


TEXAS DEPARTMENT OF TRANSPORTATION



**MEJORÍAS
DE LA
CARRETERA
PARA EL PROYECTO
NORTE HOUSTON**

Declaración sobre el Impacto Medioambiental
e Ingeniería Preliminar
3ª Reunión Pública
14 y 19 de noviembre de 2013

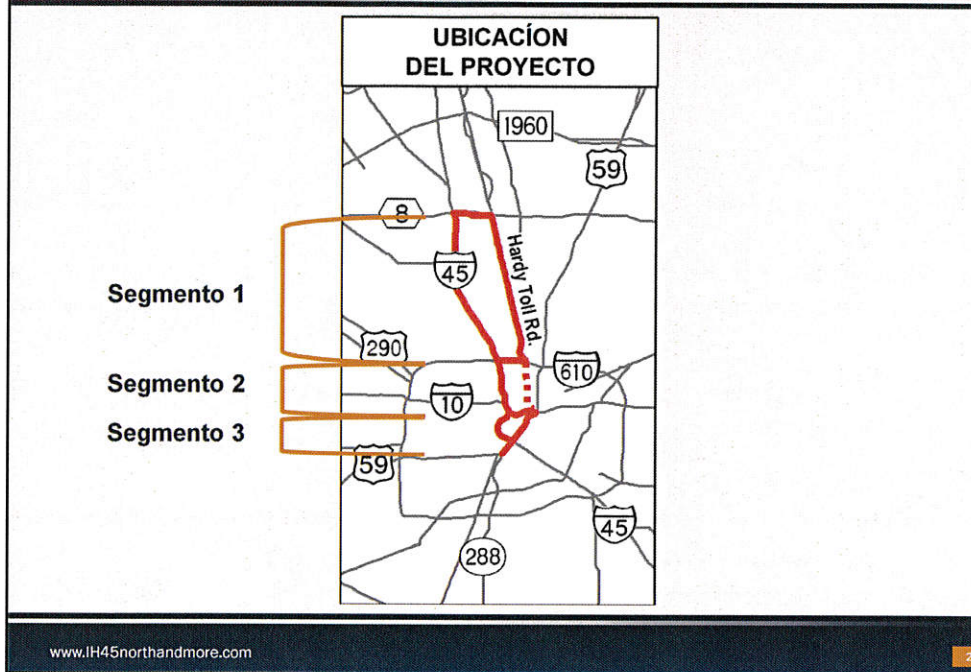
Bienvenidos al tercer Reunión Pública para los Mejoras de la Carretera para el proyecto Norte Houston, ubicado en el Condado de Harris, Texas.

La reunión de esta noche es una parte integral del proceso de la Declaración sobre el Impacto Medioambiental (EIS por sus siglas en inglés) y la fase de ingeniería preliminar de este proyecto.

Agradecemos su participación.

La reunión de esta noche se proveerá detalles sobre oportunidades para involucramiento pública.

MEJORÍAS DE LA CARRETERA PARA EL PROYECTO NORTE HOUSTON



Para asistir con el diseño y análisis de los alternativos, el área del proyecto se ha dividido en tres segmentos:

- SEGMENTO 1 sigue desde Beltway 8 hacia IH 610,
- SEGMENTO 2 sigue desde IH 610 hacia I-10, y
- SEGMENTO 3 es la Sistema del Loop del Centro

PROPÓSITO DE LA 3ª REUNIÓN PÚBLICA

- Presentar y aportar sus ideas sobre el Proceso de Evaluación de Alternativas y las Tres Alternativas Razonables
- Discutir el proyecto con usted y contestar preguntas
- Presentar la cronología para el proyecto, la historia, y los antecedentes
- Explicar los próximos pasos
- Promover su involucramiento continuo

www.IH45northandmore.com

3

El propósito de la tercera reunión pública es:

- Presentar y aportar sus ideas sobre el Proceso de Evaluación de Alternativas y las Tres Alternativas Razonables
- Discutir el proyecto con usted y contestar preguntas
- Presentar la cronología para el proyecto, la historia, y los antecedentes
- Explicar los próximos pasos
- Y promover su involucramiento continuo

OBJETIVOS PRINCIPALES DE LA 3ª REUNIÓN PÚBLICA

Recoger comentarios
del público:

- El Proceso de Evaluación y Eliminación de los Alternativos
- Tres Alternativos Razonables



www.IH45northandmore.com

4

En la reunión de esta noche estamos pidiendo sus comentarios sobre el proceso de evaluación y eliminación de los alternativos y los tres alternativos razonables.

