Welcome!

Highways 169/41/78 Intersection Improvements

Bienvenidos!

Mejoras de Interseccion de Autopistas 169/41/78

Project Partners:
Asociados del Proyecto:

Scott | Louisville TOWNSHIP | Minnesota Department of Transportation | Jackson TOWNSHIP

Project Background and Goals

Background

Scott County and its partners are continuing concept development for improvements at the intersection of Highways 169, 41 and 78. This intersection has long been recognized as being congested with traffic back-ups, crashes and delays for freight traffic. As traffic continues to grow on the highways and the area continues to develop, additional problems are anticipated.

Due to existing and future concerns about traffic safety and mobility, Scott County obtained funding to construct improvements for the intersection. In addition, the County Board has identified an interchange and supporting frontage road improvements as a top priority for the recently adopted Scott County transportation sales tax program. These new funding opportunities are now enabling the County and MnDOT to identify what improvements should be made. This project will identify the improvements that will ultimately be built.

This project is different from the study that MnDOT and its partners completed for a new Highway 41 regional river crossing, which is likely decades away from being constructed.

Goals

The intent of the project is to identify, evaluate and select improvements to be constructed in 2018. Project goals include the following:

- Provide an inclusive public participation process
- Improve safety and traffic flow for travelers
- Implement part of a connected frontage road system to serve local residences and businesses
- Advance improvements that are consistent with other plans/do not prohibit other plans

Antecedentes y Metas del Proyecto

Antecedentes

El Condado de Scott y sus socios están comenzando a desarrollar conceptos para mejoras en la intersección de las Autopistas 169, 41 y 78. Esta intersección ha sido reconocida por ser congestionada con mucho tráfico, choques y demoras en el tráfico de mercadería. A medida que el tráfico continúa creciendo en las autopistas y el área sigue desarrollándose, se anticipan problemas adicionales

Debido a las preocupaciones existentes y futuras sobre la seguridad y movilidad, el Condado de Scott obtuvo fondos para construir mejoras para la intersección. Adicionalmente, el Directorio del Condado ha identificado mejoras en el intercambiador y camino de soporte del frente como una principal prioridad para el recientemente adoptado programa de impuesto de ventas del transporte del Condado de Scott. Estas nuevas oportunidades de financiamiento ahora permiten al Condado y a MnDOT identificar qué mejoras se deben hacer. Este proyecto identificará las mejoras que al finalmente se harán.

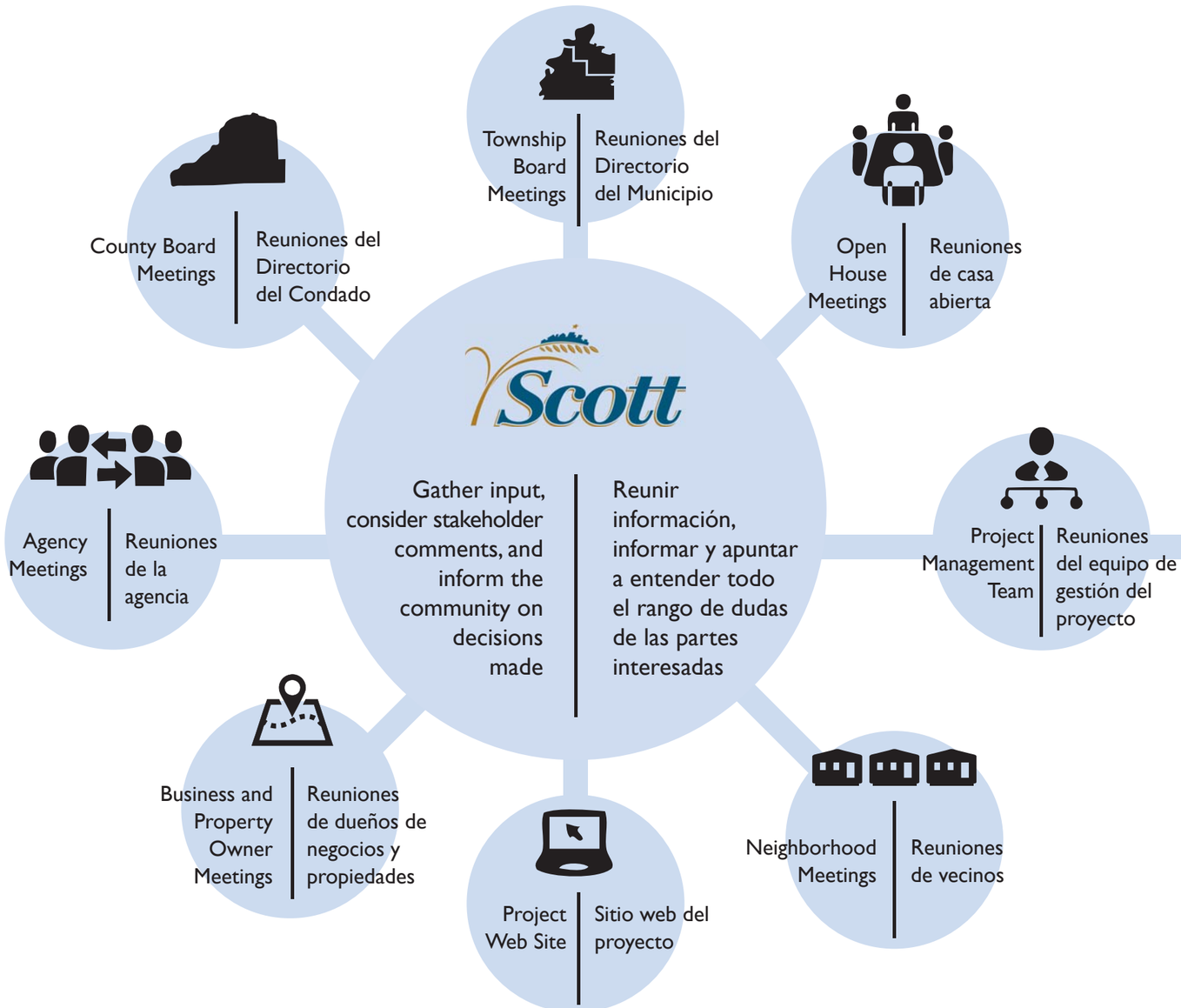
Este proyecto es diferente al estudio que MnDOT y sus asociados completaron para una nueva Autopista regional 41 que cruza el río, la cual está a décadas de ser construida.

