



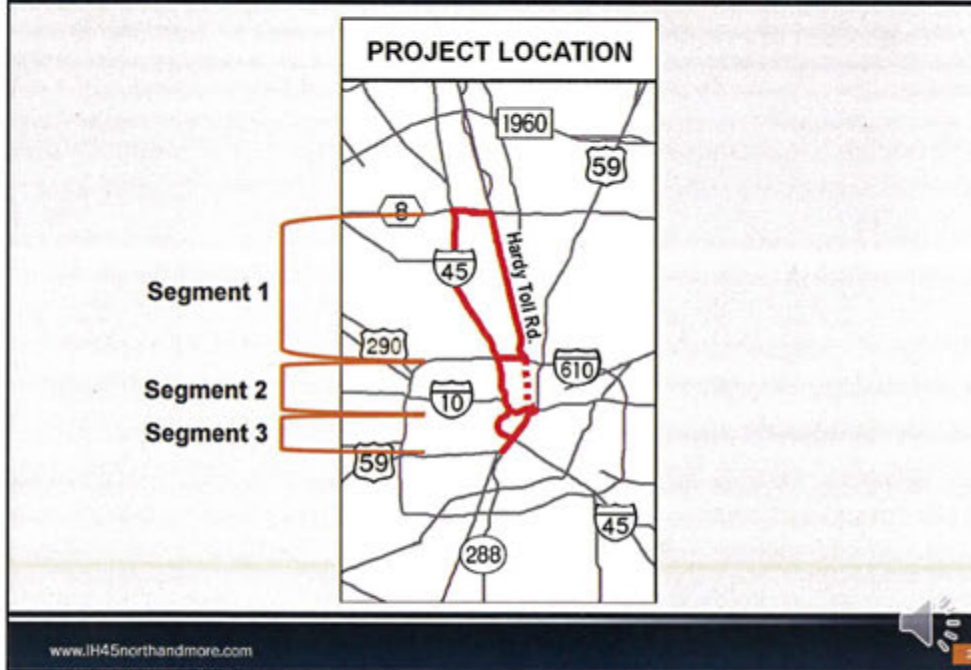
Welcome to the Third Public Meeting for the North Houston Highway Improvement Project, located in Harris County, Texas.

This evening's meeting is an integral part of the Environmental Impact Statement process and Preliminary Engineering for this project.

We greatly appreciate your participation.

Detailed information about opportunities for public involvement will be provided at this evening's meeting.

NORTH HOUSTON HIGHWAY IMPROVEMENT PROJECT



To assist in the design and analysis of alternatives, the project area has been divided into three segments:

- SEGMENT 1 is from Beltway 8 to Interstate 610,
- SEGMENT 2 is from Interstate 610 to Interstate 10, and
- SEGMENT 3 is the Downtown Loop System

PURPOSE OF 3rd PUBLIC MEETING

- Present and gather your input on the Alternatives Evaluation Process, and the Three Reasonable Alternatives
- Discuss the project with you and answer questions
- Present the project timeline, history, and background
- Explain the next steps
- Encourage your continued involvement

www.IH45northandmore.com



The purpose of the 3rd Public Meeting is

- To present and gather your input on the Alternatives Evaluation Process, and the three Reasonable Alternatives
- To discuss the project with you and answer questions
- To present the project timeline, history, and background
- To explain the next steps
- And to encourage your continued involvement

3rd PUBLIC MEETING MAIN OBJECTIVES

Gather public input:

- Alternatives Evaluation Screening Process
- Three Reasonable Alternatives



www.IH45northandmore.com



At this evening's meeting we are asking for your comments on the alternatives evaluation screening process, and the three Reasonable Alternatives.

Detailed information on the reasonable alternatives developed to date and the Alternatives Evaluation Process is available on the exhibits presented at this evening's meeting, and are posted on the project website.

For those who were not able to attend the previous public meetings, the information presented there is available in a binder at this evening's meeting and is also available on the project website.