Información detallada desarrollada hasta la fecha sobre los alternativos razonables y el proceso de evaluación y eliminación de los alternativos está disponible en las exposiciones presentadas en la reunión de esta noche y en la página web del proyecto.

Para aquellos que no pudieron asistir a las reuniones públicas anteriores, la información presentada allí está disponible en un cuaderno aquí en la reunión de esta noche y también en la página web del proyecto.

RESUMEN DEL NECESIDAD Y PROPÓSITO DEL PROYECTO

- Necesidad por el Proyecto Propuesto
 - Aumentos en población y empleo
 - Tráfico existente y futuro de IH 45
 - Normas de diseño actuales y mejorar seguridad
 - Movimiento eficiente del tráfico, incluyendo eventos de evacuación
- Propósito del proyecto propuesto
 - Reducir congestión y aumentar seguridad
 - Mejorar movilidad y eficiencia de funcionamiento



www.IH45northandmore.com

5

El Proyecto Propuesto de Mejorías de la Carretera Norte Houston es necesario para acomodar aumentos pronosticados en la población y empleo en el área metropolitana de Houston, cuáles van a contribuir a congestión de tráfico adicional en IH 45.

El proyecto propuesto abordará el congestión causado por el tráfico existente y del futuro.

Adicionalmente, el proyecto es necesario para mantener la carretera en las normas de diseño actuales, que mejorará seguridad y proveerá movimiento más eficiente para gente y mercancías, también ayudara en eventos de evacuación.

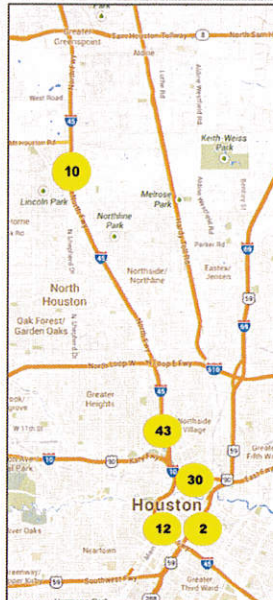
El objetivo del proyecto propuesto es aumentar la capacidad vial para manejar la congestión, aumentar la seguridad y mejorar la movilidad y la eficiencia operacional.

La Declaración de Necesidad y Propósito está dispuesto en la reunión de esta noche y contiene detalles adicionales sobre la necesidad y propósito para el proyecto propuesto.

SEGMENTOS DE CARRETERAS MÁS CONGESTIONADOS EN TEXAS

Clasificaciones de Segmentos de Proyectos NHHIP

- Segmento 1 - 10º
- Segmento 2 - 43º
- Segmento 3
 - I-45 - 12º
 - US 59 - 2º
 - I-10 - 30º



www.IH45northandmore.com

6

En agosto de 2013 el Instituto de Transportación de Texas A&M comunicó los resultados de un análisis de los cien carreteras más congestionadas en Texas, basado en medidas de rendimiento de movilidad. Segmentos de I-45 en el área del estudio fueron clasificados como el 10º, 12º, y 43º segmentos más congestionados. US 59 y I-10 en el centro de Houston fueron clasificados como los 2º y 30º segmentos más congestionados.

DESDE LA 2ª REUNIÓN DE ALCANCE

- Documentado, compilado, y revisado los comentarios del público y de las agencias
- Desarrollado y documentado respuestas a los comentarios
- Preparado y anunciado el resumen de la 2ª reunión de alcance



www.IH45northandmore.com

7

Desde la 2ª reunión pública de alcance, el equipo del proyecto ha completado lo siguiente:

- Documentado, compilado, y revisado los comentarios del público y de las agencias
- Desarrollado y documentado respuestas a los comentarios
- Preparado y anunciado el resumen de la 2ª reunión de alcance

DESDE LA 2ª REUNIÓN DE ALCANCE

▪ Evaluado Seis Alternativas

Preliminares

- Declaración de necesidad y propósito del proyecto y objetivos del proyecto
- Comentarios del público y de las agencias
- Limitaciones de medioambiente y ingeniería



▪ Identificado Tres

Alternativas Razonables

www.IH45northandmore.com

6

Hemos evaluado las seis alternativas preliminares para cada segmento del estudio tomando en consideración la declaración de necesidad y propósito del proyecto, los objetivos del proyecto, comentarios del público y de las agencias recibidos en las reuniones de alcance, y las limitaciones de medioambiente y **ingeniería** que aplican a este proyecto.

