



I-5: Intercambio Vial de Fern Valley

Evaluación Ambiental

Resumen Ejecutivo



Departamento de Transporte de
Oregón

Administración Federal de
Carreteras

Octubre 2010



RESUMEN EJECUTIVO

Este es un resumen de la Evaluación Ambiental (EA por sus siglas en inglés) del proyecto de Intercambio Vial de Fern Valley. El proyecto completo EA proporciona detalles adicionales. Una Alternativa para Construir y una Alternativa para No Construir están siendo examinadas para este proyecto. La Tabla ES-1 (que se proporciona al final de este estudio) resume los impactos de la Alternativa para Construir.

UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto propuesto de Intercambio Vial de Fern Valley está situado a lo largo de la I-5, en el suroeste de Oregón. La autopista I-5 es el centro principal de transporte de norte a sur en Oregón y forma parte del sistema interestatal de carreteras, es una carretera de la defensa nacional y es la principal vía para el transporte de carga en la costa oeste. El Intercambio Vial de Fern Valley está situado al este del centro de Phoenix en el condado de Jackson en el poste miliar (MP) 24 (véase la figura ES-1). Gran parte del proyecto se encuentra dentro de los límites de la ciudad de Phoenix y el lindero de crecimiento urbano (UGB por sus siglas en inglés). El área del proyecto se extiende desde el oeste de la OR 99¹ alrededor de Colver Road en Phoenix en el condado de Jackson al este de la UGB de Phoenix y desde justo al norte de Arrothead Ranch al sur de Bear Lake Estates.

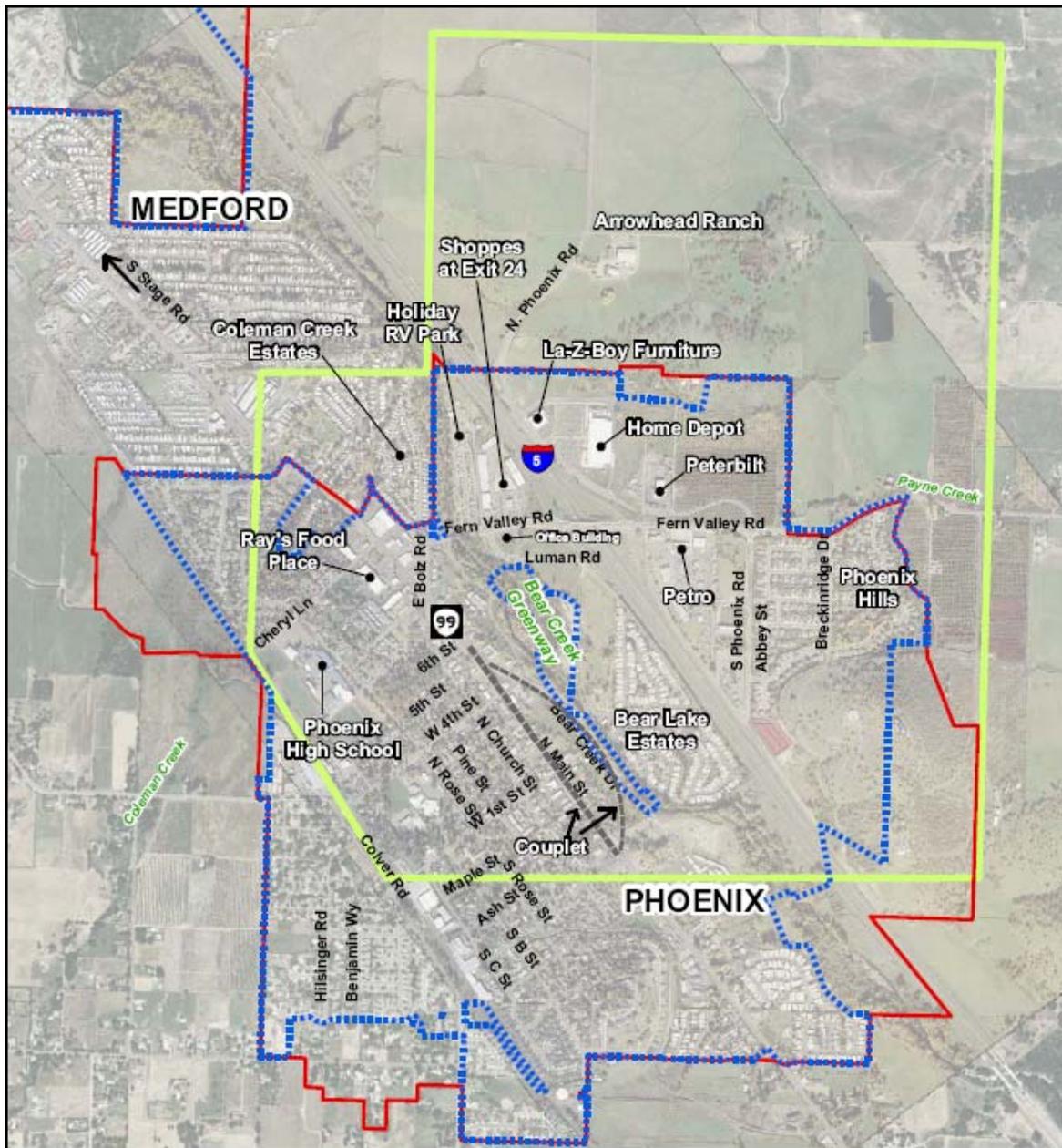


Intercambio Vial de Fern Valley mirando a norte

PROPÓSITO Y NECESIDAD DEL PROYECTO

El propósito de la acción propuesta es reducir la congestión y mejorar las condiciones operacionales en el intercambio vial I-5 con Fern Valley Road, en Fern Valley Road dentro de la Ciudad de Phoenix UGB, y en la OR99 cerca de la intersección con Fern Valley Road.

¹La OR 99 también se conoce como Highway 99, y también como Main Street (incluyendo la porción hacia el sur del par de vías que conforman la autopista) a través de la Ciudad de Phoenix.



Map Features

-  City Limits
-  Urban Growth Boundary
-  Project Area

Source: Jackson County

0 Foot
1,000 2,000




Project Area

Figure ES-1
December 2009



El proyecto es necesario porque:

- La congestión en el intercambio vial es cada vez mayor debido al continuo crecimiento en Phoenix y el sureste de Medford y el aumento de tráfico a través de la I-5. El mayor uso del intercambio vial de los residentes locales, viajeros cotidianos, camiones pesados y el tráfico regional está causando colas vehiculares en las rampas de salida durante el tiempo de fuertes volúmenes de la hora pico.² La capacidad del intercambio vial se está reduciendo rápidamente y la seguridad del tráfico sigue siendo una preocupación continua. Para el año 2010, se pronostica que habrá colas vehiculares en las rampas de acceso a la I-5 durante tiempos de fuertes volúmenes de la hora pico. Para el 2030, la congestión aumentará a través de la zona del proyecto. Las colas vehiculares en las rampas de salida que se extienden hasta dentro de la I-5 lo harán por un periodo más largo de tiempo cada día, aumentando el riesgo de alta velocidad y choques por detrás. Se prevé que siete de las dieciséis intersecciones dentro de la zona del proyecto superen las normas de la capacidad a volumen. (La relación capacidad a volumen (v/c por sus siglas en inglés) es la relación entre el volumen de vehículos que utilizan una instalación, tales como una carretera o intersección controlada, y la capacidad de la instalación). Fern Valley Road estaría totalmente congestionada, y las colas vehiculares se extenderían a la conexión de carreteras.
- El Intercambio Vial de Fern Valley no cumple con los estándares de diseño de intercambio vial actual. Las vías de acceso al cruce por arriba del Fern Valley Road son empinadas y limitan la visibilidad de tráfico de intercambio vial.
- Fern Valley Road tiene hombrillos deficientes, no tiene ciclo vías y tiene banquetas discontinuas, creando problemas de seguridad para los ciclistas y peatones.
- El Puente Bear Creek es estructuralmente deficiente y funcionalmente obsoleto.

