad económica, fiabilidad del sistema, sostenibilidad ambiental, reducción de retrasos en la entrega de proyectos, y el transporte multimodal. Juntos, estos objetivos informaron a la lista de proyectos del PACOG. El PACOG se encuentra actualmente trabajando para terminar el LRTP del 2045, anticipando su finalización en julio/agosto del 2020.

Regiones de Planificación del Transporte

Colorado tiene 10 TPRs rurales que desarrollan y actualizan los RTPs cada cuatro a cinco años. Estos RTPs se desarrollan en conjunto con el Plan Estatal de Transporte y coordinan la participación pública. Para el esfuerzo de planificación estatal y regional del 2045, la amplia participación pública incluyó reuniones de las partes interesadas, reuniones del ayuntamiento vía teléfono, eventos de la comunidad, reuniones de las TPRs y reuniones de líderes de la comunidad. El CDOT colaboró con cada TPR para coordinar los esfuerzos de participación pública y para el desarrollo del plan. Los RTPs son documentos independientes que identifican las necesidades de transporte y las prioridades de proyectos para cada corredor de las regiones, e informa al Plan Estatal de Transporte. Los 10 RTPs se encuentran en el Apéndice F del Plan Estatal de Transporte. Las 10 TPRs de Colorado incluyen la Cordillera Frontal Central, Noreste, Gunnison Valley, Intermontano, Noroeste, San Luis Valley, Sur Central, Sureste, Suroeste y la Cordillera Frontal Superior.

Plan de Integración

Debido a regulaciones federales, el CDOT está obligado a incorporar en su totalidad los planes de las MPOs en el Plan Estatal de Transporte. Junto con los requisitos federales, la integración de los planes de las MPOs y los RTPs garantizan un proceso de planificación amplio que mejor respalden a las comunidades diversas a través de Colorado. Esta estrategia de escala múltiple identifica desafíos locales y de la comunidad en relación con la red de transporte, así como las tendencias y problemas del transporte en general a nivel estatal. Este método de planificación permite que el Plan Estatal de Transporte y los planes regionales aborden múltiples niveles de la red de transporte, específicamente local, regional y estatal.

> La integración del plan regional es clave para ofrecer una perspectiva completa y cohesiva a las soluciones de transporte que se han diseñado para cada región y también sirven a la red general de transporte estatal.

Estos planes también coordinan en varios aspectos tales como la participación pública, el análisis de datos y la identificación de las necesidades de transporte. Los RTPs informan al Plan Estatal de Transporte proporcionando resultados de datos claves de los perfiles de los corredores que comunican las necesidades, visión, iniciativas futuras y priorización de proyectos en todo el estado. Estos perfiles de corredores se pueden encontrar en el Apéndice E. Las MPOs y las TPRs colaboraron con la Comisión de Transporte para alinear sus proyectos con los principios rectores de la Comisión en términos de seguridad, movilidad, vitalidad económica, gestión de activos, naturaleza estratégica y prioridades regionales que son las bases para la selección de proyectos dentro del Estado. A través de este proceso de planificación, cada región pudo identificar cómo y qué principios rectores de la Comisión de Transporte tienen un significado específico para su TPR. Además, se discutieron las prioridades de proyectos de las MPOs y las TPRs en reuniones conjuntas con el Director Regional de Transporte del CDOT y los presidentes de las TPRs de cada región. Estas reuniones permitieron que los presidentes de las TPRs abogaran por la inclusión de los proyectos prioritarios de su región en la "Visión a 10 Años," que es el resultado principal del Plan Estatal de Transporte.

Además, este Plan Estatal de Transporte es un plan basado en el rendimiento que requiere métricas para monitorear el progreso a través del tiempo. A medida que las visiones y objetivos de los RTPs se incorporan en el Plan Estatal de Transporte, el CDOT coordinará con las MPOs, las regiones y los proveedores de transporte del gobierno, para establecer objetivos del desempeño.

Coordinación y Planificación Tribal

Colorado alberga a dos Naciones Tribales soberanas reconocidas por el gobierno federal: Indígenas de la parte Sur de Ute y Ute de la Montaña Ute. Las reservas Indígenas del Sur de Ute y de las Montañas de Ute, las únicas tierras tribales de los nativos estadounidenses del Estado, se encuentran dentro del suroeste de Colorado. La coordinación con las Tribus se produce mayormente a través del desarrollo del Plan de Transporte Regional del Suroeste y la coordinación con el personal de la región del CDOT. Las Tribus también están representadas en el STAC. Estas Tribus son la fuerza económica principal, ya que con sus empresas tribales diversificadas proporcionan empleos a los miembros tribales, así como a otros en la región.

El CDOT mantiene un Plan de Coordinación Tribal y ha formalizado acuerdos intergubernamentales con la Tribu indígena del Sur de Ute.

El CDOT se reunió con la Tribu Indígena Ute de la Montaña Ute y la Tribu Indígena del Sur de Ute en julio del 2019 para discutir el sistema de transporte estatal que sirve a las tierras tribales. Las prioridades de transporte de la Tribu Indígena Ute de la Montaña Ute incluyen la adición de carriles para rebasar y/o ensanchar las carreteras en las tierras Tribales y añadir acotamientos y mejoras las intersecciones para así mejorar la seguridad. También existe el deseo de que haya más transporte público del gobierno para conectarse con las comunidades locales y con los estados limítrofes, como Farmington, New Mexico. Las Tribus de Indígenas del Sur de Ute centraron el debate en cuestiones de seguridad en las intersecciones, mejoras a la infraestructura para ciclistas y peatones en zonas desarrolladas, y la falta de acotamientos en las carreteras rurales.

Estrategia de Inversión del Transporte del CDOT

Lograr los objetivos de movilidad, seguridad y gestión de activos del CDOT requiere de inversiones de transporte inteligentes. El CDOT se base en las fuentes de financiamiento base que se describen a continuación para mantener nuestro sistema existente, lograr nuestros objetivos de seguridad, y realizar progresos modestos hacia la reducción del congestionamiento así como incrementar opciones de viaje. La "Visión a 10 Años" para el sistema de transporte de Colorado refleja la estrategia de inversión del CDOT para el nuevo financiamiento. Si bien las necesidades de transporte de Colorado podrían totalizar muchas decenas de miles de millones de dólares, la "Visión a 10 Años" refleja una expectativa razonable de los niveles de financiamiento que podría recibir el CDOT (basado en las recientes asignaciones de financiamiento legislativo) y que puede entregar con éxito. El CDOT continuará revisando y actualizando estas etapas del proyecto para que a medida que avanzamos hacia el futuro siempre estemos viendo una década en adelante.

Ejemplos de Costos de un Proyecto

$850,000

Una milla de rehabilitación de pavimento considerable de una carretera rural de doble vía

$810,000

Una milla de mejoras de seguridad incluyendo señalización, barreras de protección y marcas de alerta sobre el pavimento

$9.7 Millones

Una milla de carril expreso interestatal nuevo y ensanchamiento del acotamiento

$2 Millones

Ampliación del servicio de transporte público rural en un condado

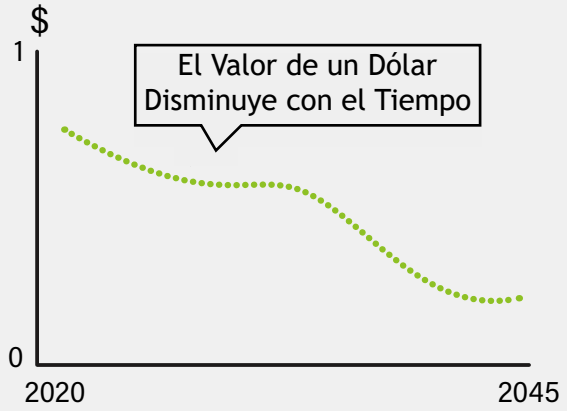
Fondos de Transporte Reciente en Colorado: Limitaciones en el Presupuesto Base del CDOT

En los últimos años el CDOT se ha enfocado primero en el mantenimiento de nuestro sistema de transporte existente, con principales inversiones en gestión de activos, junto con la seguridad, que es una parte importante de todo lo que hace el CDOT. Los impuestos estatales sobre el combustible ($0.22 por galón) y federales ($0.184 por galón) no se han incrementado desde 1991 y 1993, respectivamente. Las fuentes de ingreso estancadas, la disminución del poder adquisitivo de la tasa actual de impuestos sobre el combustible, y el aumento en la eficiencia de combustible de los vehículos ha disminuido gradualmente la capacidad del CDOT para financiar el mantenimiento y mejoras del sistema de transporte estatal.