También, hemos aplicado un proceso secundario de eliminación para identificar las alternativas razonables cuales son presentadas en la reunión de esta noche.

COMENTARIOS DE LA 2ª REUNIÓN DE ALCANCE

■ Alternativas Sugeridas

- Carretera elevada /carretera baja grado /túneles
- Sólo Hardy Toll Road / Sólo I-45
- Peajes / No Peajes
- Sólo Carriles Manejados / No Carriles Manejados
- No construir / Construir lo antes posible



www.IH45northandmore.com

9

Los comentarios recibidos en la 2ª reunión de alcance proporcionaron varias sugerencias para alternativas e indicaron al equipo del proyecto lo que es importante a los residentes y empresarios en el área.

Sugerencias y preocupaciones fueron considerados en el proceso de planificación del proyecto.

Las alternativas más frecuentemente sugeridas se muestran en esta diapositiva en ninguna orden particular, e incluyen:

- Carreteras elevadas, Carreteras baja grado, y túneles
- Mejoras a sólo Hardy Toll Road y mejoras a sólo I-45
- Carreteras con peajes, y Carreteras sin peajes
- Sólo carriles manejados y no carriles manejados
- Pedidos de no construir el proyecto, y pedidos de construir el proyecto lo antes posible.

COMENTARIOS DE LA 2ª REUNIÓN DE ALCANCE

■ Preocupaciones

Principales

- Impactos a los residentes y empresarios en el área
- Impactos a los parques y “espacios verdes” en el área
- Impactos a recursos culturales, históricos, y arqueológicos
- Impactos a cementerios

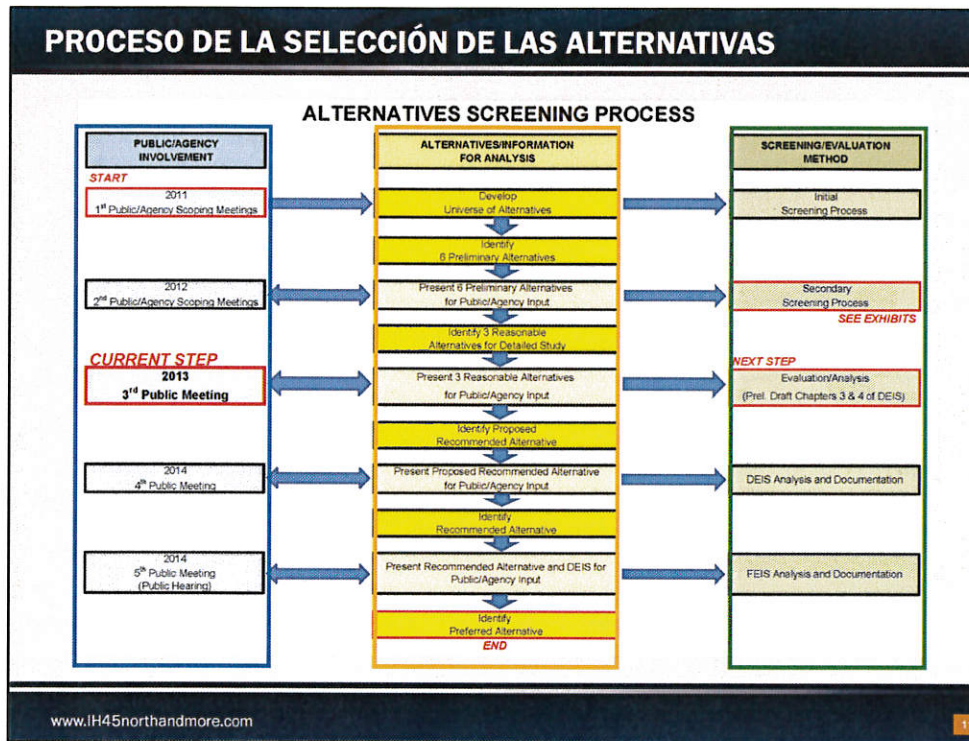


www.IH45northandmore.com

10

Los áreas de preocupación más frecuentemente identificados fueron:

- Impactos a los residentes y empresarios en el área (incluyendo valor de propiedad, contaminación, efectos visuales, ruido, tráfico, y derecho-de-vía adicional)
- Impactos a los parques y “espacios verdes” en el área
- Impactos a recursos culturales, históricos, y arqueológicos
- Impactos a cementerios



El diagrama en esta diapositiva muestra el Proceso de Evaluación de Alternativas que se lleva a cabo durante todo el desarrollo del proyecto.