SUMMARY OF PROJECT NEED AND PURPOSE

- **Need for Proposed Project**
 - Population and employment increases
 - Existing and future I-45 traffic
 - Current design standards and improved safety
 - Efficient traffic movement, including during evacuation events
- **Purpose of Proposed Project**
 - Manage congestion and enhance safety
 - Improve mobility and operational efficiency



www.IH45northandmore.com

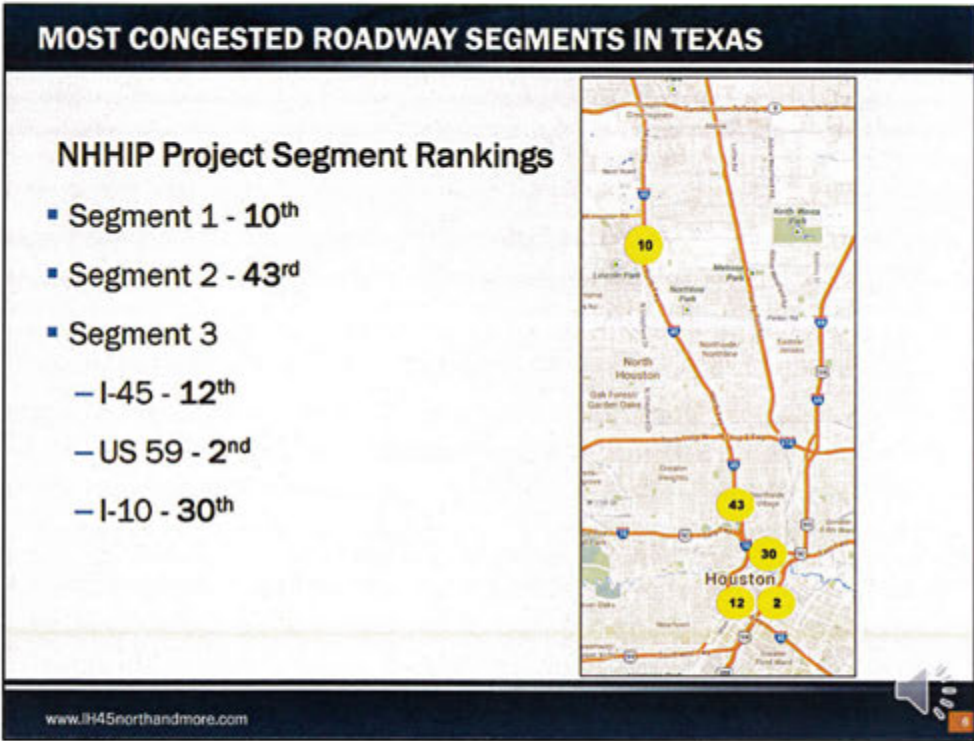
The proposed North Houston Highway Improvement Project is needed to accommodate projected increases in population and employment in the Houston metropolitan area, which will contribute to additional traffic congestion on I-45.

The proposed project will address congestion caused by existing and anticipated future traffic.

Additionally, the project is needed to bring the roadway up to current design standards, which would improve safety and provide for more efficient movement of people and goods, and will aid in evacuation events.

The purpose of the proposed project is to create additional roadway capacity to manage congestion, enhance safety, and to improve mobility and operational efficiency.

The Need and Purpose statement available at tonight's meeting provides additional details about the need and purpose for the proposed project.



In August 2013, the Texas A&M Transportation Institute released the results of the analysis of the 100 most congested road segments in Texas, based on mobility performance measures. Segments of I-45 in the study area were ranked as the 10th, 12th, and 43rd most congested segments. US 59 and I-10 in downtown Houston were ranked as 2nd and 30th most congested.

SINCE THE 2nd SCOPING MEETING

- Documented, compiled, and reviewed Public and Agency Comments
- Developed and documented responses to comments
- Prepared the 2nd Scoping Meeting Summary Report



www.IH45northandmore.com

Since the 2nd Public and Agency Scoping meetings, the project team has completed the following:

- Documented, compiled, and reviewed the Public and Agency Comments
- Developed responses to comments, and
- Prepared the 2nd Scoping Meeting Summary Report

SINCE THE 2nd SCOPING MEETING

- Evaluated Six Preliminary Alternatives
 - Project Need and Purpose and Project Goals
 - Public and Agency feedback
 - Engineering and Environmental Constraints
- Identified Three Reasonable Alternatives



www.IH45northandmore.com



The team evaluated the six Preliminary Alternatives for each study segment in consideration of the Project Need and Purpose, the Project Goals, public and agency feedback from the scoping meetings, and the Engineering and Environmental Constraints that apply to this project, and then applied a Secondary Screening Process to identify the Reasonable Alternatives presented at this evening's meeting.