Fondo Tributario de Usuarios de Carreteras

El Fondo Tributario de Usuarios de Carreteras (HUTF abreviación en inglés) consiste en los impuestos estatales sobre el combustible y las tarifas asociadas con la operación de vehículos motorizados en el Estado. El tesorero del Estado distribuye los ingresos del HUTF entre el CDOT, los condados y gobiernos municipales de acuerdo con las fórmulas estatutarias. Los impuestos estatales sobre el combustible para vehículos motorizados constituyen la mayor parte del financiamiento del HUTF. Las tarifas de registro de vehículos motorizados constituyen la segunda mayor parte del financiamiento del HUTF. Las tarifas de registro que van al HUTF se basan en el año y peso del vehículo registrado.

Reducción del Poder Adquisitivo Futuro



Eventos de corto plazo como la pandemia del COVID-19 también podrían reducir la disponibilidad de fondos para el CDOT para proyectos debido a menores ingresos tributarios.

Seguridad de FASTER

FASTER se convirtió en ley en el 2009 y genera alrededor de $200 millones anuales para proyectos estatales de transporte en todo Colorado. Estos ingresos se generan mediante varias tarifas de registro de vehículos y multas establecidas o incrementadas por FASTER. La FASTER estableció el Fondo de Seguridad Vial para apoyar la construcción, reconstrucción o mantenimiento de proyectos que la Comisión de Transporte, un condado o municipalidad determine que son necesarios para mejorar la seguridad de una carretera estatal, carretera de condado o calle de una ciudad. Los dólares del fondo se asignan en base a una fórmula estatutaria: 60 por ciento al CDOT, 22 por ciento a condados y el 18 por ciento a municipios. Para el CDOT, FASTER proporciona aproximadamente $80 millones anuales en fondos para la seguridad.

Transporte Público de FASTER

FASTER apoya proyectos de transporte público con $15 millones anuales basados en una asignación estatutaria de los ingresos por recargos de seguridad vial. Los dólares del transporte público de FASTER ayudan a mantener los sistemas de transporte público local existentes, apoyan al servicio regional de transporte público de autobús (Bustang) y al servicio rural de autobuses (Outrider), y determinar la viabilidad de un sistema ferroviario de alta velocidad. Los fondos para el transporte público de FASTER se dividen entre las subvenciones para el transporte público local ($5 millones anuales) y proyectos estatales ($10 millones anuales).

Empresa de Transporte de Alto Rendimiento

FASTER también creó la Empresa de Transporte de Alto Rendimiento (HPTE abreviación en inglés) en el 2009 como una empresa independiente de propiedad del gobierno dentro del CDOT. La HPTE busca oportunidades de medios innovadores y eficientes de financiamiento y de entrega de proyectos de superficie de infraestructura de transporte importantes en el Estado. Tiene la facultad legal, entre otras cosas, de imponer peajes y otras tarifas a los usuarios, emitir bonos y celebrar contratos con entidades públicas y privadas para facilitar las sociedades Público-Privadas (P3 abreviación en inglés). A través de los carriles expresos con peaje, la HPTE ha ayudado a realizar más de $3 mil millones en proyectos en los cinco últimos años. En realidad, sin carriles expresos como herramienta de financiamiento, Colorado habría tenido que encontrar $1.27 mil millones adicionales en fondos para entregar los proyectos que se realizaron desde el 2018.

Empresa de Puentes de Colorado

La empresa de Puentes de Colorado (Colorado Bridge Enterprise en inglés) se formó en el 2009 como parte de la legislación FASTER. Opera como una empresa de propiedad del gobierno dentro del CDOT con el propósito de financiar, reparar, reconstruir y reemplazar puentes designados.

Cuadrilla de trabajadores reparando el puente.
Fuente: CDOT, 2020

Para lograr este objetivo, se ha impuesto un recargo por seguridad de puentes en el registro de vehículos en base al peso del vehículo. Los ingresos del recargo por seguridad de puentes generan aproximadamente $100 millones en financiamiento anual.

Fondos Federales de Transporte

Además de las fuentes estatales de financiamiento, el CDOT depende de los ingresos del gobierno federal. Los fondos federales para proyectos de carreteras y transporte público principalmente provienen del Fondo de Fideicomiso Federal de Carreteras, el cual se financian con los impuestos federales sobre el combustible. En los últimos años, los impuestos sobre el combustible han sido insuficientes para financiar completamente el Fondo de Fideicomiso Federal de Carreteras y se han suplementado con transferencias del Fondo Federal General. Varios programas de financiamiento específicos son parte de los fondos de transporte del gobierno federal. Dos programas específicos claves son el Programa de Atenuantes para la Congestión y la Calidad del Aire (CMAQ abreviación en inglés) y el Programa Nacional de Transporte de Carga de Carreteras (National Highway Freight Program en inglés).
La Administración Federal de Transporte Público (FTA abreviación en inglés) proporciona asistencia financiera y técnica a los sistemas locales de transporte público del gobierno, algunos de los cuales el CDOT administra. Los fondos de la FTA para proyectos de transporte público local provienen de la Cuenta del Transporte Público Masivo del Fondo Fiduciario de Carreteras (Mass Transit Account of the Highway Trust Fund en inglés). La Administración Nacional de Seguridad del Transporte de Carreteras (NHTSA abreviación en inglés) administra programas de subvenciones para proyectos de seguridad del Estado. Este financiamiento apoya programas de seguridad en las carreteras estatales y en la comunidad, a los sistemas de información de seguridad del tráfico, a las contramedidas del manejo bajo la influencia del alcohol, y a la seguridad de los motociclistas.

Presupuesto Base del CDOT

Actualmente, el presupuesto base anual del CDOT es aproximadamente $1.5 mil millones como se asigna el la Figura 1. De los $627.8 millones dedicados a la construcción de infraestructura, aproximadamente $325 millones están relacionados con la gestión de activos y $128 millones para proyectos del programa de seguridad dejando sólo una inversión mínima para proyectos que incrementan la movilidad.

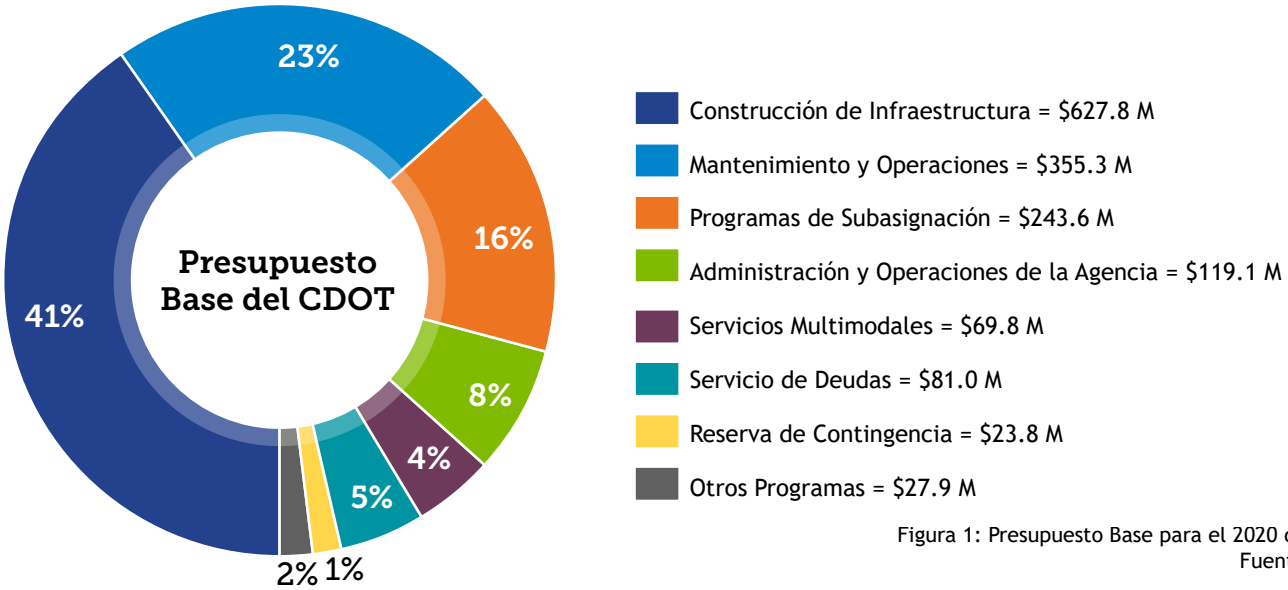


Figura 1: Presupuesto Base para el 2020 del CDOT
Fuente: CDOT

La Legislatura de Colorado Agrega Fondos para Tratar las Necesidades del Transporte Multimodal – Por un Máximo de Cuatro Años

En el 2017, la Legislatura de Colorado aprobó el Proyecto de Ley del Senado (SB abreviación en inglés) 19-267, que asignó ingresos adicionales al CDOT por un periodo de cuatro años. Otras iniciativas legislativas en la forma del SB 18-001 y el SB 19-262 establecieron la transferencia de fondos del fondo general del Estado al transporte. A través de la infusión de fondos del SB 18-001, el SB 19-262 y el SB 19-267, los ingresos del CDOT para la construcción de infraestructura podrían permanecer elevados hasta el 2023. Estas infusiones de financiamiento permiten al CDOT realizar inversiones cruciales en todo el Estado.