Metas

El propósito del Proyecto es identificar, evaluar y elegir mejoras para construir en el 2018. Las metas del proyecto incluyen lo siguiente:

- Ofrecer un proceso de participación inclusiva al público
- Mejorar la seguridad y el flujo de tráfico para los viajeros
- Implementar parte de un sistema de caminos de frente conectados para servir a residencias locales y negocios
- Mejoras de avance que sean consistentes con los otros planes/no prohíban otros planes

Public and Agency Participation Approach | Participación Pública y de la Agencia



Project Management Team: | Equipo de Gestión del Proyecto:

County:

- Craig Jenson, Transportation Planning
- Lisa Freese, Transportation Program Delivery

Townships:

- Tom Weckman, Jackson Township
- John Weckman, Louisville Township

MnDOT:

- Jon Solberg, Area Manager
- Diane Langenbach, Area Engineer

Topics to be Studied | Temas a estudiar

Crashes – Safety

- Types of crashes
- Severity of crashes
- Crash location

Existing Traffic

- Type of traffic (trucks, commuter, etc.)
- Existing congestion at intersections
- Existing congestion on the main corridor
- Ability to access TH 169 from side streets and driveways
- Non-motorized traffic

Contamination

Wetlands

Environmental Justice

Future Traffic

- Future congestion at intersections
- Future congestion on the main corridor
- Ability to access TH 169 from side streets and driveways
- Non-motorized traffic

Noise

- Existing sound levels
- Future sound levels with no project
- Future sound levels with project

Property Impacts

Threatened and Endangered Species

Surface Waters and Drainage

Frontage Roads

Choques/Seguridad

- Tipo del choques
- Severidad del choque
- Lugar del accidente

Tráfico Existente

- Tipo de tráfico
- Congestión intersección existente
- La congestión camino existente
- Poder acceder a TH 169 desde las calles laterales y calzadas
- Tráfico no motorizado

Contaminación

Pantanos

Justicia Ambiental

Tráfico Futuro

- El futuro de la congestión en la intersección
- Futura congestión en las carreteras
- Poder acceder a TH 169 desde las calles laterales y calzadas
- Tráfico no motorizado

Ruido

- Los niveles de ruido existentes
- Futuros niveles de sonido con ningún proyecto
- Futuros niveles de sonido con proyecto