INPUT FROM 2nd SCOPING MEETING

▪ Suggested Alternatives

- Elevated roadway / depressed (below grade) roadway / tunnels
- Hardy Toll Road only / I-45 only
- Tolls / No Tolls
- HOV only / No HOV
- No construction / Construct as soon as possible



www.IH45northandmore.com

Public input from the 2nd scoping meeting provided a number of good suggestions for alternatives and gave the project team a better idea of what was important to residents and business owners in the area.

Suggestions and concerns were considered and included in the project planning process.

The most frequently suggested alternatives are listed on this slide in no particular order, and include:

- Elevated roadways, depressed (or below grade) roadways, and tunnels
- Improvements to Hardy Toll Road only, and improvements to Interstate 45 only
- Tolled roadways, and roadways with no tolls
- High Occupancy Vehicle lanes only, and No High Occupancy Vehicle lanes
- Requests to not construct the project at all, and requests to construct the project as soon as possible

INPUT FROM 2nd SCOPING MEETING

■ Primary Concerns

- Impacts to residences and businesses in the area
- Impacts to area parks and green space
- Impacts to cultural, historic and archeological resources
- Impacts to cemeteries

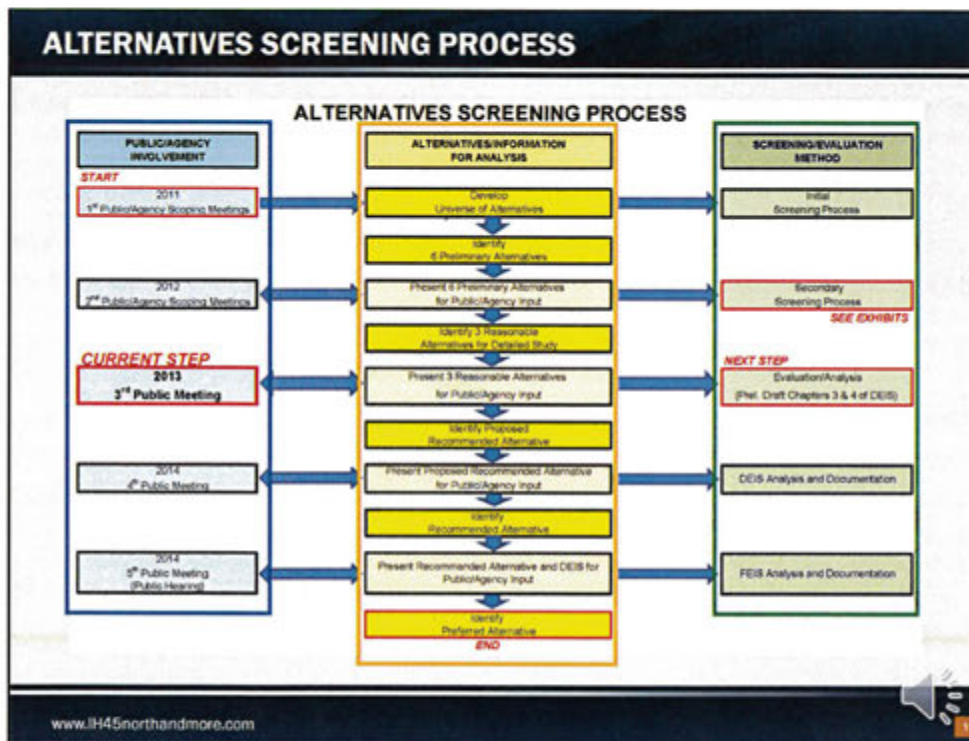


www.IH45northandmore.com



The most frequently identified areas of concern were:

- Impacts to residences and businesses in the area (including property value, pollution, visual effects, noise, traffic, and additional right-of-way)
- Impacts to area parks and green space
- Impacts to cultural, historic and archeological resources
- And impacts to cemeteries



The diagram on this slide shows the alternative evaluation process that is being followed throughout the development of this project.