Este financiamiento adicional aumentó el presupuesto para el 2020 del CDOT a aproximadamente $2.16 mil millones como se ilustra en la Figura 2, con nuevas inversiones en proyectos de construcción de infraestructura y servicios multimodales.

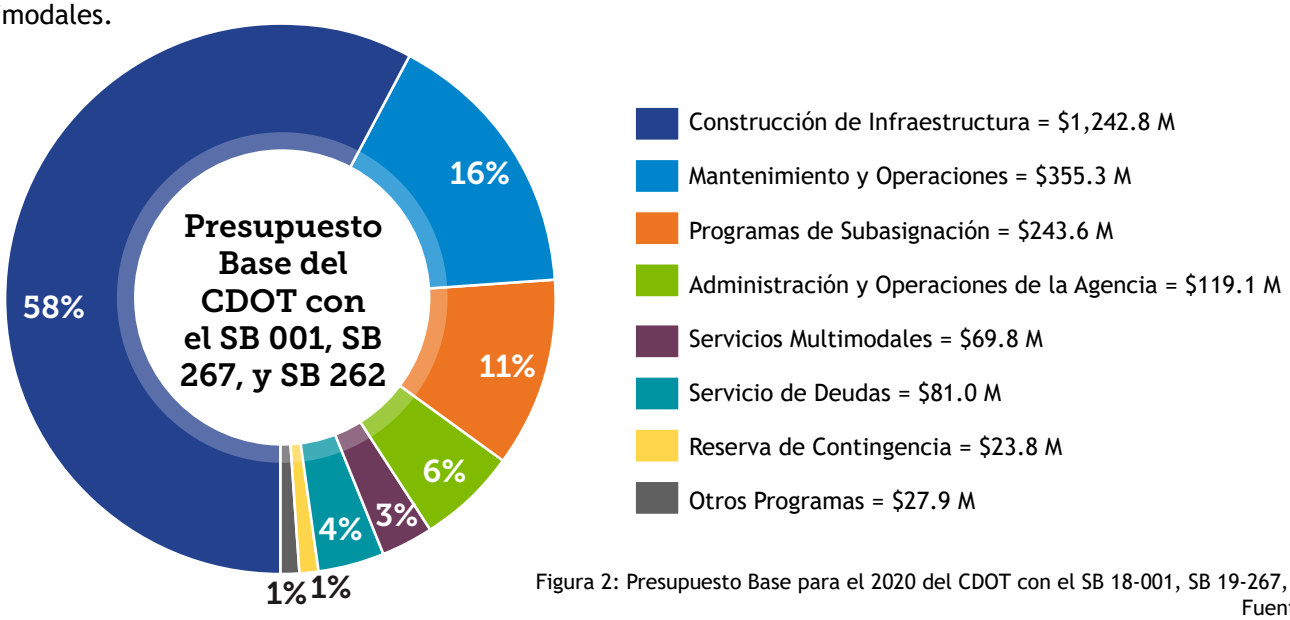


Figura 2: Presupuesto Base para el 2020 del CDOT con el SB 18-001, SB 19-267, y SB 262
Fuente: CDOT

Inversión a Largo Plazo Necesaria para Construir la Visión a 10 años del Sistema de Transporte de Colorado

En la figura 3 se presenta una previsión presupuestaria para el CDOT sin financiamiento adicional a largo plazo. Sin los programas adicionales de financiamiento a largo plazo, el presupuesto del CDOT volverá a los promedios históricos. Eso, sumado a la reducción del poder adquisitivo, significa muy pocos fondos para proyectos que van más allá de la gestión de activos y la seguridad.

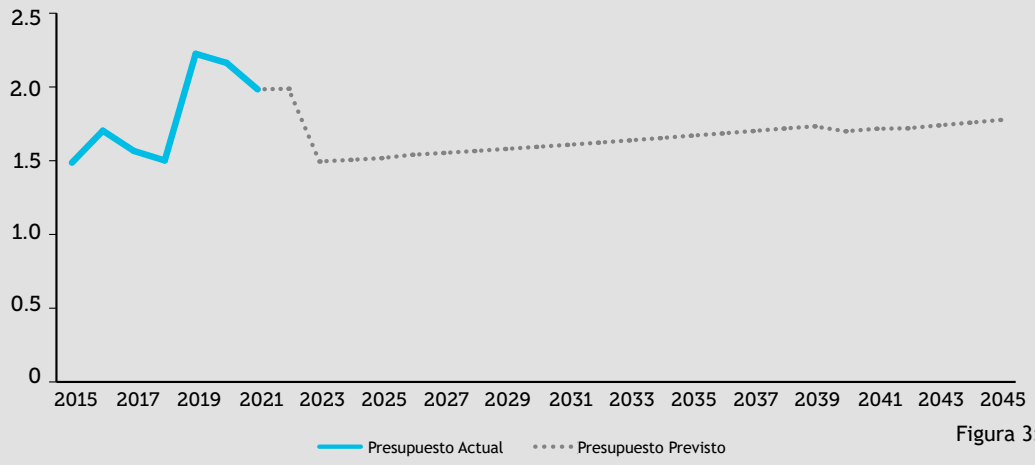


Figura 3: Previsión Presupuestaria del CDOT
Fuente: CDOT

Cuadrilla de trabajadores en la pavimentación rural a lo largo de la Carretera Estatal 86
Fuente: CDOT, 2020

Cuadrilla de trabajadores en la obra de construcción de barreras de protección
Fuente: CDOT, 2020

Inversión Durante la Visión a 10 Años para el Sistema de Transporte de Colorado

Inversión en Movilidad	La capacidad del CDOT para invertir en mejoras de movilidad se determina principalmente en función de la disponibilidad de fondos adicionales por encima del presupuesto base del CDOT, tales como el SB 19-267. Las demandas del crecimiento rápido del estado crean desafíos de movilidad muy por encima del financiamiento disponible. El CDOT no puede construir para solucionar el congestionamiento. Como resultado, las inversiones en movilidad deben ser estratégicas y deben centrarse en las siguientes categorías: mejorando nuestras carreteras interestatales, aliviando la congestión vehicular y mejorando el acceso rural en todo el Estado. Se incluyen más detalles en la "Visión a 10 Años" en el Apéndice A.
Inversiones en Seguridad	La seguridad continuará siendo parte fundamental de todo lo que hace el CDOT, y hay programas específicos de financiamiento para proyectos de seguridad en el CDOT como la FASTER de Seguridad y el programa de Mejoras a la Seguridad en las Carreteras Federales que el CDOT seguirá implementando como parte de su enfoque principal. Casi todos los proyectos considerados para los componentes de movilidad y gestión de activos de la "Visión a 10 Años" (Apéndice A) incluyen un elemento de seguridad. Las inversiones en seguridad estarán ligadas al objetivo del CDOT de avanzar hacia cero muertes y a las medidas específicas del rendimiento de seguridad incluidas como parte de la PD-14 (Apéndice G). El CDOT continuará invirtiendo en programas de seguridad y mejoras programáticas importantes como son los programas de educación, mejoras a los acotamientos, señalización de 6 pulgadas sobre el pavimento, marcas de alerta sobre el pavimento, barreras de protección, detección/cruce de vida silvestre y muchas otras mejoras específicas. El Plan Estratégico de Seguridad en el Transporte (Apéndice K) también proporciona más detalles sobre los objetivos del CDOT y el plan de inversión relacionado con el objetivo de seguridad.
Inversiones en Gestión de Activos	El CDOT le da prioridad a la reparación de las instalaciones existentes y utiliza las dos políticas (PD-14 y PD-703) para establecer la estrategia general de inversión de gestión de activos. El CDOT utiliza modelos y objetivos del rendimiento establecidos para cada categoría de activos en el sistema del CDOT para priorizar qué instalaciones recibirán tratamiento y cuándo. El CDOT y la Comisión de Transporte llegan a un acuerdo anualmente sobre los diferentes activos y el nivel de gestión de activos, fundamentados en modelos de toma de decisiones en base a datos, medidas del rendimiento y políticas. Para asegurar que el CDOT lleve a cabo proyectos que se alineen con lo que hemos escuchado de los coloradenses, el CDOT ha organizado proyectos de gestión de activos en las categorías de pavimentación rural y condición y mantenimiento de carreteras. Se incluyen más detalles en la "Visión a 10 Años" en el Apéndice A.