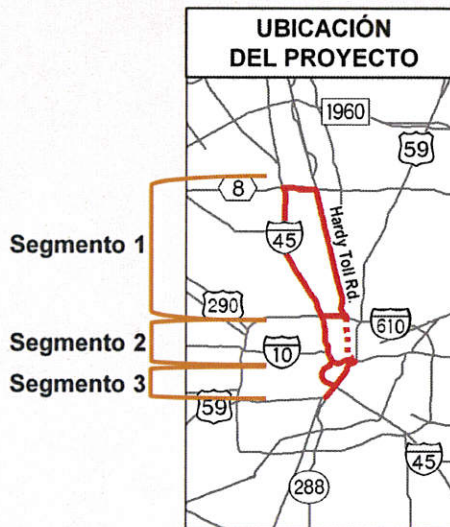
- A la izquierda en azul muestra cómo y cuándo sus comentarios contribuyen al proceso de evaluación
- A la derecha en verde muestra la metodología de eliminación y análisis que el equipo del proyecto ha utilizado y seguirá utilizando para cada grupo de alternativas.
- La columna del centro en amarillo muestra el proceso de desarrollar las alternativas del proyecto y durante cuales etapas en el proceso están presentadas al público para su revisión y comentario.

La meta al final de este proceso será identificar una alternativa preferida para cada segmento.

Este diagrama está disponible para su revisión en la reunión de esta noche o por el sitio de web del proyecto.

ALTERNATIVAS RAZONABLES

- Proyecto dividido en 3 segmentos
 - Segmento 1 – BW 8 hacia I-610
 - Segmento 2 – I-610 hacia I-10
 - Segmento 3 – Sistema Circuito del Centro
- Tres alternativas por segmento
- Vea los exposiciones en el reunión de esta noche para mapas, diagramas, y detalles



www.IH45northandmore.com

12

Como se mencionó en el comienzo de esta presentación, para ayudar en el diseño y análisis de alternativas, el área del proyecto se ha dividido en tres segmentos.

En esta etapa del proceso de la Declaración sobre el Impacto Medioambiental, se hayan desarrollado tres alternativas razonables para cada segmento para mejoras a la carretera.

Las Alternativas Razonables fueron seleccionadas de las Seis Alternativas Preliminares como las alternativas más viables.

Detalles sobre estas alternativas están dispuestos para su revisión en la reunión de esta noche. También están dispuestos en la pagina web del proyecto.

PROCESO SECUNDARIO DE ELIMINACIÓN CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Necesidad y Propósito del Proyecto
- Objetivos del Proyecto
- Ingeniería
- Tráfico
- Medioambiente



www.IH45northandmore.com

13

Un Proceso Secundario de Eliminación fue utilizado para reducir los Seis Alternativas Preliminares a los Tres Alternativas Razonables, que se presentan en la reunión de esta noche.

En este proceso los criterios de evaluación considerados incluyen:

- La Necesidad y Propósito del proyecto y objetivos específicos
- Ingeniería, Tráfico, y Medioambiental

La matriz de evaluación que fue completada para cada uno de los tres segmentos esta disponible para su revisión en la reunión de esta noche y en la pagina web del proyecto.