LAS ALTERNATIVAS DEL PROYECTO

La Alternativa para No Construir. La Alternativa para No Construir se evalúa y se documenta para proporcionar una base de comparación con la Alternativa de Construir. La Alternativa para No Construir significa que el proyecto propuesto no sería construido. Se continuaría con el mantenimiento de rutina lo cual daría lugar a las actividades de mejora de seguridad menor a corto plazo que apoyen la operación continua de la carretera existente.

La Alternativa para No Construir no incluye ningún desarrollo sustancial de tierra en la zona de intercambio vial y al norte entre los linderos



Junta del Comité Consultivo de Ciudadanos

²La hora punta u hora pico es la peor parte del día por la congestión del tráfico en las calzadas y el embotellamiento del transporte público. Normalmente esto sucede dos veces al día, cuando las personas viajan.

de crecimiento urbano de Phoenix y Medford. Esto es debido a que la limitada capacidad de intercambio vial existente significaría que los terrenos de la Ciudad de Phoenix y el Estado de Oregón se rigen por leyes que estrictamente limitarían su desarrollo.

La Alternativa para Construir. Una Alternativa para Construir (también conocida como la Alternativa de tráfico de paso de N. Phoenix) se examina en la Evaluación Ambiental (EA) (véase Figura ES-2). La Alternativa para Construir usaría un concepto más nuevo de diseño de intercambio vial, el Intercambio Vial Crossing Diamond (Crossing Diamond Interchange (CDI). Con este tipo de intercambio vial, los conductores son dirigidos al sitio opuesto del puente para cruzar la interestatal. Esto les permite a los conductores girar a la izquierda “libremente”, a las rampas de intercambio vial. Este concepto de diseño es muy eficiente y tiene la ventaja de una huella más estrecha que el concepto convencional de diseño de intercambio vial diamante; por lo tanto, el Intercambio vial Crossing Diamond daría lugar a menos impactos por derecho de vía. Además, se anticipa que el CDI daría lugar a una mejoría significativa de seguridad – hasta un 50% de reducción en choques ya que no hay giros a la izquierda del tráfico que cruza en sentido opuesto.

Al oeste de la I-5, la Alternativa para Construir esencialmente sigue el alineamiento existente de Fern Valley Road, excepto por un ligero desplazamiento hacia el norte por la colocación del intercambio vial. Fern Valley Road tendría también dos carriles en cada sentido, pero se convertiría en un camino de una sola vía justo al oeste de Bear Creek – el tráfico con dirección al oeste seguiría la Fern Valley Road y el tráfico con dirección al este usaría la E. Bolz Road. El Puente Bear Creek de dos carriles (36 pies de ancho) se reemplazaría con un Puente de cuatro carriles (100 pies de ancho). Las bicicletas en Fern Valley Road y E. Bolz Road tendrían hombrillos de 6 pies que estarían designados por marcas en el pavimento para el viaje en bicicleta; las bicicletas en la OR 99 tendrían hombrillos de 5 pies. La OR99, Fern Valley Road, y E. Bolz Road tendrían banquetas de 6 pies a ambos lados de la calzada.

Al este de la I-5, la Alternativa para Construir voltearía hacia el norte justo al este del intercambio vial, y reconectaría con la existente N. Phoenix Road cerca del Arrowhead Ranch. La S. Phoenix Road se extendería directamente hacia el norte de la existente Fern Valley Road/intersección con la N. Phoenix Road y giraría hacia el oeste para conectarse con la realineada N. Phoenix Road directamente al frente de Grove Way. La Fern Valley Road se convertiría en un callejón sin salida, pero se le mantendría como un camino de acceso a las propiedades contiguas. Las bicicletas al este de la I-5 circularían en hombrillos de 6 pies que serían designados por marcas en el pavimento para viajar en bicicleta. Los peatones transitarían en banquetas de 6 pies.

La Alternativa para Construir incluye un plan de administración de la zona de intercambio vial (IAMP por sus siglas en inglés). Los volúmenes altos de tráfico pueden sobrecargar un intercambio vial, usando la capacidad de tráfico disponible de manera que el intercambio vial ya no funcione efectivamente. El propósito de IAMP es preservar la capacidad de intercambio vial propuesto por lo menos los primeros 20 años de su vida de diseño, y la capacidad de Fern Valley Road, OR 99, y la N. Phoenix Road en las cercanías del intercambio vial y garantizar la operación segura y eficiente del intercambio vial y la conexión de carreteras. El IAMP lo haría principalmente para limitar el alcance de los usos de terreno que generan altos índices de viajes de vehículos motorizados que afectan la zona de intercambio vial (p. ej., restaurantes de comida

rápida y tiendas de descuentos); y que aplican las medidas de la administración de transporte que se encarga de las operaciones de las instalaciones (p.ej. paradas de autobús o estacionamiento y transporte [sistema de estacionamientos en la periferia de una ciudad conectados con el centro de transporte público]) o reducir los viajes de vehículos motorizados en horas punta (p. ej. usando modos alternativos de viaje en horas punta).

Se estima que la Alternativa para Construir cueste cerca de \$72.1 millones de dólares en 2012 (incluyendo la construcción, derechos de vía y costos de servicios públicos).

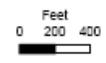


- Map Features**
- Roadway Alignment
 - Interchange Alignment
 - Traffic Signals



Build Alternative

Figure ES-2
February 2010



This figure reflects conceptual design, and is subject to change. As the project is refined, some changes may occur.

TRANSPORTE

La Alternativa para No Construir. Con la Alternativa para No Construir, se prevé que el futuro volumen de tráfico en la zona del proyecto se incrementaría con el tiempo, dando lugar a una mayor congestión de tráfico en la zona. Para el 2030, se prevé que el tráfico diario promedio aumente considerablemente, lo que daría lugar a una congestión vehicular mucho más pesada que las condiciones actuales. La Alternativa para No Construir no podría darse abasto efectivamente con este tráfico adicional y el sistema completo de la zona de estudio no funcionaría apropiadamente. Habría más congestión vehicular en las intersecciones principales y un movimiento de tráfico más lento a través de intersecciones y dentro de la región. La Fern Valley Road estaría completamente congestionada, con largas colas vehiculares bloqueando el acceso a la conexión de carreteras y propiedades. El tráfico en las rampas de intercambio vial se desplazaría hasta la I-5, creando serios conflictos de seguridad entre los vehículos que van a alta velocidad y los que están parados. La OR 99 tendría largas retenciones de tráfico. La habilidad de los vehículos que intentan girar hacia y fuera de las calles laterales a través de la OR99 estaría muy limitada. (Tabla 3-4, en EA Capítulo 3, compara los índices v/c de las Alternativas de Construcción y No-Construcción. Las gráficas que muestran las colas vehiculares en el 2030 para las alternativas se proveen en el Anexo B).

Con la Alternativa para Construir, se anticipan cambios mínimos a las instalaciones peatonales y de ciclistas. Los proyectos específicos peatonales y de ciclistas podrían darse, pero probablemente se traducirían en instalaciones deficientes e intermitentes comparadas con la Alternativa para Construir.

La Alternativa para No Construir no afectaría directamente el servicio actual de autobús a Phoenix. Sin embargo, la Alternativa para No Construir afectaría la prestación de servicio de autobús a medida que el tiempo de viaje se empeore por la creciente congestión.