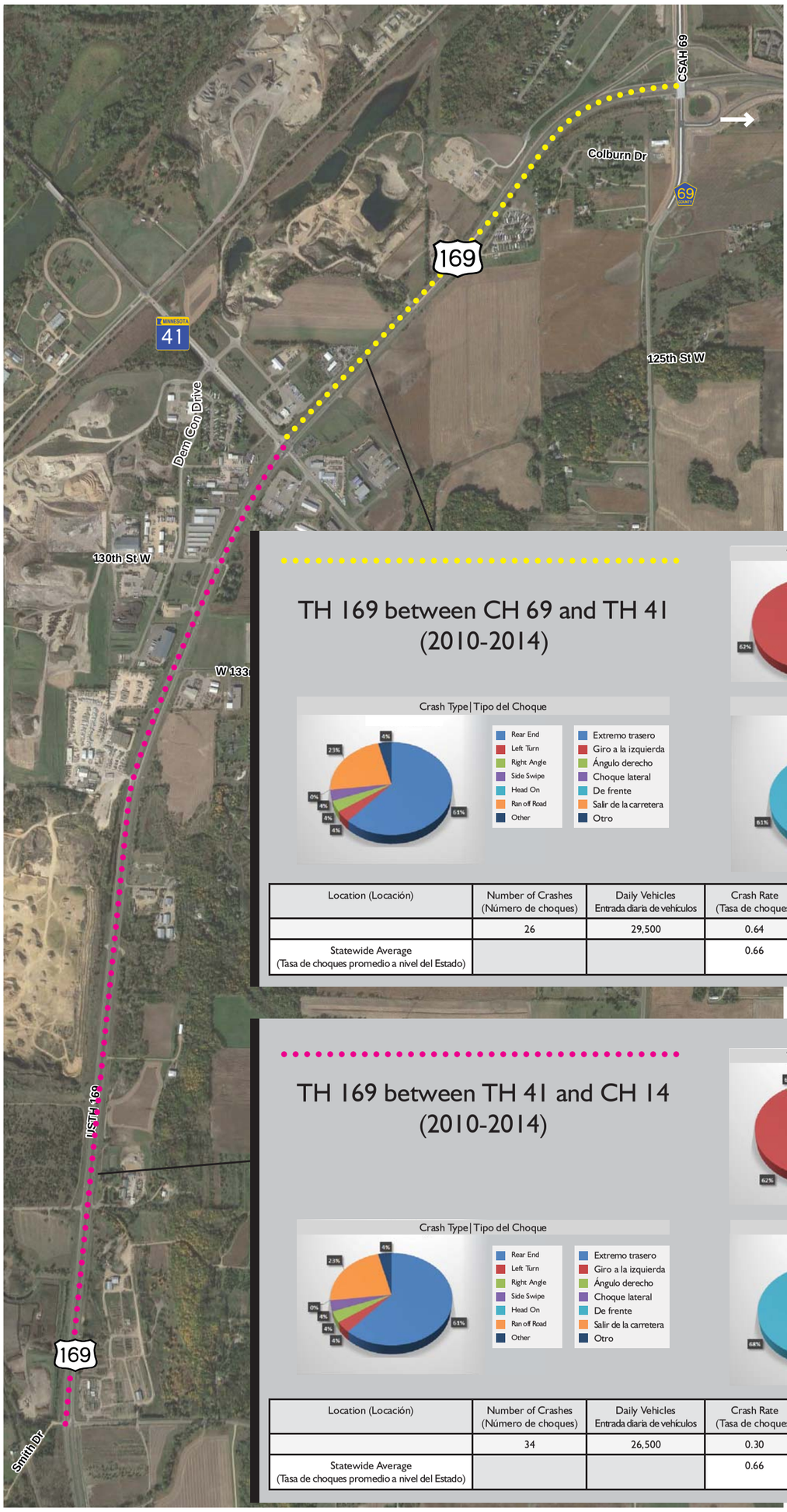
Impactos en la Propiedad

Especies Amenazadas y En Peligro

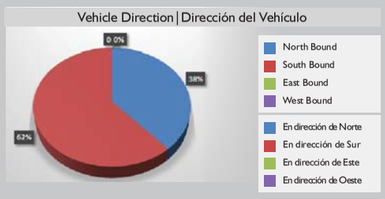
Agua Superficial y Drenaje

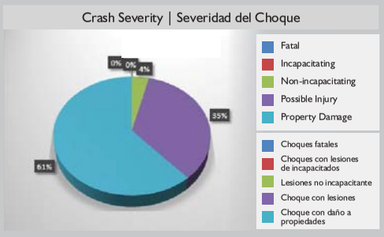
Conexiones de fachada el camino

Crashes - Segments | Choques - Segmentos



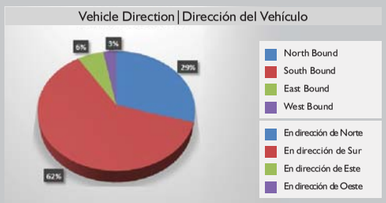
TH 169 between CH 69 and TH 41 (2010-2014)

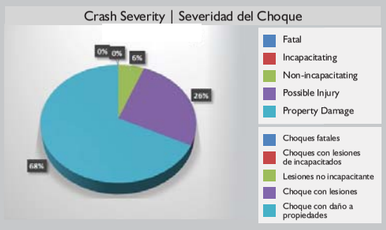




Location (Locación)	Number of Crashes (Número de choques)	Daily Vehicles Entrada diaria de vehículos	Crash Rate (Tasa de choques)	Severity Rate (Tasa de severidad)	Critical Crash Rate (Tasa de choques críticos)
	26	29,500	0.64	091	
Statewide Average (Tasa de choques promedio a nivel del Estado)			0.66	0.99	1.00

TH 169 between TH 41 and CH 14 (2010-2014)





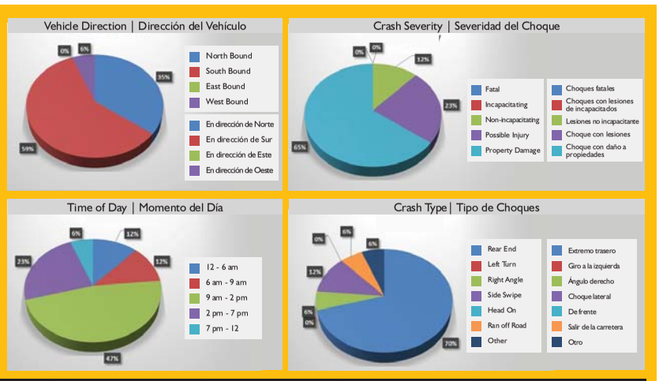
Location (Locación)	Number of Crashes (Número de choques)	Daily Vehicles Entrada diaria de vehículos	Crash Rate (Tasa de choques)	Severity Rate (Tasa de severidad)	Critical Crash Rate (Tasa de choques críticos)
	34	26,500	0.30	0.41	
Statewide Average (Tasa de choques promedio a nivel del Estado)			0.66	0.99	0.86

Crashes - Intersections | Choques - Intersección

- Crash Rate Above Statewide Average
- Tasa de Accidentes Superior a la Media Estatal