MATRIZ DEL PROCESO DE ELIMINACIÓN SECUNDARIO

SEGMENT 1

PRELIMINARY SUBJECT TO CHANGE

EVALUATION CRITERIA		Secondary Screening Process of Preliminary Alternatives		Evaluations											
Alternative	Description	Evaluation Criteria	Evaluation Method	Land Use		Cultural Resources		Natural Resources		Noise		Economic		Notes	
				Planning	Design	Planning	Design	Planning	Design	Planning	Design	Planning	Design		
Alternative 1	Coating Configuration	See Block Diagram (Project Not Constructed)													
Alternative 2	Under existing and/or new	Analysis of project construction from I-405 to I-705 Full Road that includes but is not limited to: bridge, viaduct, interchange, etc. TxDOT to provide and additional site enclosed and detailed.													
Alternative 3	Under existing and/or new	Analysis of project construction from I-405 to I-705 Full Road that includes but is not limited to: bridge, viaduct, interchange, etc. TxDOT to provide and additional site enclosed and detailed.													
Alternative 4	Under existing and/or new	Analysis of project construction from I-405 to I-705 Full Road that includes but is not limited to: bridge, viaduct, interchange, etc. TxDOT to provide and additional site enclosed and detailed.													
Alternative 5	Under existing and/or new	Analysis of project construction from I-405 to I-705 Full Road that includes but is not limited to: bridge, viaduct, interchange, etc. TxDOT to provide and additional site enclosed and detailed.													
Alternative 6	Under existing and/or new	Analysis of project construction from I-405 to I-705 Full Road that includes but is not limited to: bridge, viaduct, interchange, etc. TxDOT to provide and additional site enclosed and detailed.													
Alternative 7	Under existing and/or new	Analysis of project construction from I-405 to I-705 Full Road that includes but is not limited to: bridge, viaduct, interchange, etc. TxDOT to provide and additional site enclosed and detailed.													
Alternative 8	Under existing and/or new	Analysis of project construction from I-405 to I-705 Full Road that includes but is not limited to: bridge, viaduct, interchange, etc. TxDOT to provide and additional site enclosed and detailed.													

Criterio de Evaluación de Ingeniería

- Viabilidad de construcción
- Requisitos de funcionalidad
- Operaciones y mantenimiento

Para el proceso secundario de eliminación, el criterio de evaluación de Ingeniería incluyó:

- Viabilidad de construcción
- Requisitos de funcionalidad, y
- Operaciones y mantenimiento

MATRIZ DEL PROCESO DE ELIMINACIÓN SECUNDARIO

SEGMENT 1

PRELIMINARY SUBJECT TO CHANGE

EVALUATION CRITERIA		Secondary Screening Process of Preliminary Mitigation														
Segment 1 Mile to Mile	Alternative Type	Description	Evaluation Criteria													
			Land Use	Subsidiary Resources	Natural Resources			Public	Socioeconomics		Health					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Alternative 1	CO2/EV Conversion	Use South Station (Phase) and Commuter														
Alternative 1 Option 1	Wider existing with additional managed lanes	Additional of shared conversion from left to right for the managed lanes, also includes managed lanes. This "road to provide one additional lane through bottleneck."														
Alternative 1 Option 2	Wider existing with additional managed lanes	Additional of shared conversion from left to right for the managed lanes, also includes managed lanes. This "road to provide one additional lane through bottleneck."														
Alternative 1 Option 3	Wider existing with additional managed lanes	Additional of shared conversion from left to right for the managed lanes, also includes managed lanes. This "road to provide one additional lane through bottleneck."														
Alternative 4	Wider existing	Trucks (12) lane on both - includes right (2) general purpose lane and two (10) managed lanes, additional HOV 2+ lane included on the west side of I-45.														
Alternative 5	Wider existing	Trucks (12) lane on both - includes right (2) general purpose lane and two (10) managed lanes, additional HOV 2+ lane included on the east side of I-45.														
Alternative 6	Wider existing	Trucks (12) lane on both - includes right (2) general purpose lane and two (10) managed lanes, additional HOV 2+ lane included on both sides of I-45.														
Alternative 7	Expanded managed lanes	Trucks (12) lane on both - includes right (2) general purpose lane and two (10) managed managed lanes, all on single structure at center.														
Alternative 8	Expanded managed lanes	Trucks (12) lane on both - includes right (2) general purpose lane and two (10) managed managed lanes, all on separate structures on left and right sides of the corridor.														

El criterio de Evaluación de tráfico:

- Utilización de carriles administrados
- Demanda de viajes
- Horas viajadas en un vehículo
- La proporción de volumen a capacidad

El criterio de Evaluación de tráfico incluyó:

- Utilización de carriles administrados,
- Demanda de viajes,
- Horas viajadas en un vehículo, y
- La proporción de volumen a capacidad.