La Alternativa para Construir. La Alternativa para Construir mejoraría las condiciones de tráfico en la zona del proyecto. Todas las intersecciones en la zona del proyecto cumplirían con las normas v/c del Estado y podrían manejar el tráfico proyectado para el año 2030. La congestión del tráfico todavía existiría en las horas punta, donde las retenciones vehiculares podrían ser relativamente largas, extendiéndose fuera de la intersección de la OR 99/Fern Valley Road y el bloqueo de las intersecciones de las calles menores aledañas. Esto sería causado por el bloqueo de tráfico de los carriles adyacentes de giro que limitan la habilidad de la intersección para que los vehículos circulen eficientemente. A pesar de la congestión anticipada en la intersección de la OR99/Fern Valley, la Alternativa para Construir todavía mejoraría las condiciones de tráfico sobre la Alternativa para No Construir, de manera que se cumple con el propósito y necesidad del proyecto. Si se hacen mejoras adicionales a la OR99, tal como agregar carriles de paso en la OR 99 – especialmente la construcción de un carril adicional hacia el sur, la Alternativa para Construir podría durar aún mucho más – unos 25 años más allá del 2030.

La Alternativa para Construir mejoraría las instalaciones peatonales y de ciclistas a través del área directamente afectada por el proyecto. Las bicicletas por lo general circularían en hombrillos de 6 pies de ancho que estarían designados por marcas en el pavimento para los viajes

en bicicleta, excepto por las ciclo vías en la OR99, que tendrían hombrillos de 5 pies. Si bien no es ideal, los hombrillos de 5 pies funcionarían de manera segura para los viajes en bicicleta habida cuenta de las condiciones de tráfico y volúmenes de tráfico a lo largo de la OR 99. Los peatones por lo general tendrían banquetas de 6 pies. Una ruta de usos múltiples sería construida en el cuadrante del intercambio vial sureste desde el callejón sin salida en la existente Fern Valley Road a la estructura CDI sobre la I-5. Este camino proporcionaría una ruta más directa para los viajes peatonales y de ciclistas de este a oeste.

La Alternativa para Construir no afectaría directamente el servicio de autobús a Phoenix, excepto por los posibles retrasos durante la construcción. Sin embargo, las ubicaciones de estacionamiento y transporte y partida de autobuses pueden ser consideradas. El tiempo de viaje para los autobuses podría mejorar al reducirse la congestión.

EL USO DEL SUELO Y LA PLANIFICACIÓN

La Alternativa para No Construir. No habría ningún impacto³ directo por el uso del suelo asociado con la Alternativa para No Construir.

Se prevén los siguientes impactos⁴ indirectos por el uso del suelo con la Alternativa para No Construir:

- La congestión de tráfico haría el área indeseable para el desarrollo.
- El código de zonificación de la Ciudad de Phoenix limitaría severamente el desarrollo. Sus reglamentos para la mayoría de la zona de intercambio vial actualmente les requiere a los promotores inmobiliarios que “mitiguen” los impactos de tráfico de desarrollo si éste causaría un tráfico superior a los niveles actuales.
- La Ciudad puede necesitar que se vuelvan a demarcar zonas en el área de intercambio vial para limitar el desarrollo comercial debido a que la ley estatal requiere reequilibrar el sistema de transporte y los usos permitidos del suelo cuando un proyecto planificado no se construye.

La Alternativa para No Construir es incompatible con el Plan de Sistema de Transporte de la Ciudad (TSP por sus siglas en inglés) porque no ampliaría las estructuras de puente sobre la I-5 y Bear Creek. La Alternativa para No Construir sería incompatible con el TSP del Condado de Jackson porque el TSP incluye el proyecto de Intercambio Vial de Fern Valley.

La Alternativa para Construir. Los impactos directos por el uso del suelo asociados con la Alternativa para Construir incluirían convertir unos 22.1 acres de tierra para uso de carreteras: unos 14.5 acres de tierra divididos en zonas para uso comercial; unos 0.10 acres de tierra divididos en zonas para uso residencial de alta densidad por la ciudad de Phoenix y unos 7.4 acres de tierra divididos en zonas por el Condado de Jackson para el uso exclusivo de tierra de labranza.

Se prevén los siguientes impactos indirectos con la Alternativa para Construir:

³Los impactos serían causados por el proyecto y ocurrirían en el mismo tiempo y lugar.

⁴Los impactos indirectos son causados por la acción, pero ocurren más adelante en el tiempo o más lejos en la distancia.

- Al reducir la congestión cerca del intercambio vial, la Alternativa para Construir mejoraría considerablemente la circulación de tráfico en la zona de intercambio vial, aumentando su atractivo para el desarrollo.
- La Alternativa para Construir permitiría un desarrollo adicional porque eliminaría la violación de estándares v/c en la zona de intercambio vial como una restricción en el desarrollo. La mayoría del desarrollo sería comercial, tal como ha sido designado en el Plan Integral de Phoenix.
- La mayor parte de los usos comerciales desarrollados serían tipos que no generan altos volúmenes de viajes en vehículos motorizados. Esto se debe a que IAMP regularía el desarrollo que genera altas cantidades de tráfico (p. ej. tiendas de descuento y “supertiendas”, supermercados, estación de servicio/mercados de consumo y restaurantes de comida rápida). Tales usos generan de 1.5 a 9 veces el número de viajes en vehículos motorizados por acre en la hora punta que los usos que probablemente se permitirían bajo el propuesto IAMP.
- La parada de camiones y los usos comerciales adyacentes todavía estarían visibles desde la terminal de la rampa de salida hacia el norte de la I-5. Como resultado, no se prevé que la Alternativa para Construir cause que el uso del terreno ocupado por la parada de camiones Petro cambie a un tipo de uso menos orientado a carretera, aunque la distancia a la parada de camiones desde los terminales de la rampa hacia el norte y sur sería más larga con la Alternativa para Construir que la Alternativa para No Construir. Sin embargo, los impactos a largo plazo para los negocios en el cuadrante sureste del intercambio vial debido a la distancia adicional de la I-5 son desconocidos porque los estudios con relación a la viabilidad económica de los negocios en esta situación están inconclusos.

La Alternativa para Construir sería compatible con la Phoenix TSP, dependiendo de la aprobación de la ciudad de la ordenanza esbozada en el IAMP, como parte de la TSP. La Alternativa para Construir sería consistente, y por lo tanto compatible con la TSP del Condado de Jackson. La Alternativa para Construir empataría con la porción del condado de la existente N. Phoenix Road al norte del lindero de crecimiento urbano (UGB) y no alteraría la función de la N. Phoenix Road como una vía principal.

EL DERECHO DE VÍA

La Alternativa para No Construir. La Alternativa para No Construir no daría lugar a la adquisición de derecho de vía o cambios en las entradas para autos. Con el tiempo, sin embargo, la Alternativa para No Construir daría lugar a la necesidad de cambiar los patrones de viaje a medida que la congestión de tráfico origina problemas de seguridad en la zona del proyecto. Con la Alternativa para No Construir, los asuntos de seguridad y congestión eventualmente crearían condiciones donde las entradas para autos y/o vías de acceso estarían cerradas, combinadas y/o reubicadas.

La Alternativa para Construir. El derecho de vía que se necesita para la Alternativa para Construir requeriría la adquisición de unos 22.1 acres en 42 parcelas. Se calcula que la Alternativa para Construir requiera los siguientes desplazamientos: 2 reubicaciones residenciales (en la E. Bolz Road) y 4 reubicaciones comerciales (un puesto de café, dos vendedores ambulantes de comida y un restaurante). Se les ofrecería a los propietarios una justa compensación por los derechos de

vía requeridos. La Alternativa para Construir costaría unos \$14.4 millones por la adquisición del derecho de vía.

La Alternativa para Construir afectaría los accesos a un número de propiedades:

- Al oeste de la I-5 los accesos existentes cambian de directamente en/directamente hacia fuera solamente; 6 accesos existentes a ser cerrados o reubicados.
- Al este de la I-5: líneas de control de acceso (donde no se permitirían derechos de acceso) a ser ubicados a lo largo de la vía extendida S. Phoenix Road este de la I-5; 16 accesos existentes permanecerían en sus lugares actuales, pero las conexiones al sistema de carreteras cambiarían; 15 accesos existentes a ser cerrados o reubicados.

Se proporcionarían accesos razonables a cada propiedad, o los daños y perjuicios (si son compensables) se determinarían a través del proceso de derecho de vía.