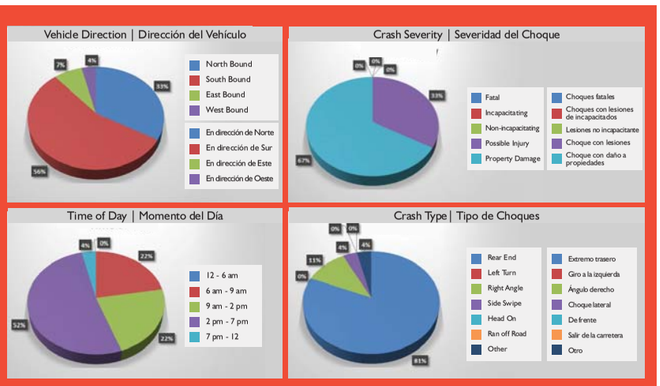
- Crash Rate Above Critical Crash Rate
- Tasa de Accidentes por Encima de Tasa de Accidentes Crítica

TH 41 and Frontage/ Rail Crossing (2010-2014)



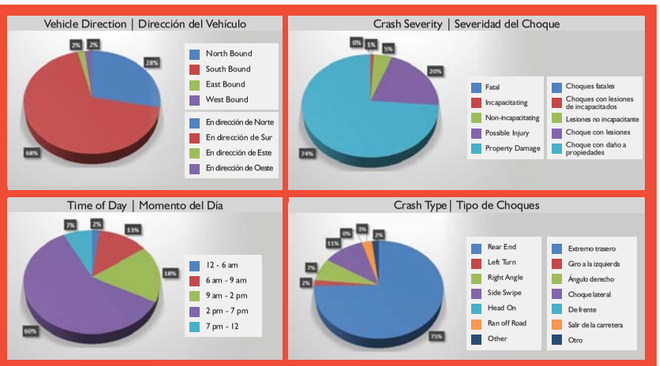
Location (Locación)	Number of Crashes (Número de choques)	Crash Rate (Tasa de choques)	Severity Rate (Tasa de severidad)	Critical Crash Rate (Tasa de choques críticos)
	17	0.49	0.72	
Statewide Average (Tasa de choques promedio a nivel del Estado)		0.26	0.42	0.5

TH 41 and Dem Con Drive (2010-2014)



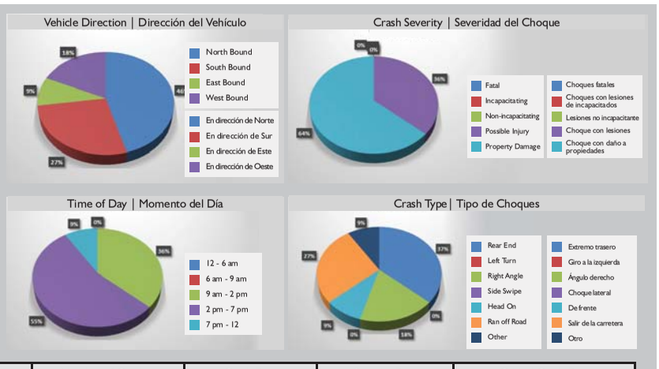
Location (Locación)	Number of Crashes (Número de choques)	Crash Rate (Tasa de choques)	Severity Rate (Tasa de severidad)	Critical Crash Rate (Tasa de choques críticos)
	27	0.78	1.04	
Statewide Average (Tasa de choques promedio a nivel del Estado)		0.41	0.59	0.71

TH 169 and TH 41 (2010-2014)



Location (Locación)	Number of Crashes (Número de choques)	Crash Rate (Tasa de choques)	Severity Rate (Tasa de severidad)	Critical Crash Rate (Tasa de choques críticos)
	107	1.46	1.94	
Statewide Average (Tasa de choques promedio a nivel del Estado)		0.41	0.59	0.62

TH 169 and CH 14 (150th Street) (2010-2014)



Location (Locación)	Number of Crashes (Número de choques)	Crash Rate (Tasa de choques)	Severity Rate (Tasa de severidad)	Critical Crash Rate (Tasa de choques críticos)
	11	0.21	0.28	
Statewide Average (Tasa de choques promedio a nivel del Estado)		0.26	0.42	0.45

Highways 169/41/78 Intersection Improvements

Scott | Louisville TOWNSHIP | Minnesota Department of Transportation | Jackson TOWNSHIP

Funding and Planned Projects

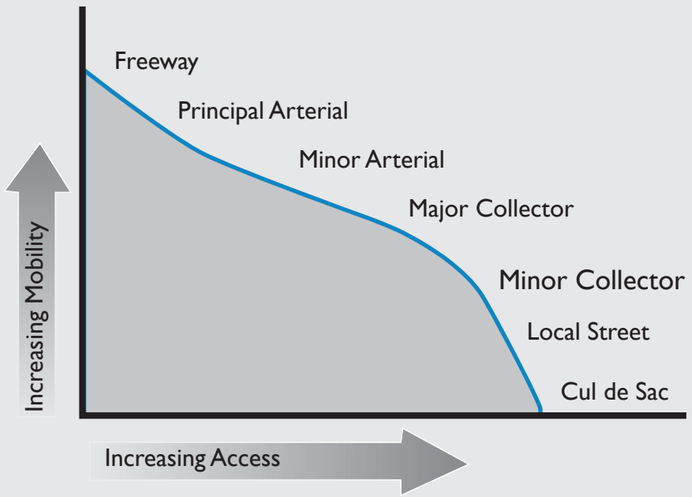
Scott County was awarded $7.5 million in federal funding and $10 million in economic development/transportation grants for improvements at the intersection of Highways 169, 41 and 78. The Scott County Board of Commissioners also identified an interchange and supporting frontage road improvements as a top priority for the recently adopted Scott County transportation sales tax program. Additional funding will be sought through competitive transportation grant opportunities and from project partner MnDOT for the remaining construction costs.