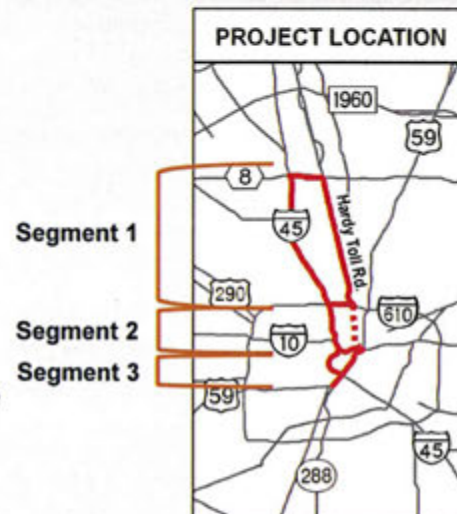
- On the left, in blue, shows how and when your input contributes to the evaluation process.
- On the right, in green, shows the method of screening and analysis the project team has been, and will be using for each group of alternatives.
- The center column, in yellow, shows the process to develop the project alternatives, and at what stages during the process the alternatives are presented for your review and comment.

The goal at the end of this process will be to identify one preferred alternative for each segment.

This diagram is available for you to view as an exhibit in the open house area at this evening's meeting, and on the project website.

REASONABLE ALTERNATIVES

- Project divided into 3 Segments
 - Segment 1 - BW 8 to I-610
 - Segment 2 - I-610 to I-10
 - Segment 3 - Downtown Loop System
- Three alternatives for each segment
- See exhibits in the open house area for maps, diagrams, and details



As mentioned in the beginning of this presentation, to assist in the design and analysis of alternatives, the project area has been divided into three segments.

At this stage of the Environmental Impact Statement Process, three Reasonable highway improvement alternatives have been developed for each segment.

The reasonable alternatives were selected as the most viable alternatives from six preliminary alternatives.

Details on these alternatives are available for you to view as exhibits in the open house area at this evening's meeting. They are also available on the project website.

SECONDARY SCREENING PROCESS EVALUATION CRITERIA

- Project Need and Purpose
- Project Goals
- Engineering
- Traffic
- Environmental



www.IH45northandmore.com



A Secondary Screening Process was used to narrow the six Preliminary Alternatives to the three Reasonable Alternatives, which are presented at this evening's meeting.

In this process, evaluation criteria that were considered include:

- The Project's Need and Purpose, and Specific Goals, and
- Engineering, Traffic, and Environmental

The evaluation matrix that was completed for each of the three segments is available for you to view at this evening's meeting, and on the project website.

SECONDARY SCREENING PROCESS MATRIX

SEGMENT 1

PRELIMINARY SUBJECT TO CHANGE

Secondary Screening Process Matrix		Secondary Screening Process of Subcontracting Alternatives		Subcontracting		Subcontracting		Subcontracting		Subcontracting		Subcontracting		Subcontracting	
Item	Description	Item	Description	Item	Description	Item	Description	Item	Description	Item	Description	Item	Description	Item	Description
Item 1	Description 1	Item 2	Description 2	Item 3	Description 3	Item 4	Description 4	Item 5	Description 5	Item 6	Description 6	Item 7	Description 7	Item 8	Description 8
Item 9	Description 9	Item 10	Description 10	Item 11	Description 11	Item 12	Description 12	Item 13	Description 13	Item 14	Description 14	Item 15	Description 15	Item 16	Description 16
Item 17	Description 17	Item 18	Description 18	Item 19	Description 19	Item 20	Description 20	Item 21	Description 21	Item 22	Description 22	Item 23	Description 23	Item 24	Description 24
Item 25	Description 25	Item 26	Description 26	Item 27	Description 27	Item 28	Description 28	Item 29	Description 29	Item 30	Description 30	Item 31	Description 31	Item 32	Description 32
Item 33	Description 33	Item 34	Description 34	Item 35	Description 35	Item 36	Description 36	Item 37	Description 37	Item 38	Description 38	Item 39	Description 39	Item 40	Description 40
Item 41	Description 41	Item 42	Description 42	Item 43	Description 43	Item 44	Description 44	Item 45	Description 45	Item 46	Description 46	Item 47	Description 47	Item 48	Description 48
Item 49	Description 49	Item 50	Description 50	Item 51	Description 51	Item 52	Description 52	Item 53	Description 53	Item 54	Description 54	Item 55	Description 55	Item 56	Description 56
Item 57	Description 57	Item 58	Description 58	Item 59	Description 59	Item 60	Description 60	Item 61	Description 61	Item 62	Description 62	Item 63	Description 63	Item 64	Description 64
Item 65	Description 65	Item 66	Description 66	Item 67	Description 67	Item 68	Description 68	Item 69	Description 69	Item 70	Description 70	Item 71	Description 71	Item 72	Description 72
Item 73	Description 73	Item 74	Description 74	Item 75	Description 75	Item 76	Description 76	Item 77	Description 77	Item 78	Description 78	Item 79	Description 79	Item 80	Description 80
Item 81	Description 81	Item 82	Description 82	Item 83	Description 83	Item 84	Description 84	Item 85	Description 85	Item 86	Description 86	Item 87	Description 87	Item 88	Description 88
Item 89	Description 89	Item 90	Description 90	Item 91	Description 91	Item 92	Description 92	Item 93	Description 93	Item 94	Description 94	Item 95	Description 95	Item 96	Description 96
Item 97	Description 97	Item 98	Description 98	Item 99	Description 99	Item 100	Description 100	Item 101	Description 101	Item 102	Description 102	Item 103	Description 103	Item 104	Description 104