El autobús expreso a Aspen de la Roaring Fork Transportation Authority llegando a la estación.
Fuente: RFTA, 2020

Más Allá de la Visión a 10 Años – Inversión en el Transporte del 2030 al 2045

En la "Visión a 10 Años," el CDOT ha identificado una lista específica de proyectos para los próximos diez años que asegurará que el departamento logre sus objetivos multimodales. Más allá de 2030, el enfoque general del departamento en la seguridad, gestión de activos y movilidad garantizará el progreso continuo en estas áreas. Sin embargo, el financiamiento base del CDOT no es suficiente para permitir que nuestro sistema de transporte cumpla con todas las métricas del desempeño estatales y federales en el horizonte a largo plazo de este plan (p. ej., la gestión de activos como se explica en el cuadro de la derecha).

Inversión Futura de Gestión de Activos Necesaria

Si el programa de pavimentación del CDOT continúa con el nivel actual de financiamiento — cerca de 225 millones anuales — se prevé que las condiciones del sistema de carreteras del Estado se deterioren significativamente con respecto a su estado actual. En el 2018, el 80 por ciento de millas de carril pavimentado del sistema de carreteras estatales tenían una vida útil de las condicciones aceptables de manejo alta o moderada. Se prevé que las condiciones disminuyan a cerca del 60 por ciento para el año 2039 si los niveles actuales de financiamiento no cambian.

La vida útil de las condicciones aceptables de manejo, medida del CDOT para evaluar las condiciones del pavimento, es una indicación en años del tiempo que un tramo de carretera tendrá condiciones aceptables de manejo basadas en una evaluación de la uniformidad del pavimento, el agrietamiento de la superficie, la formación de huellas y la seguridad.

Consulta Ambiental

En cumplimiento de los requisitos federales y estatales, "Su Plan de Transporte" se ha elaborado en consulta con las agencias estatales, tribales y locales responsables de la gestión del uso de tierras, recursos naturales, protección ambiental, conservación y la preservación histórica. Los principales objetivos de la consulta ambiental fueron:

1. Proporcionar a las partes interesadas y a las agencias de recursos información sobre las ubicaciones y tipos de posibles proyectos incluidos en la "Visión a 10 Años."
2. Identificar posibles problemas ambientales humanos y naturales y las estrategias atenuantes de alto nivel en proyectos de la "Visión a 10 Años" que podrían progresar hacia la etapa de Estudios de Planificación y Conexiones Ambientales (PEL abreviación en inglés) o a la etapa de la Ley de Política Ambiental Nacional (National Environmental Policy Act/NEPA en inglés).
3. Entablar relaciones entre CDOT, los socios locales de planificación y las agencias de recursos estatales y federales.

Halcón se posa en el poste de ITS al lado de la Interestatal 25
Fuente: CDOT, 2020

El CDOT realizó un análisis ambiental conceptual de los proyectos incluidos en la "Visión a 10 Años" utilizando datos geoespaciales disponibles al público de las fuentes de datos de las agencias federales y estatales para identificar recursos ambientales. Una herramienta de comentarios en línea de ArcGIS permitió a las agencias de recursos comentar sobre los posibles impactos ambientales y sus atenuantes. La herramienta incluía los siguientes recursos ambientales: humedales, calidad del aire, calidad del agua, vías fluviales y terrenos inundables, materiales peligrosos, cruces de fauna silvestre grande, recursos históricos y corredores de combustible alternativo. Estas implicaciones ambientales se han compartido con organizaciones de defensa del medio ambiente para aprovechar sus conocimientos sobre los recursos ambientales locales y entender mejor el sentimiento público sobre los recursos ambientales y asuntos relacionados a los proyectos.

Ejemplo: Puentes Históricos

El proceso de consulta ambiental permite la identificación temprana de opciones para proyectos previstos de tuberías para evitar, minimizar o atenuar los impactos en los puentes históricos. Durante la fase del análisis de alternativas del CDOT se puede considerar la posibilidad de evitar los impactos al puente histórico si este sigue siendo viable; rehabilitarlo para minimizar los impactos; o aplicar medidas atenuantes como la sustitución de la estructura con un diseño y estética de puente de la época del puente histórico.

Resumen de la Consulta Ambiental

Como resultado de este proceso de consulta, el CDOT recibió 62 comentarios de varias agencias reguladoras y de recursos estatales y federales incluyendo:

- Bureau of Land Management, Uncompahgre Field Office
- Dillon Ranger District, White River National Forest
- Colorado Parks and Wildlife
- Bureau of Land Management, Grand Junction Field Office
- Bureau of Land Management, White River Field Office
- US Army Corps of Engineers (USACE)
- History Colorado

En términos generales, el CDOT recibió los siguientes comentarios:

- Consideración de cruces para fauna silvestre grandes que reduzcan los conflictos entre la fauna silvestre y los conductores
- Asegurar que el CDOT siga las mejores prácticas para la gestión de la erosión y captura de sedimentos
- Evitar las caídas verticales o las pendientes pronunciadas de los canales adyacentes a las vías fluviales para mantener el paso de los peces

Estrategias atenuantes que podrían resolver las preocupaciones:

- Instalar pasos a desnivel o pasos elevados para la vida silvestre, vallas y luces de advertencia
- Proporcionar instalaciones permanentes para la calidad del agua para nuevos desarrollos o reurbanizaciones
- Atenuante compensatoria de los impactos permanentes en los humedales

Sistema de Transporte Equitativo de Colorado

Creado por Laura Amaya de Noun Project

Definición de Equidad

EQUIDAD es cuando todos, independientemente de quiénes sean o de dónde vengan, tienen la oportunidad de prosperar. Esto requiere eliminar barreras como la pobreza y reparar las injusticias en sistemas como la educación, la salud, la justicia penal y el transporte.

CDOT considera que la construcción de un sistema que beneficie a todos los usuarios es una responsabilidad tan importante como lo es el mantenimiento, seguridad y movilidad del sistema de transporte multimodal de Colorado.

La "Visión a 10 Años" y "Su Plan de Transporte" tomaron forma mediante una extensa participación de las poblaciones históricamente subrepresentadas. Las encuestas de adultos mayores autoidentificados, minorías autoidentificadas y personas con discapacidad autoidentificadas revelaron algunas de sus principales preocupaciones. (No se pidió a los encuestados que se autoidentificaran como personas de bajos recursos). La "Visión a 10 Años", junto con la cartera de proyectos, se adaptó para garantizar que los proyectos aborden las preocupaciones de estas comunidades. De acuerdo con estas encuestas, el CDOT ha incorporado resiliencia en todos los aspectos del ciclo de vida de los proyectos. Además, en la cartera de proyectos se enfatiza proyectos que mejoren la seguridad, alivien la congestión vial, aumenten las opciones de viaje y atiendan las necesidades de todas las poblaciones históricamente subrepresentadas.

Población Históricamente Subrepresentada	Definición
Minorías	• Persona Negra o Afroamericana, Hispana, Asiático-Americano, Indígena-Americano o Nativos de Alaska
Adulto mayor	• Persona mayor de 65 años
Bajos Recursos	• Persona cuyos ingresos familiar medio está por debajo del nivel federal de pobreza
Personas con discapacidad	• Persona con una afección física, mental o emocional duradera

Participación Pública y Justicia Ambiental

El programa de participación pública de "Su Plan de Transporte" es el más amplio e inclusivo en la historia del CDOT, ya que utilizó una variedad de métodos para obtener opiniones de todos los coloradenses. Se adoptaron medidas específicas para incluir a las poblaciones históricamente subrepresentadas, como reuniones con grupos de partes interesadas que abogan por estas comunidades, servicios de traducciones en los eventos "pop-up" de participación y la publicación de una versión en español de la encuesta en línea. El Plan Estatal final también fue traducido al español.