Proyectos planificados y de recaudación

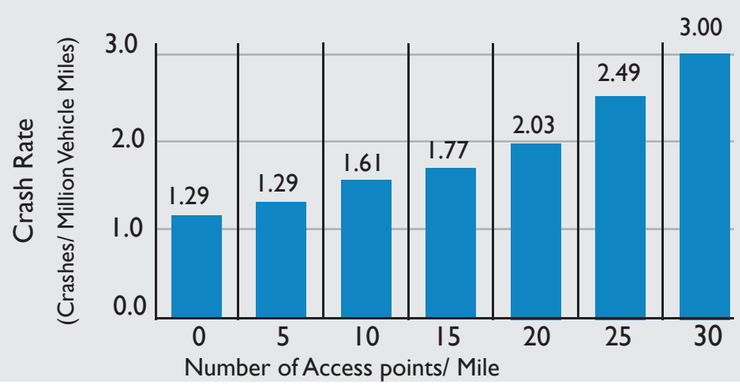
El Condado de Scott obtuvo $7.5 millones en fondos federales y $10 millones en fondos para desarrollo economica y transporte para mejoras en la intersección de las Autopistas 169, 41 y 78. El Directorio de Comisionarios del Condado de Scott también identificó mejoras del intercambiador y camino de fachada de apoyo como una prioridad principal para el reciente adoptado programa de impuesto de ventas por transporte del Condado de Scott. Se buscarán fondos adicionales a través de competitivas oportunidades de becas de transporte y del socio del proyecto MnDOT para los costos restantes de construcción.

Access Management

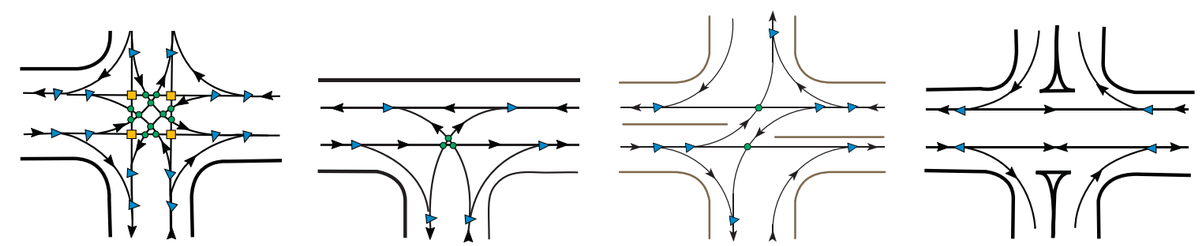
Access/ Mobility Relationship



Access/ Crash Relationship



Intersection Conflict Points



Full Access | "T" Access | 3/4 Access | Right In/ Out Access

	Crossing ▬	Turning ●	Merge/ Diverge ▶	Total	Typical Crash Rate (crashes per mil entering vehicles)
Full Access +	4	12	16	32	0.3(1)
"T Access" T	0	3	6	9	0.3(2)
3/4 Access	0	2	8	10	0.2(3)
Right In/Out Access	0	0	4	4	0.1(3)

Intersections (2 of 8) Source: 2008 MnDOT Traffic Safety Fundamental Handbook

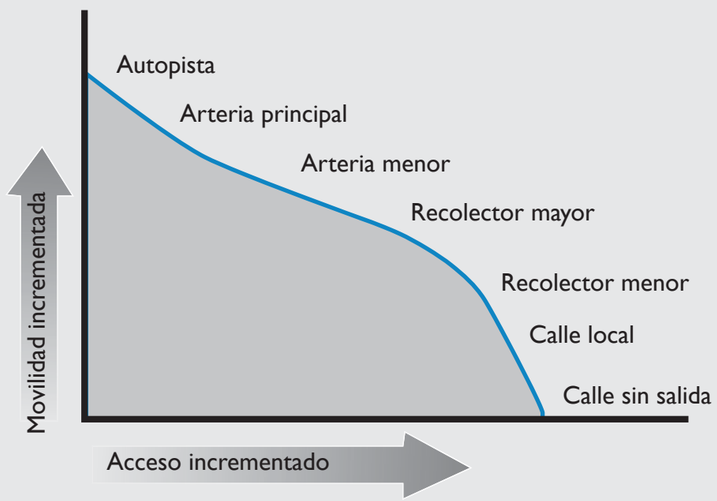
(1) 2004-2006 Minnesota TIS Crash Data

(2) Estimated based on Publication FHWA-RD-91-048

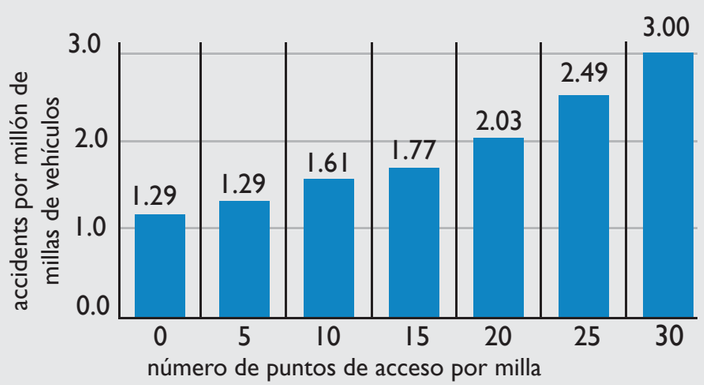
(3) Estimated based on limited sample of MnDOT Data