La Alternativa para Construir daría lugar a la pérdida de unos 67 espacios de estacionamiento fuera de la calle y la eliminación de estacionamiento sin marcar en la calle en la E. Bolz Road entre la OR 99 y Bear Creek (principalmente usados por los residentes de los hogares a lo largo del lado este de la E. Bolz Road y por propietarios, clientes o empleados en los negocios cercanos). La eliminación del estacionamiento fuera de la calle se aborda a través del proceso de adquisición de derecho de vía; la eliminación del estacionamiento en la calle no requeriría de pago a los usuarios comerciales o residenciales porque es propiedad pública.

Las barreras de la mediana se agregarían a algunas secciones de la calzada en la zona del proyecto, limitando algunos movimientos de giro a la izquierda a y desde la autopista. Esta restricción está dentro de la autoridad reguladora de ODOT, y tales cambios no son compensables. Los cambios en los patrones de tráfico como resultado de la construcción de la Alternativa para Construir no serían compensables.

Una porción de la Alternativa para Construir involucraría la adquisición de pequeñas franjas de derecho de vía a lo largo de la calle existente y las fachadas de la autopista con impactos en la jardinería, cercado, el asfalto del estacionamiento y los letreros en las propiedades mejoradas, como también la reubicación de bienes muebles. Cualquiera de estos tipos de mejoras que se encuentran en el derecho de vía existente de la ODOT, no son elegibles para beneficios de compensación o reubicación cuando se eliminen estos usos.

Folletos e información adicional que describen el proceso de derecho de vía se pueden obtener en la Oficina de Derecho de Vía, Región 3 de la ODOT, en 100 Antelope Road, White City, OR 97503 (541-774-6299). La información también está disponible en el sitio Web⁵ de la ODOT y proporcionada en el apéndice C del EA.

EL ASPECTO SOCIOECONÓMICO

La Alternativa para No Construir. Los siguientes impactos socioeconómicos se prevén como resultado de la Alternativa para No Construir.

⁵El sitio Web del Derecho de Vía de la ODOT: <http://www.oregon.gov/ODOT/HWY/ROW/>

- No hay cambios en los patrones existentes de circulación y visibilidad de propiedades comerciales y residenciales cercanas. Sin embargo, el viajar a los negocios y residencias se haría mucho más difícil a medida que se congestione el tráfico. La Alternativa para No Construir podría eventualmente disminuir la conveniencia de los clientes de viajar a empresas existentes— lo que daría lugar a que los clientes evitarían ir a estos negocios y preferirían ser clientes habituales donde la circulación de tráfico sea más fácil y segura. Estas condiciones congestionadas podrían también eventualmente disminuir la conveniencia para el desarrollo de futuros negocios a medida que los clientes empiecen a evitar la zona de alto congestionamiento.
- Habría menos desarrollo comercial dentro de la zona de intercambio vial. El desarrollo planificado dentro de los linderos de crecimiento urbano en Phoenix y Medford podría darse en alguna otra parte de la región. Esto puede provocar efectos socioeconómicos a largo plazo, tales como la disminución en los ingresos de los negocios, empleo e ingresos cerca del intercambio vial y disminuciones en los ingresos fiscales para la ciudad de Phoenix.
- Se seguiría teniendo banquetas degradadas y no continuas y las ciclo vías en la zona del proyecto. La falta de instalaciones adecuadas que cumplan con los estándares de ADA provocaría dificultades en el transporte continuo de los ciclistas, peatones, personas mayores y/o con discapacidad.
- No habría cambios en las instalaciones de autobús o servicios.
- Rutas sin modificación para los servicios públicos e instalaciones comunitarias. La congestión seguiría demorando la prestación de los servicios de emergencia.
- No habría beneficios económicos directos debido al gasto de construcción.

La Alternativa para Construir. Los siguientes impactos socioeconómicos se prevén como resultado de la Alternativa para Construir:

- Interrupciones para la reubicación de los negocios y residentes.
- Impactos adversos a los negocios y residencias contiguas como resultado de la eliminación del estacionamiento en la calle de E. Bolz Road.
- Impactos adversos debido a la pérdida de los espacios de estacionamiento fuera de la vía pública.
- Mejor flujo de tráfico para los negocios y residencias – menos retrasos y paradas, tiempo de viaje más corto y mayores velocidades; rutas más fáciles en el cuadrante de intercambio vial noreste, pero rutas menos directas al cuadrante sureste.
- Movimientos de giro a la izquierda restringidos y cambios en los patrones de viaje debido a la instalación de la mediana.
- Mayor seguridad y circulación de vehículos, bicicletas y peatones. Mejores instalaciones peatonales y para ciclistas que cumplan o superen los estándares mínimos de ADA beneficiarían especialmente a los grupos de mayor edad y discapacitados.
- Viajes más fáciles a los establecimientos comunitarios (tales como parques, bibliotecas, escuelas e Iglesias) debido a los retrasos más cortos y menos congestión.
- Mejores tiempos de respuesta para los servicios de policía y cuerpo de bomberos debido al mayor flujo de tráfico a través de la zona del proyecto, aunque se prevé un aumento en el tiempo de viaje al cuadrante de intercambio vial sureste.

- No se prevén cambios en las instalaciones de autobús, aunque los lugares de estacionamiento y transporte y salidas de autobús podrían ser consideradas. El tiempo de viaje para los autobuses mejorarían por la reducción en la congestión.
- Gastos adicionales, ingresos y empleos asociados con la construcción.
- Los ingresos fiscales de propiedad directa disminuyen debido a la conversión de propiedad privada a derecho de vía pública.
- Cambio en los valores de propiedad residencial cerca del intercambio vial debido al flujo de tráfico, menos congestión, menos demoras, cambios en las vistas, cambios en el ruido de tráfico y la proximidad de un nuevo desarrollo.
- No hay altos impactos adversos desproporcionados en la Justicia Ambiental (minorías y bajos ingresos)
- Desvíos temporales y molestias a las empresas y residencias ubicadas cerca de las zonas de construcción.

PARQUES Y ESPARCIMIENTO

El Bear Creek Greenway, Blue Heron Park, City Hall Park, el patio de recreo de Phoenix Elementary School (*la Escuela Primaria de Phoenix*) y el patio de recreo del Phoenix High School (*la Escuela Preparatoria de Phoenix*) están situados en la zona del proyecto. Actualmente no se han identificado instalaciones recreacionales o parques planificados en la zona del proyecto.

La Alternativa para No Construir. La Alternativa para no Construir no impactaría directamente los parques e instalaciones recreativas existentes o planificadas en la cercanía del proyecto; sin embargo, la Alternativa para No Construir provocaría un empeoramiento en la continua congestión de tráfico e instalaciones deficientes de transporte que impactaría a los usuarios de parques e instalaciones recreativas a llegar a su destino.

La Alternativa para Construir. La Alternativa para Construir no impactaría el Blue Heron Park, City Hall Park, el patio de recreo de Phoenix Elementary School (*la Escuela Primaria de Phoenix*) ni al patio de recreo de Phoenix High School (*la Escuela Preparatoria de Phoenix*). Al mejorar las instalaciones peatonales, vehiculares y de ciclistas y teniendo una mejor circulación de tráfico asociada con la Alternativa Para Construir todo esto les facilitaría a los usuarios tener un mejor acceso a estos lugares. La Alternativa para Construcción impactaría a Bear Creek Greenway, como queda expuesto en la sección 4(f) abajo.

RECURSOS HISTÓRICOS

Existen dos recursos históricos en el área del afectado proyecto los cuales se han determinado que pueden ser idóneos para su inscripción en el National Register of Historic Places (*El Registro Nacional de Lugares Históricos*): El canal de Medford y Coleman Ranch (que ahora se conoce como Arrowhead Ranch). La Alternativa para no Construir no tendría ningún impacto sobre estos recursos históricos. El nivel de las conclusiones del efecto sobre estas dos propiedades históricas determinó que ninguna de ellas estaría adversamente afectada por la Alternativa para Construir.