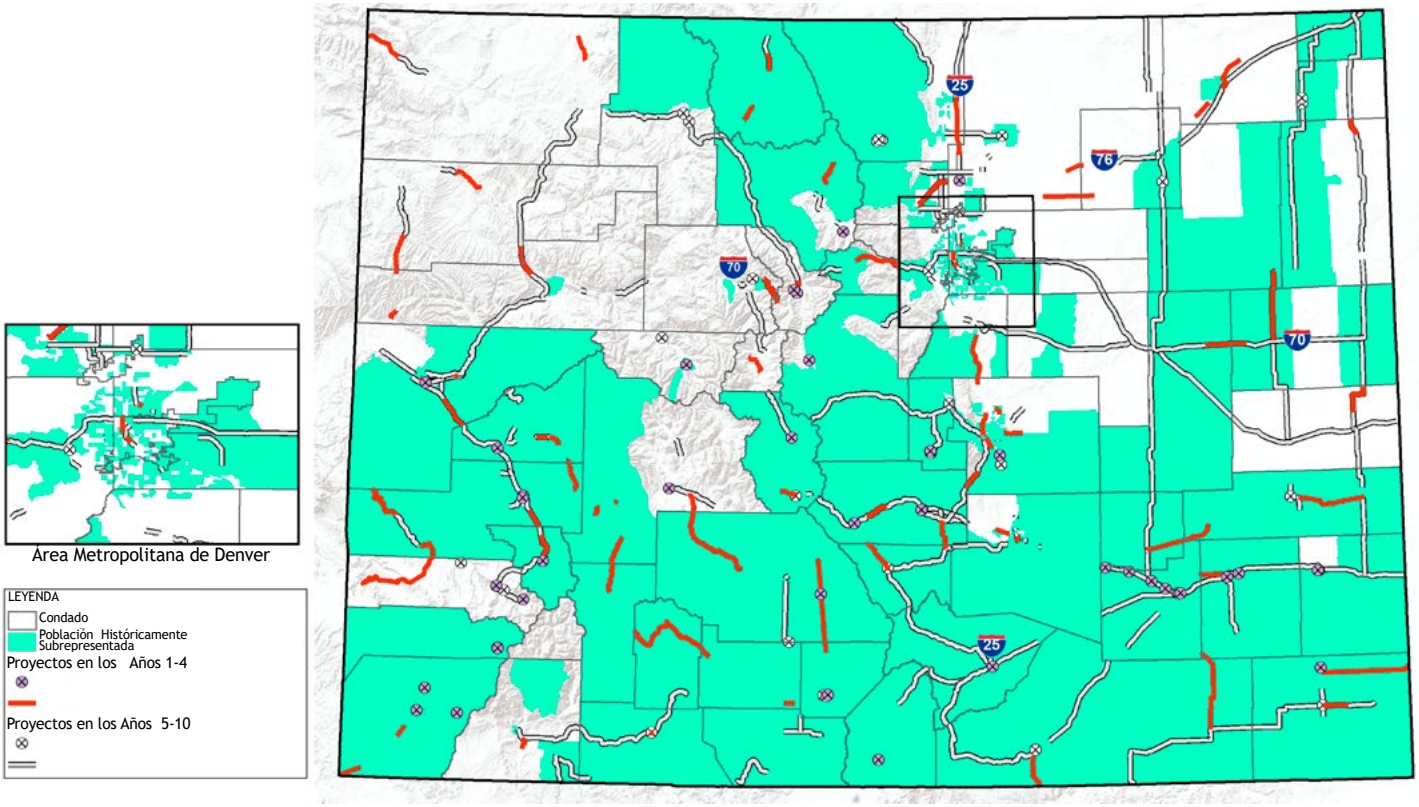
Para cumplir con el compromiso del CDOT sobre la equidad, el CDOT examinó las secciones censales que contienen las mayores concentraciones de poblaciones históricamente desatendidas. Al superponer los proyectos de la "Visión a 10 Años" con las secciones censales que contienen las mayores concentraciones de poblaciones históricamente subrepresentadas, El CDOT analizó cómo afectarían los próximos proyectos en estas comunidades.

En términos generales, un proyecto como la mejora o el aumento del transporte público o el repavimentado de carreteras proporciona un beneficio positivo para todas las comunidades. Aunque no es intrínsecamente perjudicial, la ampliación de carreteras y calzadas no han proporcionado el mismo tipo de beneficios a las comunidades históricamente subrepresentadas. Este análisis determinó que los proyectos propuestos apoyarán proporcionalmente las necesidades de transporte de las poblaciones históricamente subrepresentadas.

El 55 por ciento de todos los proyectos previstos para estas comunidades proporcionan beneficios muy bien definidos mediante la ampliación del servicio de autobuses, mejoras peatonales o repavimentación de carreteras en las zonas rurales, entre otros tipos de proyectos. Esto es comparable a la lista de proyectos de Colorado en general, donde el 54 por ciento de los proyectos previstos proporcionan claramente los mismos beneficios.

El siguiente mapa muestra cada sección censal con al menos una comunidad históricamente desatendida en el cuadrante superior y los proyectos de la "Visión a 10 Años." De 1,249 secciones censales en Colorado, aproximadamente 587 (47 por ciento) tienen al menos una comunidad históricamente desatendida en el cuadrante superior. Se presentan más detalles sobre el análisis realizado en el Apéndice H: Justicia Ambiental.

Etapas Estratégicas de Proyectos a 10 Años en Relación con Poblaciones Históricamente Subrepresentadas



Las prácticas que aseguran el trato equitativo y la participación significativa de todas las personas con respecto a los cambios en el medio ambiente se definen como Justicia Ambiental, según se establece en la Orden Ejecutiva Federal 12898 (1994).

Abordar los Impactos a las Poblaciones Históricamente Subrepresentadas Durante el Desarrollo del Proyecto

Al trabajar en proyectos el CDOT se esfuerza por atenuar los efectos adversos en las comunidades históricamente desatendidas. Esto se hace principalmente durante la fase de desarrollo del proyecto y en el proceso de la NEPA.

Es importante identificar a estas poblaciones desde el principio para que estén involucradas y tengan una oportunidad significativa de participar en cada fase del proyecto. Puede ser necesario realizar una participación especializada en función del alcance de los impactos anticipados y las preocupaciones de los interesados. Además, el CDOT tendrá que determinar si se necesitan medidas de asistencia lingüística para garantizar el acceso al proceso. La inclusión efectiva desde un principio ayuda a identificar con tiempo los posibles impactos adversos y proporciona a los equipos de proyectos tiempo valioso para responder.

> El CDOT se esfuerza por atenuar los efectos adversos en las comunidades históricamente desatendidas.

Si se procede con alternativas que se han determinado que crean efectos adversos en una población históricamente desatendida, se pueden implementar varias medidas atenuantes:

- Minimizar los impactos limitando el grado o la magnitud de la acción.
- Compensar el impacto proporcionando recursos de sustitución.
- Reducir o eliminar el impacto a lo largo del tiempo mediante operaciones de preservación o mantenimiento que se realizan consistentemente durante la vida útil de la acción.

Apéndice H: La Justicia Ambiental contiene más información sobre este análisis. La sección de Salud Pública en la página 43 describe una variedad de programas y proyectos diseñados para promover el transporte público del gobierno y el transporte sostenible que sería beneficioso para las comunidades históricamente desatendidas, incluyendo el desarrollo de centros de movilidad, proyectos para ciclistas y peatones, y programas de gestión de la movilidad.

En todo el Estado se implementan proyectos para ciclistas y peatones.
Fuente: CDOT, 2020

Autobús del County Express Public Transportation ofrece accesibilidad.
Fuente: Ken Mooney, 2020

Salud Pública

El Compromiso del CDOT con la Salud

Las decisiones y opciones en torno a las políticas de transporte, planificación e infraestructura tienen un impacto significativo en la salud de todos los coloradenses. Se necesitan inversiones en vehículos de emisiones cero; medios de transporte (activos) no motorizados como montar en bicicleta, caminar, rodar y patinar; e infraestructura de transporte público como autobuses y trenes de pasajeros. El CDOT está determinando recursos, mejorando sus asociaciones y asegurando un sistema de transporte que permita un transporte saludable para todos los coloradenses a destinos con acceso más equitativo.

Miembros de la comunidad en bicicleta
Fuente: Bicycle CO, 2020

Transporte Saludable y Equitativo

- **Fomenta las opciones de transporte fiables, seguras y económicas para conectar a las personas con destinos cotidianos**
- **Destaca la importancia de centrarse en el movimiento de personas en lugar de vehículos**
- **Aumenta las opciones de transporte activo y público para todos tales como banquetas, ciclovías y senderos**
- **Minimiza los impactos en la contaminación del aire**
- **Proporciona acceso a parques, terrenos públicos y oportunidades de recreo**