Gestión de Acceso

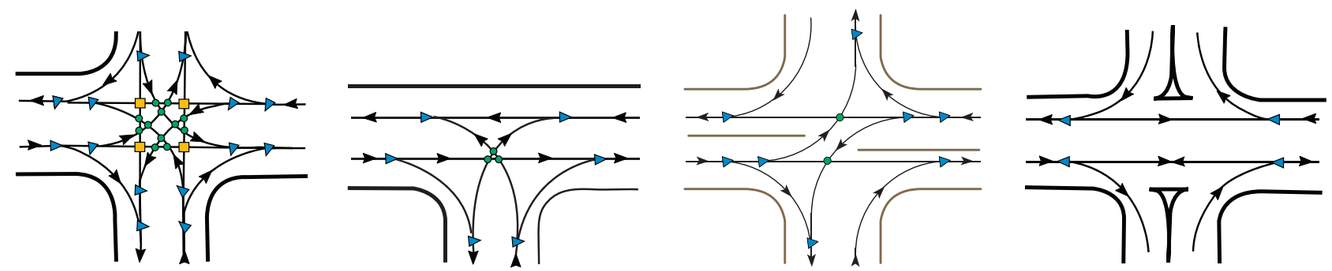
Relación de acceso/movilidad



Relación de acceso/choque



Puntos de conflicto de intersección



Acceso Completo | Acceso "T" | Acceso 3/4 | Derecha en / derecha de salida

	Cruce ▬	Giro ●	Juntar/ dividir ▶	Total	Tasa de choque típico (Choques/millón de millas vehiculares)
Acceso total +	4	12	16	32	0.3(1)
Acceso "T" T	0	3	6	9	0.3(2)
Acceso 3/4	0	2	8	10	0.2(3)
Derecha en / derecha de salida	0	0	4	4	0.1(3)

Intersections (2 of 8) Source: 2008 MNDOT Traffic Saftey Fundamental Handbook
(1) 2004-2006 datos de accidentes estado
(2) Estimado sobre la publicación FHWA-RD-91-048
(3) Estimado en datos MnDOT

Access Management | Gestión de acceso

Scott County Access Spacing Guidelines

County Highway 78	Principal Arterial (future)
Private Residential (3 or less driveways)	Not Permitted
Commercial Driveways or Private Streets	Not Permitted
Local Streets	Not Permitted
Collector Streets	1 Mile Full Access 3/4 or Right in/Right out at 1/2 Mile (urban)
Minor Artierial	1 Mile Full Access

MnDOT Access Spacing Guidelines

Highway 169	Non-Interstate Freeways
Primary Full-Movement Intersection	Interchange Access Only
Secondary Intersection	Interchange Access Only

Highway 41	Principal Arterials (Urban/Urbanizing)
Primary Full-Movement Intersection	1/2 Mile
Secondary Intersection	1/4 Mile
Signal Spacing	1/2 Mile

Interim Spacing for Non-Interstate Freeways

- All at-grade intersections should be considered interim.
- The desirable spacing between an at-grade intersection and the merge point of the closest ramp should be a minimum of one-half mile.
- If one-half mile cannot be attained, a shorter spacing may be considered if analysis shows that the shorter distance would not create unacceptable weaving operations.
- The spacing between two at-grade, full-movement intersections should be one mile.

Directrices de espacio de acceso del Condado de Scott

Autopista 78	Arteria principal "(futuro)"
Caminos de acceso residenciales (tres o menos entradas de vehículos)	No Permitido
Caminos de acceso comerciales	No Permitido
Carretera local	No Permitido
Recolector	1 milla acceso completo ¾ o derecho en/derecho de salida a ½ milla
Arteria menor	1 milla acceso completo