Engineering Evaluation Criteria

- Constructability
- Functionality Requirements
- Operations and Maintenance



For the secondary screening process, the Engineering evaluation criteria included:

- Constructability,
- Functionality Requirements, and
- Operations and Maintenance

SECONDARY SCREENING PROCESS MATRIX

SEGMENT 1

PRELIMINARY SUBJECT TO CHANGE

Alternative	Description	Engineering and Traffic Evaluations									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Alternative 1	...										
Alternative 2	...										
Alternative 3	...										
Alternative 4	...										
Alternative 5	...										
Alternative 6	...										
Alternative 7	...										
Alternative 8	...										
Alternative 9	...										
Alternative 10	...										

Engineering and Traffic Evaluations

- Desirable = Optimum
- Neutral = Moderate or Acceptable
- Undesirable = Least Desirable



- A desirable rating was given to the alternatives with optimum results
- A neutral rating was given to alternatives with moderate or acceptable results
- An undesirable rating was given to alternatives with low or least desirable results

SECONDARY SCREENING PROCESS MATRIX

SEGMENT 1

PRELIMINARY SUBJECT TO CHANGE

Segment	Alternative	Description	Environmental Criteria											
			Land Use		Cultural Resources		Natural Resources		Noise		Socioeconomics		Hazardous Materials	
			Impact	Significance	Impact	Significance	Impact	Significance	Impact	Significance	Impact	Significance	Impact	
Segment 1	Alternative 1	... (text) ...												
Segment 1	Alternative 2	... (text) ...												
Segment 1	Alternative 3	... (text) ...												
Segment 1	Alternative 4	... (text) ...												
Segment 1	Alternative 5	... (text) ...												
Segment 1	Alternative 6	... (text) ...												
Segment 1	Alternative 7	... (text) ...												
Segment 1	Alternative 8	... (text) ...												

Environmental Evaluation Criteria

- Land Use
- Cultural Resources
- Natural Resources
- Noise
- Socioeconomics
- Hazardous Materials

Environmental criteria included impacts to land use, cultural resources, natural resources, noise, socioeconomics, and hazardous materials. Based on the evaluation of alternatives, no potential environmental effects were identified that eliminated any alternative from further consideration.

The completed evaluation matrix for each segment is available as an exhibit in the open house area and on the project website, for you to view and provide your comments.

3 REASONABLE ALTERNATIVES – SEGMENT 1

- Alternative 4 – Add 4 managed lanes to I-45, with additional right-of-way on the **west side of I-45**
- Alternative 5 – Add 4 managed lanes to I-45, with additional right-of-way on the **east side of I-45**
- Alternative 7- Add 4 elevated managed lanes on I-45, with additional right-of-way on **both sides of I-45**

“Desirable” rating for engineering and traffic criteria

www.IH45northandmore.com



Three reasonable alternatives for each segment were selected for further study. For Segment 1, the alternatives selected were the only alternatives that were rated as **desirable** based on engineering and traffic criteria.

3 REASONABLE ALTERNATIVES – SEGMENT 2

- Alternative 10 - Add 4 managed lanes to I-45
- Alternative 11 - Add 4 managed lanes to I-45, on a **single structure** at the center of I-45
- Alternative 12 - Add 4 managed lanes to I-45, on a **double-decked structure** at the center of I-45

“Desirable” or “Neutral” rating for engineering criteria

“Desirable” rating for traffic criteria

Right-of-way would be required in selected areas

www.IH45northandmore.com



For Segment 2, the alternatives selected were rated as desirable or neutral based on engineering criteria, and were all rated as desirable based on traffic criteria. Right-of-way would be required in selected areas, such as at intersections.