Fuente: CDOT, 2020

Problemas de Transporte que Afectan a la Salud de los Coloradenses	Planes y Políticas Relacionados con el CDOT que Apoyan la Salud Pública
SEGURIDAD	
En el 2018, hubo 122,186 accidentes en todas las carreteras de Colorado en comparación con 115,566 en el 2014. El número de muertes de peatones aumentó en un 38 por ciento y el de ciclistas aumentó a más del doble del 2014 al 2018.	El objetivo del CDOT es reducir las muertes y lesiones graves ocasionadas por vehículos motorizados y no motorizados en un 15 por ciento entre el 2020 y el 2023. El CDOT está desarrollando campañas integrales de educación sobre las conductas de alto riesgo; peatones, ciclistas y adultos mayores que utilizan la calzada; leyes del uso de cascos para niños; y otras estrategias.
ACTIVIDAD FÍSICA	
En el 2016, las tasas combinadas de sobrepeso y obesidad de los coloradenses entre 5 y 14 años de edad eran de casi 1 de cada 4, lo que contribuye a la diabetes y a enfermedades cardíacas.	Desde el 2005, el CDOT ha financiado 255 proyectos de Rutas Seguras a la Escuela para aumentar la seguridad de las rutas a la hora de caminar y montar en bicicleta para ir a la escuela. Además, para 2045, el CDOT planea invertir más de $290 millones en mejoras para ciclistas y peatones con el fin de apoyar el transporte activo en todo el Estado.
CONECTIVIDAD CON LOS DESTINOS COTIDIANOS	
La falta de opciones fue una de las necesidades prioritarias de transporte identificadas en la encuesta estatal de participación pública realizada por el CDOT en 2019. Los encuestados no sólo querían más opciones de viaje para mejorar la conectividad, sino también opciones menos contaminantes.	El CDOT está creando centros de movilidad en todo el Estado para ofrecer muchas opciones de transporte en un solo lugar, p. ej., conexiones de transporte público, vehículos compartidos, escúter y bicicletas de alquiler y para estacionar, cargadores de vehículos eléctricos, todo esto dentro de un entorno favorable para los peatones. Los centros conectarán los servicios regionales del Bustang y el Outrider con el transporte público local para aumentar el acceso en los principales destinos de las zonas rurales y urbanas.
CAMBIO CLIMÁTICO Y MEDIO AMBIENTE	
El dióxido de carbono (CO2) es el principal gas de efecto invernadero que emiten los medios de transporte. El CO2 causa aumentos de temperatura, olas de calor, reduce la acumulación de nieve y el agua potable, aumenta la contaminación del aire y crea otros problemas de salud. Se estima que en el 2020 el sector del transporte represente el 33 por ciento de las emisiones de CO2 en Colorado. Un viaje de ida y vuelta en el autobús Snowstang del CDOT puede reducir 3.2 libras de emisiones de carbono.	El gobernador de Colorado ha fijado una meta de 940,000 vehículos con cero emisiones en las carreteras para el año 2030, cifra que incluye automóviles, camiones de carga, transporte público y autobuses escolares. Dentro del periodo de 10 años, el CDOT también invertirá más de $192 millones en 60 proyectos de transporte público en todo el estado para mejorar la caminata, el ciclismo, la movilidad, la calidad del aire y para combatir el cambio climático.
ACCESO PARA LAS POBLACIONES HISTÓRICAMENTE DESATENDIDAS, NIÑOS, PERSONAS CON DISCAPACIDAD, Y ADULTOS MAYORES	
No todos los coloradenses tienen el mismo acceso a los diferentes modos de transporte, p. ej., las personas de bajos ingresos, las personas de color y las personas con discapacidades. Muchas personas no quieren, no pueden o no tienen los recursos para conducir un vehículo. El acceso al transporte económico y conveniente es esencial, en especial para empleos, citas médicas, compras de comestibles y visitas a la farmacia.	El CDOT financia aproximadamente 15 programas de gestión y coordinación de la movilidad en todo el estado para ayudar a identificar las opciones de transporte más convenientes, fiables y económicas, especialmente para ayudar a poblaciones de bajos recursos, adultos mayores y personas con discapacidades a llegar a sus destinos.

Uso de Tierras

Las Decisiones Sobre el Uso de Tierras Afectan al Transporte

En Colorado, los gobiernos locales son responsables de las decisiones sobre el uso de tierras. El CDOT desempeña una función en las discusiones sobre el uso de tierras, ya que estas decisiones afectan nuestras necesidades y costos de infraestructura de transporte. La ubicación de los centros de distribución y escuelas en zonas rurales y suburbanas es un buen ejemplo de cómo el uso de tierras puede afectar los patrones del transporte. Los centros de distribución generan una gran cantidad de tránsito relacionado al movimiento de mercancías y al desplazamiento de trabajadores. Si un centro de distribución se sitúa lejos de una carretera estatal o en una comunidad rural o suburbana, podría provocar congestión que requiera de una futura expansión de la carretera, más requisitos de gestión de activos, mayor cantidad de millas recorridas de vehículos, mejoras de seguridad y nuevos distribuidores viales. Las escuelas también generan actividad todos los días de clases y sirven como importantes centros de actividad para la comunidad. La ubicación de las escuelas lejos de lejos de las urbanizaciones existentes puede reducir los costos de adquisición de tierras, pero pueden aumentar los costos relacionados con las mejoras de seguridad, las necesidades de tránsito y de infraestructura del transporte público, donde corresponda. En ambos casos, la consideración de las necesidades de transporte durante el proceso de ubicación del lugar es crucial, y la participación del CDOT y otros organismos de transporte en esta toma de decisiones puede conducir a mejores resultados a largo plazo. El CDOT desea trabajar proactivamente con los funcionarios locales para comprender los beneficios y desventajas de las decisiones sobre el uso de tierras en lo que respecta a la forma en que interaccionan con el sistema de transporte.

El Uso de Tierra y el Control de Acceso

El CDOT reconoce que las carreteras estatales son de vital importancia para satisfacer las necesidades de movilidad del público y que la calidad de vida y la salud económica de Colorado dependen del movimiento interregional e interestatal seguro y eficiente de personas y mercancías. El lugar donde el CDOT y sus socios deciden poner los distribuidores viales y otros puntos de acceso a lo largo de nuestras carreteras influye en gran medida en la forma en que se produce y se apoya el desarrollo de tierras. La PD-1601 del CDOT establece el marco para la gestión de la ubicación, diseño, operaciones y mantenimiento de los distribuidores viales en el sistema de carreteras estatales de Colorado.

La política del CDOT identifica dos tipos de propuestas de distribuidores viales: proyectos en carreteras interestatales o autopistas (propuestas de Tipo 1) y proyectos que no afectan

Muestra del Estudio

Los patrones de viaje en Colorado son variados y muchos coloradenses viven y trabajan en diferentes condados. Por ejemplo, los patrones de desplazamiento del Condado de Elbert son únicos debido a su proximidad al Área Metropolitana de Denver, así como a condados más rurales en el noreste de Colorado. Sólo el 12 por ciento (cerca de uno en ocho) de los miembros de la comunidad del Condado de Elbert también trabajan en el Condado de Elbert, mientras que el 64 por ciento se desplaza al Área Metropolitana de Denver. El 8 por ciento viaja al Condado de El Paso y el 16 por ciento a otros condados, principalmente en el noreste de Colorado. Las decisiones sobre el uso de tierras en los lugares donde se construyen los principales complejos habitacionales en comparación con los centros de empleo afectan la cantidad de viajes de los trabajadores.

Resultados a Simple Vista

Miembros de la comunidad que viven y trabajan en el Condado de Elbert **12%**

Trabajadores del Condado de Elbert que viajan al Área Metropolitana de Denver **64%**

Trabajadores del Condado de Elbert que viajan al condado de El Paso **8%**

las carreteras interestatales y autopistas (propuestas de Tipo 2). La Comisión de Transporte revisa y aprueba las propuestas de Tipo 1, y el jefe de ingenieros del CDOT revisa y aprueba las propuestas de Tipo 2. Cada propuesta de distribuidor vial se evalúa para determinar sus impactos financieros, la coherencia con el plan de transporte regional y los efectos ambientales, incluido el uso de tierras, antes de recibir la aprobación. El CDOT también elabora Planes de Control de Acceso para muchas autopistas estatales y colabora con funcionarios locales del uso de tierras y constructoras en los permisos para nuevos puntos de acceso a las autopistas (intersecciones y rampas de entrada). Las oportunidades para trabajar con los funcionarios locales, como el proceso de Planificación y Conexiones Ambientales (PEL), al principio del proceso de urbanización, pueden conducir a mejores resultados en general para los municipios y nuestro sistema de transporte.

El Uso de Tierras y su Conexión con el Transporte y la Calidad del Aire

Dentro de los actuales patrones del uso de tierras y redes de transporte, la población y el crecimiento económico de Colorado están dando origen a más viajes y a más VMT en carreteras ya congestionadas. El VMT generado por instituciones y lugares de negocios cruciales, como escuelas, centros comunitarios, distritos de compras y entretenimiento, parques industriales y centros de distribución dependen de cómo se ubiquen en relación con las opciones de transporte existentes y las viviendas de los trabajadores. Cuando se sitúan lejos de las instalaciones de transporte existentes, estas instalaciones inducen la demanda de viajes. El aumento resultante en VMT y la congestión del tráfico tiene un impacto negativo en la economía y el medio ambiente. Los vehículos son la mayor fuente de emisiones de gases de efecto invernadero y uno de los dos principales contribuyentes a la contaminación por ozono y al empeoramiento del problema de la calidad del aire.