ARQUEOLOGÍA

No se ha identificado ningún recurso arqueológico en el área afectada por el proyecto; por lo tanto en la Alternativa para Construir y en la Alternativa para No Construir no se prevé ningún impacto a sitios arqueológicos conocidos. Si acaso se descubren recursos arqueológicos durante el curso de la construcción del proyecto, se tomarían las medidas necesarias para garantizar su identificación y protección.

SECCIÓN 4(f)

La Alternativa para no Construir. A pesar que la Alternativa para no Construir no haría uso de la Sección 4(f) de la propiedad⁶ de Bear Creek Greenway, esto se traduciría en un deterioro continuo del Puente de Bear Creek, y el mal alineamiento existente y el deficiente campo visual a la distancia asociados con el sendero de usos múltiples, continuaría.⁷

La Alternativa para Construir. En la Alternativa para Construir se reemplazaría el puente de dos carriles a través del Greenway y el sendero de usos múltiples. También volverían a alinearse las rampas desde Fern Valley Road hasta llegar al sendero de usos múltiples. Durante el curso de construcción, habría desvíos provisionales, y de corto plazo en el sendero siempre y cuando sea necesario para la seguridad.

La Alternativa para Construir cambiaría el alineamiento de las rampas y senderos de usos múltiples de Bear Creek Greenway, pero este cambio no constituiría un cambio de uso de acuerdo con la Sección 4 (f) El sendero y su zona de separación de 10 pies de trayecto puede ser atravesado por el puente propuesto, así es que no habría uso directo de los recursos de 4(f). El realineamiento del sendero mejoraría las actividades de uso recreacional y de viajeros cotidianos porque mejoraría las líneas visuales y eliminaría una curva ciega y cerrada. El cambio de Bear Creek Greenway, mejoraría las actividades recreacionales de este sendero de usos múltiples.

SECCIÓN 6(f)(3) DE LA LEY DEL FONDO DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y DEL AGUA

La sección 6(f)(3) de la ley de conservación del suelo y del agua (LWCF) (*por sus siglas en inglés*) requiere que la propiedad pública que se haya adquirido o que se haya desarrollado mediante el uso de fondos de LWCF no puede ser convertida para otros usos aparte de ser para recreación al aire libre a no ser que se sustituya con otra propiedad de valor y uso razonablemente equivalente. Jackson County Parks Department compró dos baldíos imponibles de Bear Creek Greenway parcialmente con el dinero de LWCF.

⁶La Sección 4(f) del Departamento de Transporte de 1966, codificada en USC 138 requiere de esfuerzos especiales para la preservación de parques públicos y tierras recreacionales y para refugios tanto de la vida salvaje como para las aves acuáticas, para los ríos salvajes y pintorescos, recursos arqueológicos y sitios de interés histórico.

⁷El Puente de Bear Creek necesita ser reemplazado debido a su deterioro. La amplificación de este puente que se relaciona con la propuesta de este proyecto es para que el puente pueda darse abasto con el tráfico existente y el del futuro.

El puente de Bear Creek que cruza el trayecto de Bear Creek Greenway reemplazaría una parte del proyecto propuesto. El puente nuevo sería más ancho del que ahora existe. Así, los dos lotes impondibles de Jackson County Parks al norte y al sur del puente podrían verse afectados. El plan Alternativo de Construcción que impacta la sección 6(f)(3) la cual protege propiedades recreacionales sería relativamente menor--alrededor de 0.07 de un acre.

La coordinación entre ODOT, Oregon Parks y Recreation Department, y Jackson County Parks Department sigue en curso y aún no se ha identificado una propiedad específica de reemplazo. Sin embargo Jackson County está de acuerdo en concepto con reemplazar esta propiedad con propiedades alternas a lo largo de Bear Creek Greenway. La ODOT y Jackson County actualmente están en diálogo acerca de los tres lotes impondibles como ubicaciones de reemplazo propuestas para la conversión de la Sección 6(f)(3). El precio justo del mercado de estos lotes de reemplazo aún no se ha determinado, sin embargo se anticipa que cumplirán o excederán el valor de las propiedades impactadas por el puente de reemplazo. Estos lotes actualmente no han sido desarrollados y quedan al borde de Bear Creeken una zona en la cual Jackson County quisiera expandir el sendero para múltiples usos del Bear Creek Greenway, y empalmarlo con el parque actual de perros en Ashland. Cualquiera de estas parcelas, una vez incorporadas como parte del sendero para múltiples usos de Bear Creek Greenway, proporcionaría las mismas funciones recreacionales que las propiedades que se han propuesto a ser impactadas con el reemplazo de Bear Creek Bridge.

ELRUIDO

Se ha medido el nivel de ruido en cada uno de los 20 sitios dentro del área del proyecto. Los resultados de la evaluación indican que el nivel de ruido del tráfico en Bavarian Inn y las 36 residencias dentro de Bear Lake Estates, actualmente ya exceden el criterio de disminución de ruido establecido por ODOT (proporcionado en EA Capítulo 3, Table 3-12).

Alternativa Para No Construir. Con la Alternativa para no Construir, se calcula que el Bavarian Inn, 36 residencias dentro de Bear Creek Estates, y el área para uso al aire libre (alberca) del Pear Tree RV Resort cumplirían o excedieran el criterio de disminución de ruido establecido por ODOT.

Alternativa Para Construir. Para el año 2030, se pronostica que con la Alternativa para Construir se cumplirá o sobrepasará el criterio de disminución de ruido de ODOT en las mismas propiedades que las que se encuentran en la Alternativa para No Construir. Además, dos residencias a lo largo de Boltz Road excederían el criterio de disminución de ruido establecido por ODOT. También, las propiedades contiguas a la zona de construcción tendrían un impacto de ruido a corto plazo.

Con la Alternativa para Construir se consideraría la instalación de muros a prueba de ruido, para cumplir o sobrepasar el criterio de disminución de ruido permitido por ODOT. Tanto Bavarian Inn como Pear Tree RV Resort son propiedades comerciales. No es generalmente recomendable aplicar medidas para la disminución de ruido (tales como muros a prueba de ruido) en propiedades comerciales ya que estas propiedades típicamente dependen de la visibilidad desde

las autopistas para el patrocinio de sus clientes. En cuanto a las dos residencias en E. Boltz Road, un muro a prueba de ruido no tendría efecto en la reducción de los niveles de ruido por lo menos de 5 dB debido a las aperturas en los muros para las calzadas de acceso; por lo tanto un muro a prueba de ruido en este lugar no cumpliría con el criterio razonable y hacedero de ODOT según está proporcionado en la sección 3.103 del EA. Un muro a prueba de ruido para Bear Lake Estates sí cumple con el criterio razonable y hacedero de ODOT y sería considerado. La decisión final sobre el muro a prueba de ruido sería determinado durante el progreso final del diseño.

Las medidas estándares para el criterio de disminución de ruido, tales como las restricciones en construcción durante las horas nocturnas y días feriados, se aplicarían para minimizar los impactos de ruido por la construcción (véase sección 3010.3 del EA). La ciudad de Phoenix requiere que se obtenga un permiso de excepción para el ruido si la construcción sucedería fuera de las horas de las 7:00 a.m. hasta las 7:00p.m. en días laborables o si acaso se requiere trabajo de construcción durante los fines de semana.

CALIDAD DEL AIRE

Alternativa para No Construir. Basado en el pronóstico del volumen de tráfico para 2010 y 2030, se puede suponer que el monóxido de carbono (CO), PM₁₀ (material particulado inferior a 10 micrones de tamaño), y el PM_{2.5} permanecerían por debajo de las normas nacionales para la calidad de aire ambiental. (NAAQS) según la Alternativa para No Construir.

Alternativa para Construir. No se espera que los impactos en la calidad de aire por la construcción y la operación de la Alternativa para Construir causen excedencias a los estándares estatales y federales de calidad de aire en el futuro-- ni en la intersección mejorada por el proyecto, ni tampoco en las vecindades contiguas.