3 REASONABLE ALTERNATIVES – SEGMENT 3

- Alternative 10 - Widen I-45
- Alternative 11 – Realign I-45 northbound and southbound lanes to the east along US 59; existing I-45 would be converted to a parkway/boulevard for downtown access
- Alternative 12 – Realign I-45 northbound lanes to the east along US 59, while maintaining two-directional flow on I-10 and US 59

“Desirable” or “Neutral” rating for most engineering and traffic criteria

Right-of-way would be required in selected areas

www.IH45northandmore.com



For Segment 3, the alternatives selected were rated as desirable or neutral for most engineering and traffic criteria.

Right-of-way would be required in selected areas, and can be viewed on exhibits in the open house area.

OTHER ALTERNATIVES

Tunnel alternatives

- Reduced shoulder widths
- Reduced vertical clearances
- Increased incident management and emergency response times
- Constructability issues

Hardy Toll Road alternatives

- Did not score well in traffic criteria
- Low utilization of managed lanes along Beltway 8 and I-610
- Would not reduce congestion on I-45 compared to other alternatives

www.IH45northandmore.com



The tunnel alternatives did not score well in engineering and traffic criteria. Internal characteristics of a tunnel are constrained by the diameter and therefore introduce functionality issues such as reduced shoulder widths and reduced vertical clearances. The tunnel alternatives would also have operational deficiencies such as increased incident management and emergency response times. Tunnel evaluations concluded that tunnels would also have several constructability issues.

The Hardy Toll Road alternatives did not score well in traffic criteria, primarily due to low utilization of managed lanes along Beltway 8 and I-610. Also, not enough traffic would be diverted to Hardy Toll Road to improve mobility and reduce congestion on I-45, as compared to other alternatives.

For more details on the selection process, please see the completed evaluation matrices in the exhibit area, and speak with the project team.

NEXT STEPS

- Document and compile Public and Agency Comments
- Determine if any adjustments are needed to the
 - Evaluation Process
 - Reasonable Alternatives
- Evaluate alternatives using detailed analysis to be presented in the Draft Environmental Impact Statement
- Identify one recommended alternative for each segment
- Present to the public and agencies in 2014



www.IH45northandmore.com



Following this meeting, the project team will:

- Document and compile the Public and Agency Comments
- Determine if any adjustments are needed to the evaluation process, the reasonable alternatives, or any other information presented
- Evaluate alternatives using detailed analysis to be presented in the Draft Environmental Impact Statement
- Identify one recommended alternative for each segment, using more detailed engineering, traffic, and environmental review; and
- Review the input that you provide at this meeting with your written comments.
- The next public and agency meetings to be scheduled in 2014 will present the proposed recommended alternative.

HOW TO GET INVOLVED

- Attend public meetings
- Inform family, friends, coworkers, neighbors
- Discuss with elected officials
- Visit the project website:

www.IH45northandmore.com

www.IH45northandmore.com



To get involved in the project development and environmental review process, you may

- Attend the public meetings
- Inform family, friends, coworkers, and neighbors
- And discuss the project with elected officials

The project website will be updated during the evaluation process with project status and upcoming public participation opportunities.

HOW TO SUBMIT COMMENTS

- **Submit comments by Friday, December 6, 2013**

- Written

- Comment box at this meeting
 - Mail

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

- **Email**

- Website: www.IH45northandmore.com
 - Click “Comments/Contact Us”
 - HOU-piowebmail@txdot.gov

www.IH45northandmore.com

To provide written comments on this project, there is a comment box provided at this evening's meeting, or you can mail comments to the Texas Department of Transportation.

You may also submit comments through email by going to the project website and selecting the “Comments/Contact Us” tab, or you may send them to the email address on this slide.

The addresses presented on this slide are also provided in the meeting handout.

For your comments to be included as part of the official record for this meeting, please submit emails by Friday, December 6th, 2013, or if mailing, comments must be postmarked by this date.



THANK YOU FOR ATTENDING!
PLEASE VISIT THE OPEN HOUSE AREA

www.IH45northandmore.com

26

Thank you for attending this evening's meeting and providing your feedback.

Please proceed to the open house area to view the exhibits and discuss the project with the project team.