Para reducir la congestión vehicular, mejorar la calidad del aire, reducir la contaminación y atenuar los resultados negativos de las crecientes necesidades de transporte de Colorado, el CDOT trata el uso de tierras y el transporte simultáneamente mediante varias iniciativas. En los corredores claves, el CDOT está facilitando la transformación de las ubicaciones tradicionales de park-n-ride del transporte público en “centros de movilidad” que enfatizan las opciones multimodales y proporcionan acceso a otros modos de transporte que no sean viajes en vehículos con un solo ocupante en coordinación con el uso local de tierras. El Programa “Main Streets” de Colorado ofrece a las comunidades un marco en el que pueden centrar sus esfuerzos de revitalización y un proceso incremental para hacer realidad la visión del uso de sus tierras en el centro de la ciudad. Otras iniciativas de coordinación del uso de tierras incluyen la coordinación con las fuerzas armadas de los EE. UU. con respecto a sus necesidades de transporte y el análisis del modelo de viaje que considera los usos de tierras y las actividades en el modelado de las necesidades de transporte.

El Uso de Tierras y los Centros de movilidad

El concepto de Centro de Movilidad promovido por el CDOT tiene como objetivo proporcionar interfaces para conexiones multimodales en todo Colorado. Como parte del desarrollo de los nuevos centros de movilidad, el CDOT está coordinando con los gobiernos locales sobre la relación entre estos centros de transporte y el uso local de tierras.

Coordinación del Uso de Tierras e Instalaciones Militares

Las bases militares en Colorado incluyen la Air Force Academy Air Force Base en Colorado Springs, Buckley Air Force Base en Aurora, Cheyenne Mountain Air Force Base en Colorado Springs, Peterson Air Force Base en Colorado Springs, Schriever Air Force Base en el Condado de El Paso, Fort Carson Army Base en el Condado de El Paso y Pueblo Chemical Base en Pueblo. Las bases militares tienen necesidades significativas de transporte de personas y carga a todas horas del día. El CDOT coordina con las divisiones de las fuerzas armadas y organizaciones de veteranos para asegurar que las necesidades actuales y futuras de todos los usuarios militares se satisfagan con una infraestructura de transporte adecuada. En julio del 2019, el gobernador Jared Polis participó en una mesa redonda sobre las necesidades únicas y prioridades de la comunidad militar, con énfasis en la atención a la región de Pikes Peak. Esta región es el hogar de un gran número de personal militar en servicio activo, y el Condado de El Paso es el hogar de más de 100,000 veteranos.

Celebración de Agradecimiento a la Guardia Nacional
Fuente: CDOT

El CDOT está utilizando la subvención denominada Mejor Utilización de Inversiones para Obtener Ventaja en el Desarrollo (BUILD Grant abreviación en inglés) para financiar una iniciativa de cuatro partes que consiste en $25 millones de mejoras en la región de Pikes Peak, con la promesa del CDOT, el estado y socios locales de financiar el saldo restante. En septiembre del 2019, PPACG organizó un foro de seguimiento con los veteranos para evaluar más a fondo las necesidades de transporte que tienen los veteranos de Colorado. El equipo del Estudio del Tren de pasajeros de la Cordillera Frontal ha iniciado conversaciones con la Air Force Academy y Fort Carson sobre la posible planificación de estaciones de tren futuras. Mantener el acceso a la infraestructura militar de Colorado y atender las necesidades de transporte del personal militar en servicio activo y de veteranos son las prioridades principales del CDOT.

Mantener el acceso a la infraestructura militar y atender las necesidades de transporte del personal militar en servicio activo y de veteranos son prioridades principales del CDOT.

Coordinación del Uso de Tierras y las "Main Streets"

El programa "Main Streets" de Colorado ofrece apoyo a la revitalización del centro de las ciudades liderado por la comunidad mediante la integración de opciones de transporte multimodal con las calles principales de los pueblos de Colorado donde la gente vive, trabaja, compra y visita. El programa reconoce que las carreteras estatales e Interestatales US son a menudo las calles principales de las comunidades. El CDOT se ha asociado con el Departamento de Asuntos Locales y el Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado para proporcionar un marco operativo adaptable para las calles del centro de las ciudades, que concentra esfuerzos, energía y recursos para fomentar la vitalidad de la comunidad. Además, ofrece opciones para aumentar la seguridad de todos los usuarios en todos los modos de transporte mediante diseños creativos y flexibles.

Negocios en una "Main Street" de Colorado
Fuente: Colorado.gov, 2019

EL Uso de Tierras y el Modelo de Demanda de Viajes

El Modelo Estatal de Viajes del CDOT es una herramienta de modelado detallada e integrada que empieza con datos de encuestas que muestran el tipo de viajes que las personas realizan en un día típico, con qué propósito, por qué medio y a qué destinos. El CDOT planea realizar la próxima encuesta de viajes en el 2021 para obtener una muestra aproximada de 20,000 familias. Los aportes claves para el modelo incluyen:

- Una descripción detallada de las carreteras del estado y las instalaciones de transporte público: esencialmente un mapa de carreteras y transporte público.
- Cada una de las familias y personas del Estado, individualmente, con cada persona descrita al nivel de detalle que se encuentra el Censo de los EE.UU.
- Cada uno de los trabajos del Estado, clasificados dentro de uno de los seis tipos (por ejemplo, servicios o educación).

Basado en los datos de la encuesta mencionada anteriormente, el modelo muestra todos los viajes realizados por cada persona, enmpezando de su casa, viajando al trabajo, a la escuela, a hacer mandados, a actividades sociales, etc., y de regreso a casa. Esta estructura asegura que los viajes, el tráfico, y las demandas de transporte público producidos por el modelo se deriven directamente del uso de tierras del estado y sus patrones. Esta estructura del modelo permite a los planificadores examinar diferentes escenarios del uso de tierras en años futuros; por ejemplo, variando el patrón geográfico de urbanización, la cantidad total de urbanización, la mezcla de empleo por tipo de trabajo, etc.

Implementación de Su Plan de Transporte

El documento de la "Visión a 10 Años para el Transporte de Colorado" (Apéndice A) sirve como la hoja de ruta de la implementación de "Su Plan de Transporte." En esta sección se resume la implementación del Plan a través de las cinco categorías de enfoque estratégico identificadas en la "Visión a 10 Años". El CDOT colaborará con sus socios de planificación y otros organismos estatales y locales de diversas formas para lograr los objetivos del Plan. El CDOT también seguirá buscando la opinión del público como parte de un proceso continuo de planificación.

Categorías de Enfoque Estratégico

El CDOT estableció una serie de categorías de enfoque estratégico que se describieron anteriormente en la discusión de la "Visión a 10 Años para el Transporte de Colorado" y la estrategia de inversión del CDOT.

- Mejorando Nuestras Carreteras Interestatales
- Aliviando la Congestión Vehicular
- Mejorando el Acceso Rural en Todo el Estado
- Pavimentación Rural
- Condición y Mantenimiento de Carreteras

Estas categorías fueron el resultado de los aportes públicos y regionales y de la consideración de los objetivos de "Su Plan de Transporte" relacionados con la Movilidad, Seguridad y Gestión de Activos. El enfoque de las actividades estratégicas será guiado por la implementación de la "Visión a 10 Años." Las acciones de implementación en torno a estas categorías se centrarán en:

Mejorando Nuestras Carreteras Interestatales: Esta categoría incluye cualquier proyecto de mejoras a carreteras o al transporte público ubicado en una carretera interestatal de Colorado.

- En los primeros cuatro años de la "Visión a 10 Años," casi el 40 por ciento de los fondos se destinarán a la modernización de la I-25, que sirve aproximadamente al 85 por ciento de la población del Estado. Otros proyectos importantes de capacidad incluyen un pago inicial para reparar Floyd Hill (un conocido punto de embotellamiento en la I-70), la reconstrucción y ensanchamiento de la I-270 largamente esperada, y la segunda fase de reconstrucción a lo largo de la I-25 en Pueblo.
- En los años 5 a 10 de la "Visión a 10 Años," el 38 por ciento de la lista total de proyectos no financiados se dedicarán al mejoramiento de las carreteras interestatales de Colorado. Se continuará trabajando en los proyectos de los corredores más congestionados, mientras que también reconstruyen el pavimento a lo largo de los tramos rurales de la I-70, la I-25 y la I-76. Muchos tramos de estas carreteras interestatales no han tenido un trabajo de mantenimiento significativo desde que se
- El CDOT implementará iniciativas del Plan Estratégico de Seguridad en el Transporte, del Plan Estatal de Transporte y del Plan de Transporte de Carga de Colorado que mejoren la seguridad y la movilidad en las interestatales.

Aliviando la Congestión Vehicular: Esta categoría incluye cualquier proyecto de carretera, transporte público o para ciclistas-peatones que contribuya al alivio de la congestión en las zonas urbanas de Colorado.