La Alternativa para Construir cumpliría con los requisitos regionales de conformidad por el hecho de que el proyecto está ubicado en el área de mantenimiento de la calidad de aire de Medford-Ashland PM₁₀ y queda incluido conforme al 2034 Regional Transportation Plan (El Plan Regional de Transporte de 2034) y el enmendado 2008-2011 Transportation Improvement Program (TIP) (Programa para el Mejoramiento del Transporte de 2008-2011 (TIP) (por sus siglas en inglés.)

El proyecto de Fern Valley estaría conforme con los requisitos del nivel del proyecto porque la Alternativa para Construir cumpliría con los requisitos de conformidad de la Ley de Aire Limpio, Medford-Ashland PM₁₀ *El Programa Estatal de Mejoramiento*. Este proyecto está ubicado en el área de Medford-Ashland PM₁₀ AQMA y queda incluida en el Plan Regional de Transporte de 2034 y el enmendado Programa para el Mejoramiento del Transporte 2008-2011. La Alternativa para Construir no causaría excedencias nuevas de NAAQS ni tampoco empeoraría las condiciones de aire existentes ni demoraría la posibilidad de cumplimiento de las normas. Las emisiones de material particulado de los proyectos de transporte están reguladas mediante el requisito de que el proyecto no esté en exceso del umbral de ADT tal como lo establece el Reporte Estatal de Calidad de Aire de 2007.

El proyecto debe adherirse a las especificaciones de construcción de ODOT y las mejores prácticas de construcción para reducir cualquier impacto en la calidad del aire. Los contratistas tienen como requisito cumplir con las medidas para controlar la contaminación del aire durante la construcción para minimizar los impactos de calidad de aire a las propiedades contiguas – especialmente cerca de las zonas residenciales, banquetas y ciclo vías. Estas medidas incluyen: limitaciones para vehículos y equipo parado, restricciones para incineraciones de residuos y el rociado de agua para controlar el polvo resultante del movimiento de tierras y su nivelación. El contratista de la construcción debe presentar un plan de control de contaminantes para reducir las emisiones durante la construcción.

RECURSOS VISUALES

La Alternativa Para No Construir. Bajo la Alternativa para No Construir, el aumento de congestión crearía vistas de colas vehiculares, y eso causaría que los espectadores en los vehículos experimenten vistas en el área circundante por periodos de tiempo más largos. Estos cambios representarían un bajo grado de alteración visual y tendrían un bajo impacto en las áreas.

La Alternativa para Construir. La Alternativa para Construir daría como resultado los siguientes impactos visuales:

- Se agregarían banquetas continuas a lo largo de la OR 99, mejorando así la cohesión visual de la zona;
- La construcción de una nueva vía de acceso a la OR 99 desde Coleman Creek Estates, afectando ambas vistas hacia y desde algunas casas en la vecindad;
- La eliminación de árboles grandes de sombra y de dos casas hacia el este de E. Bolz Road convertiría la calle arbolada y semi-residencial en una vía muy transitada;
- Un puente nuevo y amplio sobre Bear Creek y nuevas rampas desde la calle hasta el sendero de Bear Creek Greenway daría como resultado un mejoramiento en las condiciones visuales existentes, afectando las vistas de ida y venida de Greenway;
- Cambiaría el ambiente visual del intercambio vial del cuadrante noreste por medio de la ubicación de nuevas instalaciones de carretera en los contornos de la huerta y la loma cerca de UGB;
- Cambiaría el ambiente visual del intercambio vial del cuadrante sureste al mover la intersección principal del este de I-5 más lejos de la subdivisión de Phoenix Hills y los negocios existentes; y
- Cambiaría la ida y la venida de la I-5 por medio de la construcción de una estructura más nueva y ancha sobre la I-5.

Las simulaciones visuales generadas por computadora de cómo las vistas se prevén que cambiarán después de la construcción bajo la Alternativa para Construir se proporcionan en el Capítulo 3, Sección 3.12.2, de la EA.

BIOLOGÍA

Tanto Bear Creek y Coleman Creeks sostienen varias especies de peces anádromos⁸, los cuales incluyen salmón coho, salmón de verano y el Chinook de otoño. Ni el salmón de verano ni el Chinook del otoño constan en la lista del Endangered Species Act (ESA) (*Ley de Especies en Peligro de Extinción*). El salmón coho (de acuerdo con la Southern Oregon/Northern California Coast Evolution Significant Unit) (*Unidad de Evolución Significante de la Costa del Sur de Oregón/Norte de California*) se encuentra actualmente listado como especie amenazada según ESA. National Marine Fisheries Services (*Servicios Nacionales de Pesquería Marina*) ha designado que el sur de Oregón/norte de California (SONCC) son hábitats críticos, estos incluyen Bear Creek, Coleman Creek y Payne Creek.

No se ha determinado la presencia de ninguna especie de fauna terrestre o plantas raras en la zona afectada del proyecto.

La Alternativa para Construir daría lugar a los siguientes impactos biológicos:

- Impactos adversos provisionales de Bear Creek y sus recursos bajo protección. Una Evaluación Biológica conducida para el proyecto propuesto establece que la Alternativa para Construir daría como resultado una determinación de “probabilidad de efectos adversos” para SONCC en cuanto al salmón coho y “podría afectar, aunque no hay la posibilidad que modificaría adversamente el hábitat crítico asignado para el salmón coho de SONCC”. Se han incluido medidas de normas para la conservación y mitigación en la Opinión Biológica para reducir el impacto en los recursos acuáticos.
- La remoción de la vegetación ribereña para la construcción de las rampas para el puente nuevo, el sendero de peatones y el ciclo vía desde Fern Valley Road hasta el sendero de usos múltiples de Bear Creek Greenway.
- Impacto temporal en las aguas, incluyendo el aumento de sedimentación y turbidez.
- Leve aumento de los sedimentos y la carga de contaminantes debido a la mayor área de superficie impermeable.
- Restauración del canal natural posterior a la remoción de dos muelles actualmente ubicados dentro del canal de Bear Creek, debajo de Ordinary High Water Mark (OHWM)⁹ (*La Marca del Nivel de Aguas Crecientes*)

⁸Los peces anádromos generalmente viven en el océano, pero emigran aguas arriba para propagarse en aguas frescas. Muchas especies de salmón son anádromos.

⁹La OHWM es una línea establecida a lo largo de las orillas de aspectos acuáticos de aguas frescas en donde corre agua y son tan comunes como para formar un deslinde físico. La OHWM está delineada basado en uno o más indicadores como cambios en la vegetación, manchas de minerales y/o huellas de desgaste en la tierra. El OHWM es utilizado para determinar los linderos de los aspectos acuáticos tales como ríos y lagos. La construcción que está bajo el OHWM lleva el potencial de impactar la calidad del agua y especies acuáticas asociados. Se requieren permisos estatales y federales para la construcción debajo de la OHWM.

- The Build Alternative is not likely to impact Endangered Species Act listed terrestrial wildlife or rare plant species due to the amount of existing development, lack of species presence, and minimal and fragmented suitable habitat for these species in the interchange vicinity. Fill material has the potential to further introduce noxious weeds that may displace native vegetation.

La Alternativa para Construir tiene poca posibilidad de impactar la Ley de Especies en Peligro de Extinción enumeradas como fauna o especies de plantas raras debido al desarrollo existente, la falta de presencia de especies y la fragmentada adaptabilidad del hábitat para estas especies en la vecindad del intercambio vial. El terraplén tiene el potencial de introducir nuevas malezas nocivas que puede desplazar la vegetación nativa.