Directrices de espacio de acceso MnDOT

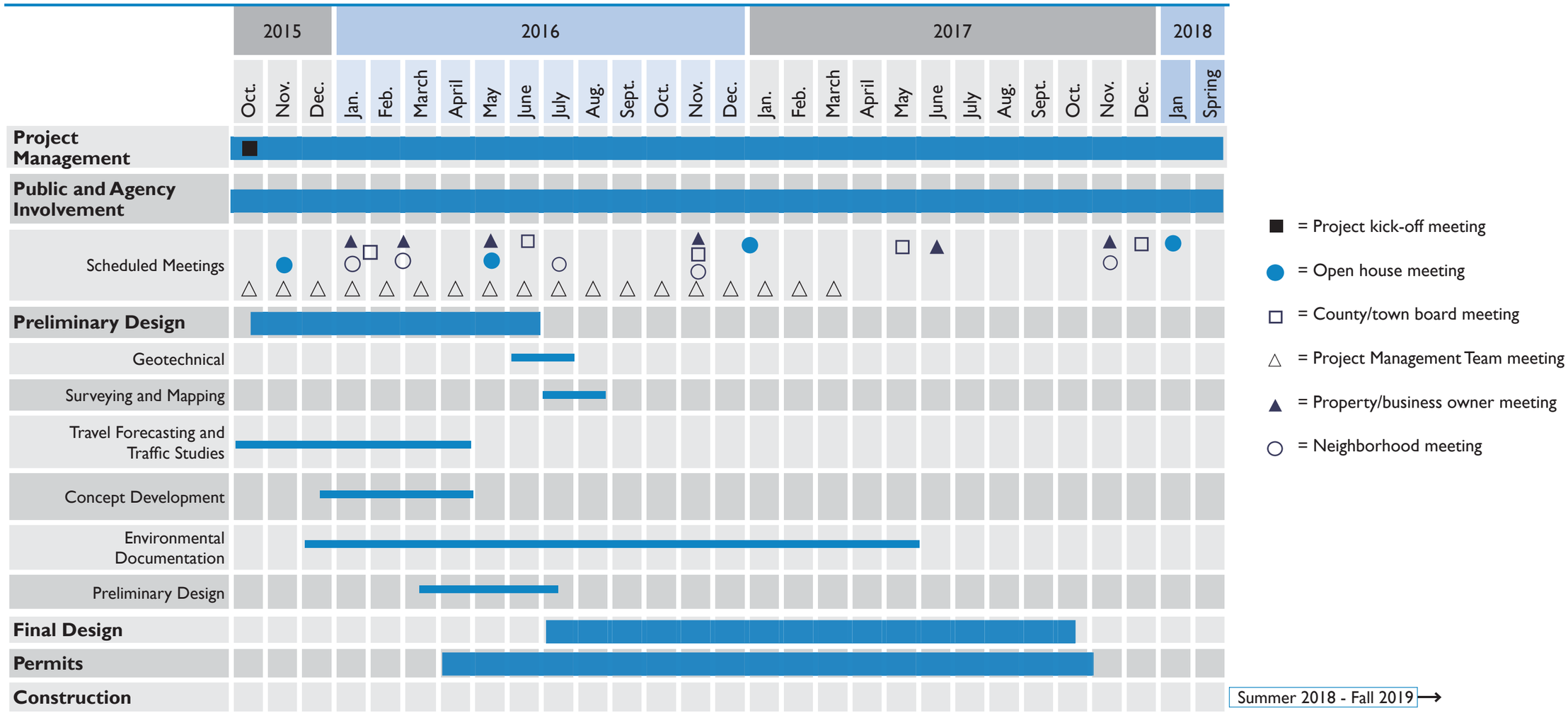
Autopista 169	Autopistas no Interestatales
Intersección primaria de movimiento completo	Acceso solamente de intercambiadores
Intersección secundaria	Acceso solamente de intercambiadores

Autopista 41	Arteria Principal (Urbano)
Primary Full-Movement Intersection	1/2 milla
Intersección secundaria	1/4 milla
Espaciamiento de señales	1/2 milla

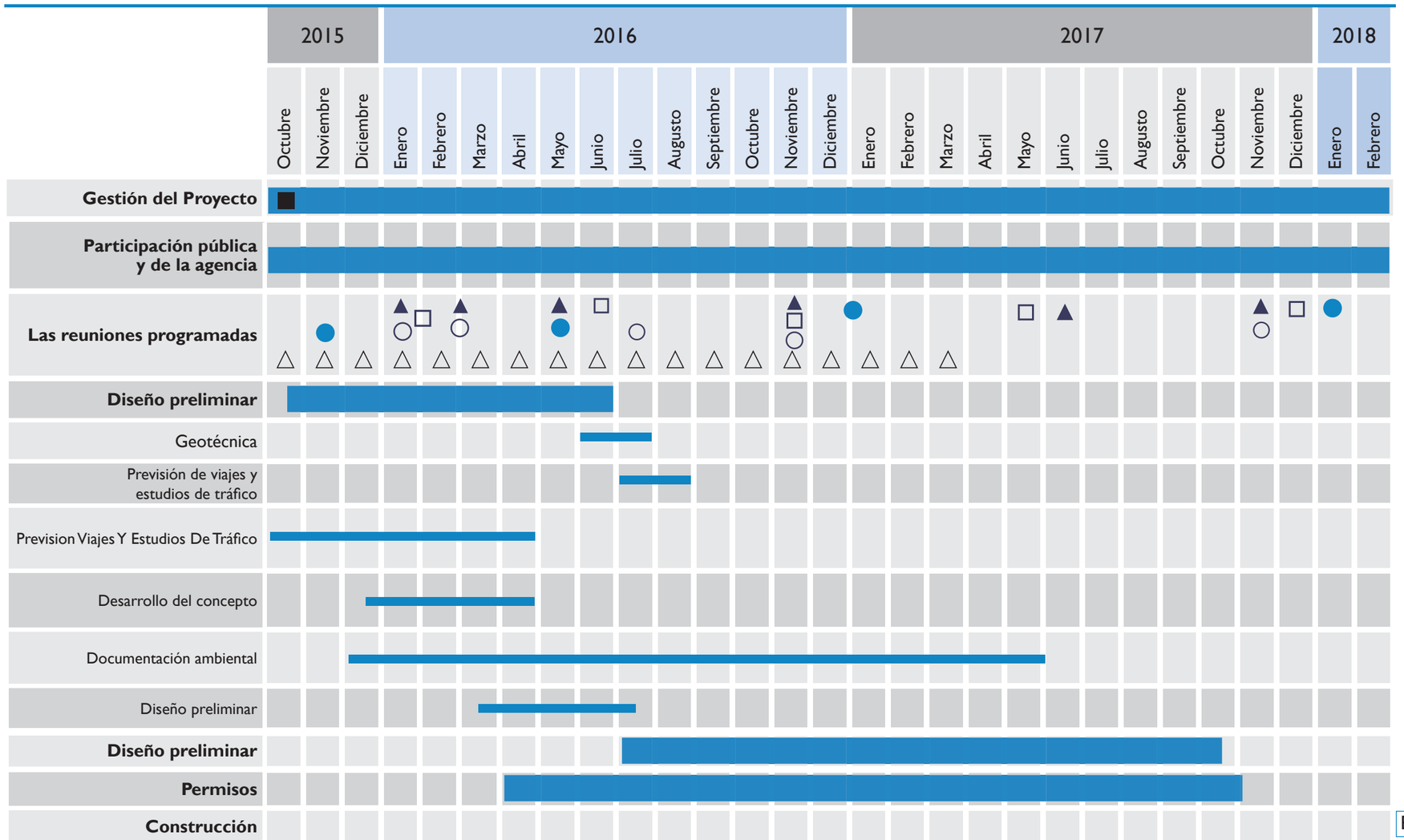
Separación Provisional para Autopistas no Interestatales