Construcción en la Interestatal 25
Fuente: CDOT, 2020

Tren suburbano del RTD dirigiéndose a la ciudad
Fuente: CDOT, 2020

- Los primeros cuatro años de la "Visión a 10 Años" incluye una combinación de proyectos que ayudan a movilizar vehículos y al mismo tiempo mejorar las opciones de acceso más allá de los viajes con un solo ocupante. Se ensancharán los tramos más congestionados de las autopistas de Colorado y se reconstruirán los distribuidores viales conocidos por embotellamientos y altas tasas de accidentes. Las inversiones también incluyen nuevos autobuses para el Bustang y nuevos centros de movilidad donde los viajeros pueden tomar el autobús o hacer conexión con vehículos compartidos.

- En los años 5 a 10 de la "Visión a 10 Años," el 53 por ciento de la lista total de proyectos no financiados se dedicarán al alivio necesario de la congestión vial. La inversión estratégica en infraestructura de carreteras y de transporte público a lo largo de las interestatales continuará, mientras se resuelven los problemas de las carretaras como la US 285 que están sintiendo los efectos del exceso de congestión vial de la I-70.

- El CDOT implementará iniciativas del Plan Estratégico de Seguridad en el Transporte, del Plan Estatal de Transporte y del Plan del Transporte de Carga de Colorado que mejoren la seguridad y la movilidad en zonas urbanas.

Mejorando el Acceso Rural en Todo el Estado: Esta categoría incluye cualquier proyecto de carretera, transporte público o multimodal que ofrezca acceso para viajes dentro y entre las zonas rurales de Colorado.

- En los primeros cuatro años de la "Visión a 10 Años" se mejorarán las paradas y refugios de espera de autobuses del servicio Outrider del CDOT en Lamar, Fort Lyon, Las Animas, La Junta, Swink, Rocky Ford, Manazanola y Fowler. También se mejorarán paradas y refugios de espera de autobuses del servicio Outrider en Durango, Mancos, Cortez, Dolores y Rico. Se añadirán nuevas secciones de carriles para rebasar en áreas de alta prioridad y se terminará la reconstrucción de la CO 13 y la CO 9.

- En los años 5 a 10 de la "Visión a 10 Años", el 20 por ciento de la lista de proyectos no financiados se dedicarán a ofrecer opciones de movilidad a los coloradenses de las zonas rurales, incluso los adultos mayores y veteranos. Esto incluye docenas de nuevos carriles para rebasar y mejoras a las intersecciones. También abarca mejoras para cumplir con la ADA y peatonales, así como la construcción del Southern Mountain Loop Trail entre Walsenburg y Trinidad.

- El CDOT implementará iniciativas del Plan Estratégico de Seguridad en el Transporte, del Plan Estatal de Transporte Público y del Plan del Transporte de Carga de Colorado que mejoran el acceso y la seguridad en zonas rurales.

Pavimentación Rural: En esta categoría se incluye cualquier proyecto de carretera o transporte público que mejore la calidad de las carreteras rurales.

- En los primeros cuatro años de la "Visión a 10 Años," esta es la mayor la mayor inversión en la red de carreteras rurales de Colorado en la historia reciente. Estas inversiones mejorarán más de 500 millas de carreteras rurales de Colorado, algunas de las cuales no han sido tratadas exaustivamente desde la década de 1970.

Autobús SMART en el pueblo de Mountain Village
Fuente: CDOT, 2020

Autobuses llegan a todos los puntos del centro de transbordo
Fuente: FHU, 2020

Cuadrilla de trabajadores en la pavimentación rural
Fuente: CDOT, 2020

Cuadrilla sellando las grietas de la Carretera 7
Fuente: CDOT, 2020

- En los años 5 a 10 de la "Visión a 10 Años," el 20 por ciento de la lista de proyectos no financiados se dedicarán a mejorar carreteras rurales que se encuentran en muy malas condiciones. Esto incluye una variedad de proyectos que van desde la repavimentación hasta la reconstrucción completa. Las inversiones llegarán a cada rincón del Estado.
- El CDOT seguirá implementando su Plan de Gestión de Activos Basados en Riesgo para mejoras de pavimentación rural que están fuera de la "Visión a 10 Años."

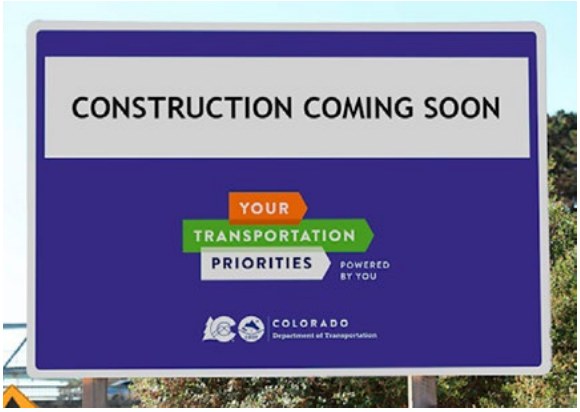
Condición y Mantenimiento de Carreteras: Esta categoría incluye cualquier proyecto de carretera o transporte público que devuelva nuestro sistema a "buen estado".

- En los primeros cuatro años de la "Visión a 10 Años," se incluye inversiones para ayudar a restablecer el enfoque del Departamento en reparar lo básico. Los proyectos propuestos son una respuesta directa a los aportes del público que enfatizan la necesidad de mejorar el estado de nuestro sistema actual. Más de la mitad de los fondos disponibles se destinarán a la reparación de carreteras en zonas urbanas y rurales.
- En los años 5 a 10 de la "Visión a 10 Años," el 70 por ciento de la lista de proyectos no financiados se dedicarán a preservar y mejorar los activos de las carreteras. Los proyectos también se ocuparán de puentes, alcantarillas, atenuantes de caídas de rocas y vallas de protección en todo el Estado.
- El CDOT seguirá implementando su Plan de Gestión de Activos Basados en Riesgo para el mantenimiento continuo de todo el sistema existente del CDOT.

Durante la pandemia del coronavirus (COVID-19), el CDOT continuó con su compromiso de ofrecer al público en general un sistema de transporte seguro y fiable. El CDOT continuó realizando los proyectos de construcción y mantenimiento en la medida de lo posible durante la pandemia. Sin embargo, el CDOT reconoce que podría haber un impacto en la implementación de proyectos en el futuro. Como parte de la implementación de este plan, el CDOT realizará estudios adicionales relacionados con el COVID-19 para mejorar la resiliencia del sistema de transporte e identificar mejores oportunidades para entregar proyectos y programas esenciales.

Pasando de la Planificación a la Programación

El CDOT, en colaboración con nuestros socios de planificación, establecen el rumbo para el futuro y aseguran que el sistema de transporte de Colorado pueda servir a todos los usuarios y competir en el mercado global, mientras se mantiene al día con el crecimiento de la población, las necesidades económicas y las necesidades de calidad de vida. De acuerdo con las directrices federales, el proceso de planificación comienza con la visión y el desarrollo de metas y objetivos a largo y a corto plazo, luego pasa a la etapa de identificación de las principales necesidades y prioridades de inversión, y finalmente da lugar a un plan estatal de transporte, que por último se implementa mediante la programación de proyectos en el Programa Estatal de Mejoras al Transporte (STIP abreviación en inglés). El CDOT coordina regularmente con la FHWA y la FTA durante este proceso. La "Visión a 10 Años" fue elaborada conjuntamente con "Su Plan de Transporte" y sirve para cubrir la diferencia entre el STIP a 4 años y el Plan Estatal de Transporte a 25 años.



Maqueta de Letrero en Autopista
Fuente: CDOT, 2020

Transparencia y Rendición de Cuentas

La creación de estructuras de transparencia y rendición de cuentas que permitan al público ver el progreso de estos proyectos y cómo se gasta el dinero es tan importante como el establecimiento de una cartera de proyectos. El CDOT está aumentando la transparencia de los proyectos mediante la presentación de informes públicos sobre la gestión y los costos de los proyectos. Los miembros de la comunidad merecen saber cómo gasta el gobierno el dinero de sus impuestos en los proyectos. El CDOT estará implementando nuevos tableros en la página de inicio del sitio web que muestran la situación del proyecto en términos de ejecución de ámbito, programación y presupuesto. Los nuevos informes también mostrarán el desglose de los gastos del proyecto para que el público pueda ver dónde se asignan los dólares de dicho proyecto. Estos tableros se pondrán en marcha en la primavera del 2020, antes que empiece la temporada alta de construcción de verano.

COLORADO
Department of Transportation

SU
PLAN DE
TRANSPORTE

CONEXIONES. OPCIONES.
UN COLORADO PARA TODOS.

PARA MÁS INFORMACIÓN:

YourTransportationPlan.com