Las medidas normales de conservación y mitigación están incluidas en Biological Assessment and Biological Opinion (Evaluación Biológica y Opinión Biológica) para evitar, minimizar y mitigar los impactos potenciales de los recursos acuáticos. Las medidas de conservación serían implementadas para evitar y/o minimizar los potenciales impactos ambientales a corto y largo plazo de los peces listados en ESA y especies terrestres y/o hábitat crítico. Las mejores prácticas de administración, tales como las medidas de exclusión de peces (para aislar los peces de la construcción) y el control de la erosión y sedimentación serían incluidos en las especificaciones del proyecto para evitar o disminuir el potencial de impactos ambientales a corto y largo plazo de las especies acuáticas y terrestres así como a su hábitat, y para evitar una mayor propagación de malezas nocivas.

RECURSOS HÍDRICOS

Las zonas de inundaciones identificadas por el Department de Environmental Quality (*Departamento de Control Ambiental*) son Bear Creek, Coleman Creek y Payne Creek. En el Bear Creek Total Maximum Daily Load (TMDL)¹⁰(El volumen diario máximo total de Bear Creek) se establece que existedeterioro en la calidad del agua tanto en la temperatura como en la bacteria.

Alternativa para no Construir. Con la Alternativa para no Construir, no habría ningún cambio asociado con el puente de Bear Creek con respecto a los cauces de alivio. La ODOT no instalaría ningún tratamiento adicional de aguas pluviales en la zona del proyecto. Las aguas pluviales seguirían acumulándose en los canales y zanjas y la corriente se dirigiría directamente a Bear Creek. Las concentraciones de contaminantes de las aguas pluviales aumentarían conforme el desarrollo adicional de los baldíos cerca del intercambio vial. Las corrientes de aguas pluviales llegaría al tope y los volúmenes también aumentarían una medida que se vayan desarrollando los baldíos en el área del proyecto en el futuro.

¹⁰El TMDL es la cantidad de un contaminante en particular que un arroyo, lago, estuario u otro cuerpo acuático puede sostener sin estar en violación de las normas de la calidad de aguas estatales. Los documentos de TMDL proporcionan estrategias para corregir problemas de contaminación para un cuerpo acuático en particular.

Alternativa para Construir.No habría ningún impacto adverso en los cauces de alivio del proyecto porque el diseño del puente nuevo daría como resultado un acarreo de agua similar o ligeramente mejor.

Con la Alternativa para Construir, las superficies impermeables aumentarían sobre las condiciones actuales.¹¹ La Alternativa para Construir daría lugar a un aumento de unos 27.7 acres en total de superficie impermeable en el futuro y aproximadamente 11.2 acres de área nueva de superficie impermeable. Se define la superficie neta impermeable nueva como la diferencia entre el total de superficie impermeable futura y cualquier remoción de superficie impermeable.

El aumento de los volúmenes de flujo asociado con la Alternativa para Construir puede aumentar la carga de contaminantes en el escurrimiento de aguas pluviales, mientras que los aumentos proyectados en el área de superficie impermeable aumentarían los volúmenes de flujo y los caudales máximos de inundación en Bear Creek. El flujo de aguas pluviales generado fuera del área total de superficie impermeable para la Alternativa para Construir (el cual incluye cualquier agua pluvial de ODOT generada fuera del área del proyecto que se vierte a la zona del proyecto) recibiría tratamiento para eliminar contaminantes antes de llegar a los arroyos. Los niveles de temperatura y de bacteria en Bear Creek no se verían afectados considerablemente por los contaminantes que se encuentran normalmente en el flujo de la carretera. La Alternativa para Construir no daría lugar a violaciones de estándares de calidad de agua en Bear Creek.

La Alternativa para Construir requeriría la reubicación del existente estanque de tratamiento de aguas pluviales de Home Depot a fin de construir una nueva alineación de la calzada; sin embargo, no se espera que se produzca ningún cambio en la calidad del vertido de las aguas pluviales desde este sitio.

Los centros de detención de aguas pluviales estarían incluidos en el proyecto para abordar los asuntos de calidad de agua y administrar el flujo afectado por el proyecto. Las cargas contaminantes de aguas pluviales (particularmente el sedimento y el cobre disuelto) y las tasas de flujo de aguas pluviales se reducirían a través de una combinación de estanques de detención, canales de tratamiento, diques con vegetación u otros métodos de tratamiento de calidad de agua. Los centros de aguas pluviales requeridos se pondrían dentro del derecho de vía de ODOT.

LOS HUMEDALES

Hacia el oeste de la I-5 existen 4 humedales, 2 zanjas, 1 cuenca para contención de las aguas pluviales, Bear Creek y Coleman Creek y una pequeña parte de Payne Creek. Al este de I-5 existen 16 humedales, 8 zanjas, 3 cuencas de contención de aguas pluviales y Payne Creek. La Alternativa para Construir daría como resultado un cálculo aproximado de cuatro acres de terraplén en los humedales y menos de 0.25 acres de terraplén y eliminación en otras aguas. El

¹¹El impacto a la calidad de agua en los arroyos en la zona del proyecto ocurre en base a la cantidad de superficie impermeable adicional y el grado de tratamiento de aguas pluviales que recibe la superficie impermeable. Los altos volúmenes de tráfico también dan lugar a cargas contaminantes más altas. Los volúmenes altos de flujo pueden aumentar el transporte de sedimento en las aguas receptoras.

impacto anticipado a los humedales¹² de alta calidad sería insignificante (menos de 0.01 de un acre).

Cuando no se puede evitar el impacto a humedales, ODOT debe mitigar por la pérdida de las funciones de humedales y el área. Esto se lleva a cabo normalmente mediante la restauración, creación o mejoramiento de los humedales. Existen varias opciones de mitigación para la compensación del impacto anticipado de los humedales bajo la Alternativa para Construir; entre estas opciones se incluye la creación o mejoramiento de los humedales en el sitio (p. ej. la modificación de Payne Creek, al crear humedales en campos agrícolas, o mejorando los humedales de Arrowhead Ranch) o fuera del sitio (p. ej. por medio de la compra de créditos de mitigación de la fuente vernal del banco de humedales de ODOT cerca de White City).

Un informe de delineación de los humedales se ha preparado y sometido al Department of State Lands (DSL) (*por sus siglas en inglés*) (*el Departamento de Tierras del Estado*), para el reemplazo del puente de Fern Valley Bridge y se ha recibido una concurrencia. Si se selecciona la Alternativa para Construcción, el resto del área del proyecto al este de la I-5 quedaría delineado, y el informe de la delineación sería sometido al DSL para la concurrencia y al U.S. Army Corps of Engineers (*El Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EE.UU*) para su aprobación y determinación jurisdiccional. Se prevé que gran parte de los pastizales de regadío de los humedales estarían exentos de la regulación estatal o federal, lo que reduciría el área total de los impactos de los humedales.

MATERIALES PELIGROSOS

La Alternativa para Construir impactaría (o estaría cerca de) tres sitios de alta preocupación que pudieran contener materiales peligrosos: residencias (con el potencial de asbestos), lugar de descanso de camioneros, huertas y tres sitios de moderada preocupación (gasolinera y edificios de granja).

Las medidas extensivas mitigantes descritas en Hazardous Materials Technical Report (*en el Reporte Técnico de Materiales Peligrosos*) quedan incluidas en las especificaciones del proyecto para la posible reducción de exposición a materiales peligrosos. La mitigación para cada uno de los sitios listados puede variar basada en las diferentes condiciones del sitio y/o el nivel de contaminación o de sospecha de contaminación dentro del suelo y/o aguas subterráneas. Las normas de especificaciones incluyen procedimientos para la adquisición de terreno con un potencial de materiales peligrosos, mitigación de respuesta de emergencia y atención a cualquier contaminación que se descubra durante la construcción. La ODOT cumpliría con todas las leyes, federales, estatales y locales aplicables que se relacionen con el almacenamiento, manejo, administración, transporte, disposición y documentación de sustancias peligrosas.