THIS PRESENTATION WILL RESTART IN 2 MINUTES




www.IH45northandmore.com



This presentation will restart in two minutes.



TEXAS DEPARTMENT OF TRANSPORTATION



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

Declaración sobre el Impacto Medioambiental
e Ingeniería Preliminar
3^{er} Reunión Pública
14 y 19 de noviembre de 2013

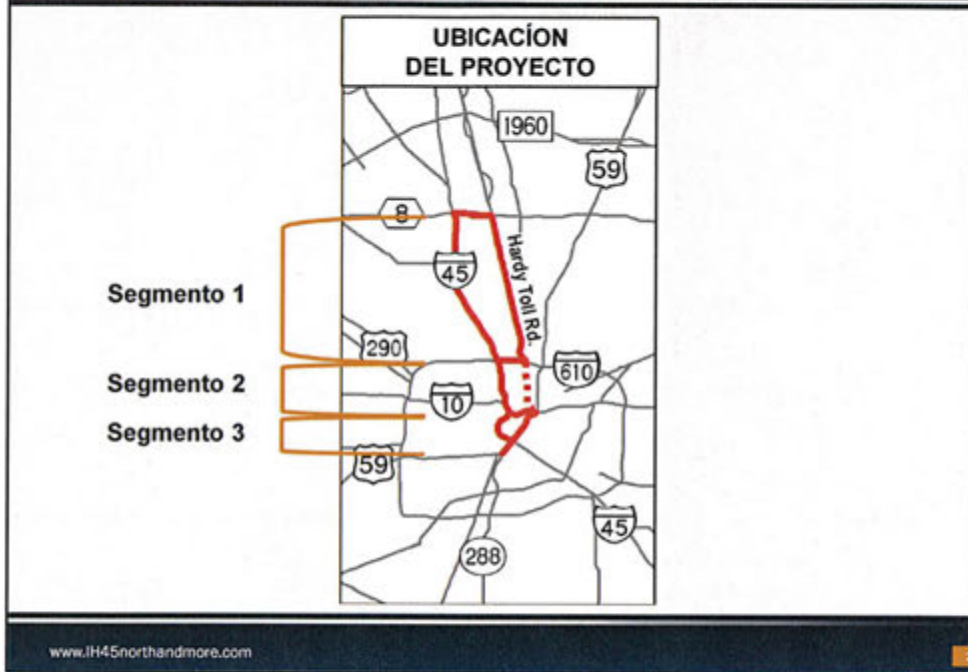
Bienvenidos al tercer Reunión Pública para los Mejorías de la Carretera para el proyecto Norte Houston, ubicado en el Condado de Harris, Texas.

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

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.

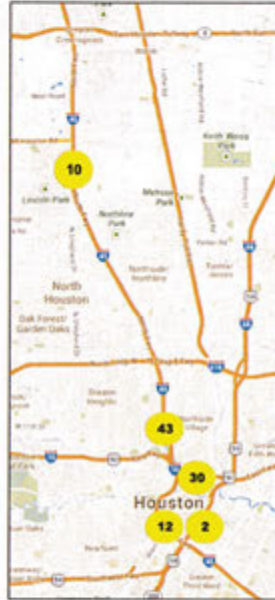
El objetivo del proyecto propuesto es aumentar la capacidad vial para manejar la congestión, aumentar la seguridad y mejorar la movilidad y la eficiencia operacional.

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

En agosto de 2013 el Instituto de Transportación de Texas A&M comunicó los resultados de un análisis de las 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