3 ALTERNATIVAS RAZONABLES – SEGMENTO 1

- Alternativa 4 – Añadir 4 carriles administrados hacia la I-45, con derecho-de-vía adicional al **lado oeste de la I-45**
- Alternativa 5 – Añadir 4 carriles administrados hacia la I-45, con derecho-de-vía adicional al **lado este de la I-45**
- Alternativa 7 – Añadir 4 carriles administrados elevados sobre la I-45, con derecho-de-vía adicional en **ambos lados de la I-45**

Calificación “Deseable” de acuerdo a los criterios de ingeniería y tráfico

Se seleccionaron tres alternativas razonables para cada segmento para estudiar más a fondo.

Para el Segmento 1, las alternativas seleccionadas fueron solamente las alternativas que fueron calificadas deseables de acuerdo a los criterios de ingeniería y tráfico.

3 ALTERNATIVAS RAZONABLES – SEGMENTO 2

- Alternativa 10 – Añadir 4 carriles administrados a la I-45
- Alternativa 11 – Añadir 4 carriles administrados a la I-45, sobre **una sola estructura** en el centro de la I-45
- Alternativa 12 – Añadir 4 carriles administrados a la I-45, sobre una **estructura de dos niveles** en el centro de la I-45

Calificación “Deseable” o “Neutral” de acuerdo a los criterios de ingeniería

Calificación “Deseable” de acuerdo a los criterios de tráfico

Derecho-de-vía sería requerido para ciertas áreas.

Para el Segmento 2, las alternativas seleccionadas fueron calificadas como deseable o neutral de acuerdo a los criterios de ingeniería, y todas fueron calificadas como deseable de acuerdo a los criterios de tráfico. Derecho-de-vía sería requerido en ciertas áreas, como en las intersecciones.

3 ALTERNATIVAS RAZONABLES – SEGMENTO 3

- Alternativa 10 – Ampliar la I-45
- Alternativa 11 – Realignar los carriles de la I-45 norte y sur hacia el este a lo largo de la US 59; la I-45 existente sería convertida a una avenida/bulevar para acceso al centro de la ciudad
- Alternativa 12 – Realignar los carriles de la I-45 norte hacia el este a lo largo de la US 59, mientras tanto manteniendo el flujo bidireccional sobre la I-10 y la US 59

Calificación “Deseable” o “Neutral” de acuerdo a la mayoría de los criterios de ingeniería y tráfico

Derecho-de-vía sería requerido para ciertas áreas.

Para el Segmento 3, las alternativas seleccionadas fueron calificadas como deseables o neutrales de acuerdo a la mayoría de los criterios de ingeniería y tráfico.

Derecho de vía sería requerido para ciertas áreas y pueden ser vistas en las exhibiciones en el área de foro abierto.

OTRAS ALTERNATIVAS

Alternativas de túnel

- Acotamientos reducidos
- Alturas verticales reducidos
- Aumento en el tiempo que toma para manejar incidentes y responder a emergencias
- Problemas con la viabilidad de construcción

Alternativas para la Hardy Toll Road

- No obtuvo buenas calificaciones de acuerdo al criterio de tráfico
- Baja utilización de los carriles administrados a lo largo de la carretera de BW 8 y la I-610
- No reduciría la congestión sobre la I-45 en comparación a otras alternativas

www.IH45northandmore.com

22

Las alternativas de túnel no calificaron muy bien en el criterio de ingeniería y tráfico. Las características internas de un túnel están limitadas por el diámetro y, por lo tanto, introduce problemas con la funcionalidad como la anchura reducido de los acotamientos y alturas verticales reducidas. Las alternativas de túnel también tendrían deficiencias de operación como el aumento en el tiempo que toma para manejar incidentes y para responder a emergencias. Las evaluaciones del túnel concluyeron que los túneles tendrían múltiples problemas con la viabilidad de construcción.

Las alternativas para la Hardy Toll Road no obtuvo buenas calificaciones de acuerdo al criterio de tráfico, especialmente debido a la baja utilización de los carriles administrados a lo largo de la carretera de BW 8 y la I-610

También, no habría suficiente tráfico que sería desviado hacia la Hardy Toll Road para mejorar la movilidad y reducir la congestión sobre la I-45, a comparación de las otras alternativas.