GEOLOGÍA

El área del proyecto lleva un potencial mínimo de peligros geológicos (peligros sísmicos, estabilidad del nivel de pendientes/peligros de deslizamiento y erosión de la tierra) y no se espera

¹² Los humedales de alta calidad son aquellos que llevan una clasificación alta (0.7-1.0) para más de una categoría funcional, tal como se ha determinado en la evaluación funcional de humedales.

ningún requisito de medidas de mitigación de peligro sustantivo. El puente de Bear Creek y el existente paso a desnivel de la I-5 no fueron construidos de acuerdo con los estándares sísmicos actuales. Con la Alternativa para Construir, estas estructuras estarían diseñadas y construidas para cumplir con todos los estándares sísmicos actuales. Todos los muros de contención, los terraplenes, cortes de laderas y puentes serían diseñados y construidos de acuerdo con un control provisional y permanente contra la erosión y/o medidas de control contra el efecto abrasivo para poder minimizar cualquier potencial de erosión e inestabilidad de las laderas de acuerdo con la ODOT, las pautas de American Association of State highway and Transportation Officials (*Los oficiales de la Asociación Americana de Carreteras Estatales y Transporte*), (*AASHTO por sus siglas en inglés*), y FHWA. Esto incluiría la protección contra la erosión del confín del puente y el sistema de muros propuestos para el puente de Bear Creek.

SERVICIOS PÚBLICOS

Los servicios públicos en el proyecto incluyen: Agua/canales de irrigación, agua, alcantarilla sanitaria, drenaje para aguas pluviales, gas natural, electricidad, y líneas de comunicación telefónicas. Las modificaciones y reubicaciones se coordinarían con los dueños de los servicios. Se haría todo esfuerzo para reducir interrupciones de los servicios públicos durante el plazo de construcción.

CAMBIOS CLIMÁTICOS Y EMISIONES DE GAS DEL EFECTO INVERNADERO

El asunto de las emisiones y efecto invernadero (GHG) (*por sus siglas en inglés*) y el cambio global climático es una preocupación importante nacional y global que varias agencias estatales y federales están considerando incluirlos dentro de la ODOT y FHWA, a pesar de que ningún umbral regulatorio nacional para las emisiones GHG o concentraciones ha sido establecido por ley o reglamento.

Dado que el contexto de las emisiones GHG es una escala global, es virtualmente imposible llevar a cabo un análisis significativo de la mayoría de los proyectos locales de transporte. A partir de Mayo de 2010, no existirán leyes federales que requieran específicamente análisis de emisiones GHG en los documentos NEPA a nivel de proyecto.

Las estrategias federales y estatales para hacer frente al cambio climático a niveles estatales y nacionales se describen en el Capítulo 3, Sección 3.19.2 en el EA.

TABLE ES-1: RESUMEN DEL IMPACTO		
Categoría	Criterio	Alternativa para Construir
Calidad del Aire	Aumento regional en el ozono o material particulado	Ninguno
Arqueología	Impacto en los recursos	No se anticipa ningún

TABLE ES-1:RESUMEN DEL IMPACTO

Categoría	Criterio	Alternativa para Construir
		impacto
Biología (Acuática)	Impacto al hábitat crítico y especie, coho del sur de Oregón/norte de California, incluyendo Bear Creek, Coleman Creek y Payne Creek.	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Eliminación de la vegetación ribereña y modificación del hábitat del Puente de Bear Creek en construcción. ◦ Eliminación de los pilares que impactan el canal de Bear Creek. ◦ Impacto temporal por el agua que entraría durante la construcción. ◦ Un ligero aumento de sedimento y cargas contaminantes causadas por el aumento del área de superficie impermeable.
Biología (Terrestre)	Impacto del hábitat (en acres) [Nota: El área total analizada para impactos biológicos es el peor de los casos].	51
	Impacto al hábitat terrestre o especies enumeradas individualmente en ESA	Ninguno
Costos (estimados)	Costos de Construcción (Dólares de 2012)	\$56.2 millones
	Costos de Derecho de Vía (Dólares de 2011)	\$14.4 millones
	Costos de los Servicios Públicos (Dólares de 2012)	\$1.5 millones
	Costos totales del proyecto	\$72.1 millones
Geología	Terraplén requerido (en yardas cúbicas)	250,000
	Estructuras construidas según los estándares sísmicos	Si
Materiales Peligrosos	Sitios de moderada preocupación	3
	Sitios of alta preocupación	3
Recursos Históricos	Impacto en los recursos	Ninguno

TABLE ES-1: RESUMEN DEL IMPACTO

Categoría	Criterio	Alternativa para Construir
Uso del Suelo y Planificación	Terreno zonificado requerido para uso exclusivo de labranza (en acres)	7.4
	Aprobaciones para los requisitos del siguiente Código de Desarrollo: Secciones Ribereñas, reglamentos de prevención de daños causados por inundaciones y los reglamentos de zonificación del distrito para el Bear Creek Greenway.	Requerido
	Permiso tipo 2 (revisión del desarrollo del sitio) del Condado de Jackson.	Requerido
	Adopción del IAMP	Requerido
Ruido	Impactos por el ruido del tráfico	4 lugares: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Bavarian Inn ◦ Algunas propiedades comerciales a lo largo de OR 99 ◦ Bear Lake Estates (36 residencias) ◦ Pear Tree RV Resort – el área de la alberca ◦ Dos residencias a lo largo de E. Bolz Road
Derecho de Vía	Adquisición de Derecho de Vía (en acres)	22.1
	Número de reubicaciones de residencias potenciales	2
	Número de reubicaciones de negocios potenciales	4
	Número de parcelas impactadas	42
	Control de acceso para realineación o nuevos segmentos de la calzada al este de la I-5	Sí
Sección 4(f)	Interfiere con las características, actividades o atributos de las actividades recreacionales del Bear Creek Greenway en propiedad de Greenway	Los cambios al Bear Creek Greenway no afectarían adversamente las características, actividades o atributos del sendero de usos múltiples, y por lo tanto los

TABLE ES-1:RESUMEN DEL IMPACTO

Categoría	Criterio	Alternativa para Construir
		cambios no constituirían un uso de la Sección 4(f).
Sección 6(f)	Utiliza el terreno del parque LWCF; requiere reemplazo de propiedad	Sí--aproximadamente 0.07 de acre
Socioeconómico	Impactos adversos o desproporcionados a la población minoritaria o de bajos recursos.	No
	Pérdida de espacios de estacionamiento	67 espacios de estacionamiento fuera de la vía pública, más la eliminación de estacionamiento en la vía pública en E. Bolz Road.
	Impactos por la Construcción	Beneficio temporal de empleos, ingresos y gastos relacionados con la construcción; trastornos tales como ruido, polvo y desvíos.
	El mejoramiento del flujo del tráfico mejora el viaje a los negocios y residencias.	Sí
	Disminución en los ingresos anuales permanentes de impuestos a la propiedad para el Condado de Jackson	\$174,000
Tráfico & Transporte	Tiempo promedio de viaje/distancia por vehículo para Fern Valley Road desde la OR 99 a S. Phoenix Road (Nota: Alternativa para No Construir = 10.4 minutos/0.70 milla)	3.1 min/1.1 milla
	Seguridad y viajes peatonales y de ciclistas	Beneficioso
Servicios Públicos	Modificaciones o reubicaciones requeridas	Sí
Recursos Visuales	Mejoramiento de la configuración visual de Bear Creek Greenway adyacente al puente	Sí
	Mejoramiento de las condiciones visuales asociadas con la nueva estructura de la I-5	Sí

TABLE ES-1: RESUMEN DEL IMPACTO

Categoría	Criterio	Alternativa para Construir
	Una nueva intersección principal justo al norte/cerca de la subdivisión Phoenix Hills	No
Calidad del Agua	Un aumento en la nueva área neta de superficie impermeable que afecta los volúmenes de aflujo de aguas pluviales (en acres)	11.2
	Impactos por cauce de alivio (para desviar las aguas de una crecida)	Mejora el transporte
Humedales y Otras Aguas	El total de humedales impactados (en acres)	Menos de 4
	El total de otras aguas impactadas (en acres)	Menos de 0.25
	El total de humedales de alta calidad impactados (en acres)	Menos de 0.01