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

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

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

Segment 1	MIS 4100	Description	Requirements		Inputs		Outputs		Activities		Resources		Performance		Risks		
			Functional	Technical	Business	Human	Information	Physical	Financial	Human	Information	Physical	Financial	Human		Information	Physical
Requirement 1	Requirement 1	Requirement 1															
Requirement 2	Requirement 2	Requirement 2															
Requirement 3	Requirement 3	Requirement 3															
Requirement 4	Requirement 4	Requirement 4															
Requirement 5	Requirement 5	Requirement 5															
Requirement 6	Requirement 6	Requirement 6															
Requirement 7	Requirement 7	Requirement 7															
Requirement 8	Requirement 8	Requirement 8															
Requirement 9	Requirement 9	Requirement 9															
Requirement 10	Requirement 10	Requirement 10															
Requirement 11	Requirement 11	Requirement 11															
Requirement 12	Requirement 12	Requirement 12															
Requirement 13	Requirement 13	Requirement 13															
Requirement 14	Requirement 14	Requirement 14															
Requirement 15	Requirement 15	Requirement 15															
Requirement 16	Requirement 16	Requirement 16															
Requirement 17	Requirement 17	Requirement 17															
Requirement 18	Requirement 18	Requirement 18															
Requirement 19	Requirement 19	Requirement 19															
Requirement 20	Requirement 20	Requirement 20															
Requirement 21	Requirement 21	Requirement 21															
Requirement 22	Requirement 22	Requirement 22															
Requirement 23	Requirement 23	Requirement 23															
Requirement 24	Requirement 24	Requirement 24															
Requirement 25	Requirement 25	Requirement 25															
Requirement 26	Requirement 26	Requirement 26															
Requirement 27	Requirement 27	Requirement 27															
Requirement 28	Requirement 28	Requirement 28															
Requirement 29	Requirement 29	Requirement 29															
Requirement 30	Requirement 30	Requirement 30															

SEE EXHIBITS FOR COMPLETED MATRICES

Esta página muestra la matriz de evaluación que fue completada durante el proceso de eliminación secundario.

MATRIZ DEL PROCESO DE ELIMINACIÓN SECUNDARIO

SEGMENT 1

PRELIMINARY SUBJECT TO CHANGE

Item Number	Item Description	Item Classification	Evaluation Criteria																				
			Design	Construction	Operation	Maintenance	Safety		Cost		Availability	Reliability											
							Operational	Construction	Operational	Construction													
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					

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

Measure ID	Measure Name	Description	Performance Measures																						
			Access	Quality	Efficiency	Reliability	Cost	Customer Satisfaction	Environment	Equity	Equity	Equity	Equity	Equity											
M-001																							

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.

MATRIZ DEL PROCESO DE ELIMINACIÓN SECUNDARIO

SEGMENT 1

PRELIMINARY SUBJECT TO CHANGE

Segment 1 Alternative	Alternative Type	Description	Performance Criteria										Weight	Overall Score	
			Land Use					Traffic			Noise				Other
			1	2	3	4	5	1	2	3	1	2			
Alternative 1	
Alternative 2	
Alternative 3	
Alternative 4	
Alternative 5	
Alternative 6	
Alternative 7	
Alternative 8	
Alternative 9	
Alternative 10	

Evaluación de Ingeniería y Tráfico

- Deseable = Óptimo
- Neutral = Moderado o Aceptable
- Indeseable = Menos deseable

Se dio una calificación deseable a las alternativas con resultados óptimos
 Se dio una calificación neutral a las alternativas con resultados moderados o aceptables.
 Se dio una calificación indeseable a las alternativas con los resultados menos deseables.

MATRIZ DEL PROCESO DE ELIMINACIÓN SECUNDARIO

SEGMENT 1 PRELIMINARY SUBJECT TO CHANGE

Segment	Alternative	Description	Environmental Criteria																				
			Land Use	Cultural Resources	Natural Resources	Noise	Socioeconomics	Hazardous Materials	Other			Total											
									Other 1	Other 2	Other 3												
Segment 1	Alternative 1	...																					
Segment 1	Alternative 2	...																					
Segment 1	Alternative 3	...																					
Segment 1	Alternative 4	...																					
Segment 1	Alternative 5	...																					
Segment 1	Alternative 6	...																					
Segment 1	Alternative 7	...																					
Segment 1	Alternative 8	...																					
Segment 1	Alternative 9	...																					
Segment 1	Alternative 10	...																					

Criterio de Evaluación Ambiental

- Uso de la tierra
- Recursos culturales
- Recursos naturales
- Ruido
- Socioeconomía
- Materiales peligrosos

www.IH45northandmore.com 18

Los criterios ambientales incluían los impactos al uso de la tierra, a los recursos culturales, a los recursos naturales, ruido, socioeconómicos, y materiales peligrosos. Basado en la evaluación de las alternativas, no se identificaron efectos ambientales potenciales que eliminara a cualquier alternativa de consideración para uso del proyecto.

La matriz de evaluación completa para cada segmento está disponible en forma de exhibición en el área de foro abierto y en el sitio web del proyecto para su revisión y comentario.

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.

www.IH45northandmore.com

20

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.

www.IH45northandmore.com

21

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 funcionabilidad 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

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.