Para más detalles sobre el proceso de selección, favor de ver las matrices completas en el área de exhibición, y hable con el equipo del proyecto.

PRÓXIMOS PASOS

- Documentar y compilar los comentarios públicos y de agencia
- Determinar si algún ajuste se necesita
 - Al Proceso de Evaluación
 - A las Alternativas Razonables
- Evaluar alternativas usando análisis detallado para ser presentado en el Documento Preliminar de Declaración del Impacto Ambiental
- Identificar una alternativa recomendada para cada segmento
- Presentar al público y a las agencias en 2014



www.IH45northandmore.com

23

Después de esta reunión, el equipo del proyecto:

- Documentar y compilar los comentarios del Público y de Agencia
- Determinar si algún ajuste es necesario al proceso de evaluación, las alternativas razonables, o otra información presentada
- Evaluar las alternativas usando un análisis detallado que será presentado en el Documento Preliminar de Declaración del Impacto Ambiental
- Identificar una alternativa recomendada para cada segmento, usando una revisión de ingeniería, tráfico, y ambiental más detallada
- Repasar los comentarios escritos provistos por ustedes
- Las próximas reuniones públicas y de agencia que serán programadas en el 2014 presentarán la alternativa propuesta recomendada.

CÓMO INVOLUCRARSE

- Asistir las reuniones públicas
- Informar a su familia, amigos, vecinos, y compañeros de trabajo
- Discutir con funcionarios electos
- Visitar al sitio web del proyecto:

www.IH45northandmore.com

www.IH45northandmore.com

24

Para involucrarse en el desarrollo del proyecto y el proceso de revisión medioambiental se puede:

- Asistir las reuniones públicas
- Informar a su familia, amigos, vecinos, y compañeros de trabajo
- Y discutir con los funcionarios electos

El sitio web del proyecto será actualizado durante el proceso de evaluación con el estatus del proyecto y oportunidades para participación del público.

CÓMO DAR COMENTARIOS

- Dar comentarios a más tardar el viernes, 6 de diciembre, 2013

- Escritos

- Caja de comentarios en esta reunión
- Correo

Director of Project Development
Texas Department of Transportation
P.O. Box 1386
Houston, Texas 77251-1386

- Correo Electrónico

- Sitio web: www.IH45northandmore.com
- Seleccionar la conexión de “Comments/Contact Us”
- HOU-piowebmail@txdot.gov

www.IH45northandmore.com

25

Para dar comentarios escritos sobre este proyecto puede dejar los en la caja de comentarios en esta reunión, o los puede mandar por correo al Departamento de Transporte de Texas.

También puede enviar comentarios por correo electrónico por ir al sitio web del proyecto y seleccionar la conexión de “Comments/Contact Us” o los puede mandar a la dirección en esta diapositiva.

Las direcciones presentada en esta diapositiva también se puede encontrar en el folleto de la reunión.

Para que sus comentarios se incluirán en el registro oficial de esta junta por favor envíe mensajes de correo electrónico a más tardar el viernes, 6 de diciembre, 2013. Si está enviando por correo postal, los comentarios deben ser matasellados en o antes de esta fecha.



**¡GRACIAS POR SU ASISTENCIA!
POR FAVOR VISITE EL ÁREA DE FORO ABIERTO**

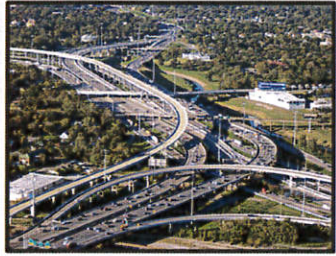


www.IH45northandmore.com

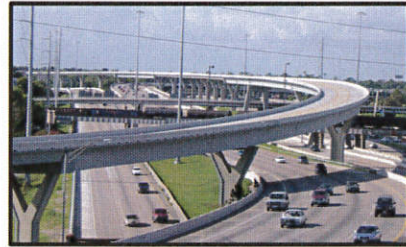
26

Gracias por su asistencia en la reunión de esta noche y por compartiendo sus comentarios.

Por favor pase al área de foro abierto para ver los materiales y discutir el proyecto con el equipo del proyecto.



ESTA PRESENTACIÓN SE REINICIARÁ EN DOS MINUTOS



www.IH45northandmore.com

27

Esta presentación se reiniciará en dos minutos.