- Todas las intersecciones en grado se deben considerar provisionales
- La separación deseable entre una intersección en grado y el punto de unión de la rampa más cercana debe ser mínimo de media milla
- Si no se puede alcanzar media milla, se debe considerar un menor espacio si el análisis muestra que la distancia más corta no creará operaciones de tejido inaceptables.
- La separación entre dos intersecciones en grado con total movimiento debe ser una milla.

Project Schedule



Cronograma del Proyecto



■ = Reunione primera del proyecto

● = Reuniones de casa abierta

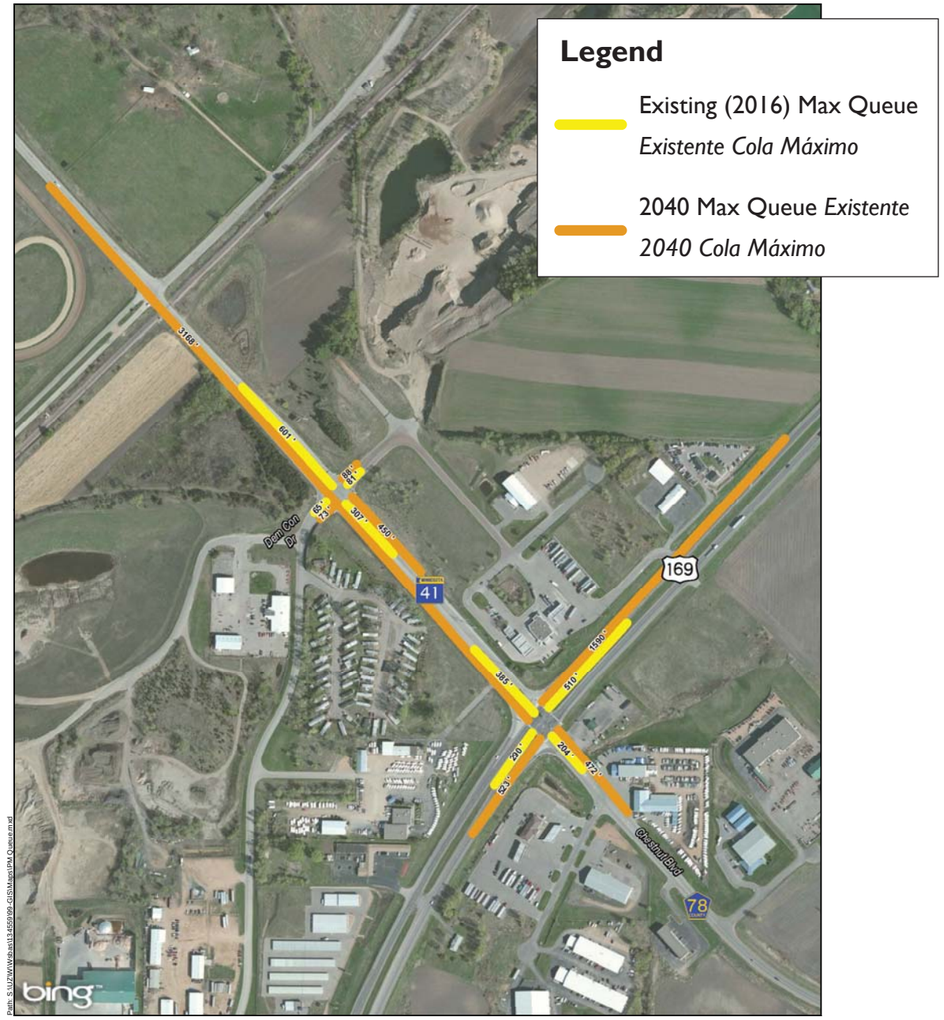
□ = Reuniones del Directorio del Condado

△ = Reuniones del equipo de gestión del proyecto

▲ = Reuniones de dueños de negocios y propiedades

○ = Reuniones de vecinos

Existing and 2040 Queues | Existente y 2040 Cola Máximo



AM- en la mañana

PM- de la tarde

Existing and 2040 Traffic Volumes | Existente y 2040 Volumes de Tráfico

Highways 169/41/78
Intersection Improvements

Scott | Louisville TOWNSHIP | Minnesota Department of Transportation | Jackson TOWNSHIP

Levels of Service | Nivel de Servicio

TH 41& Dem Con Drive

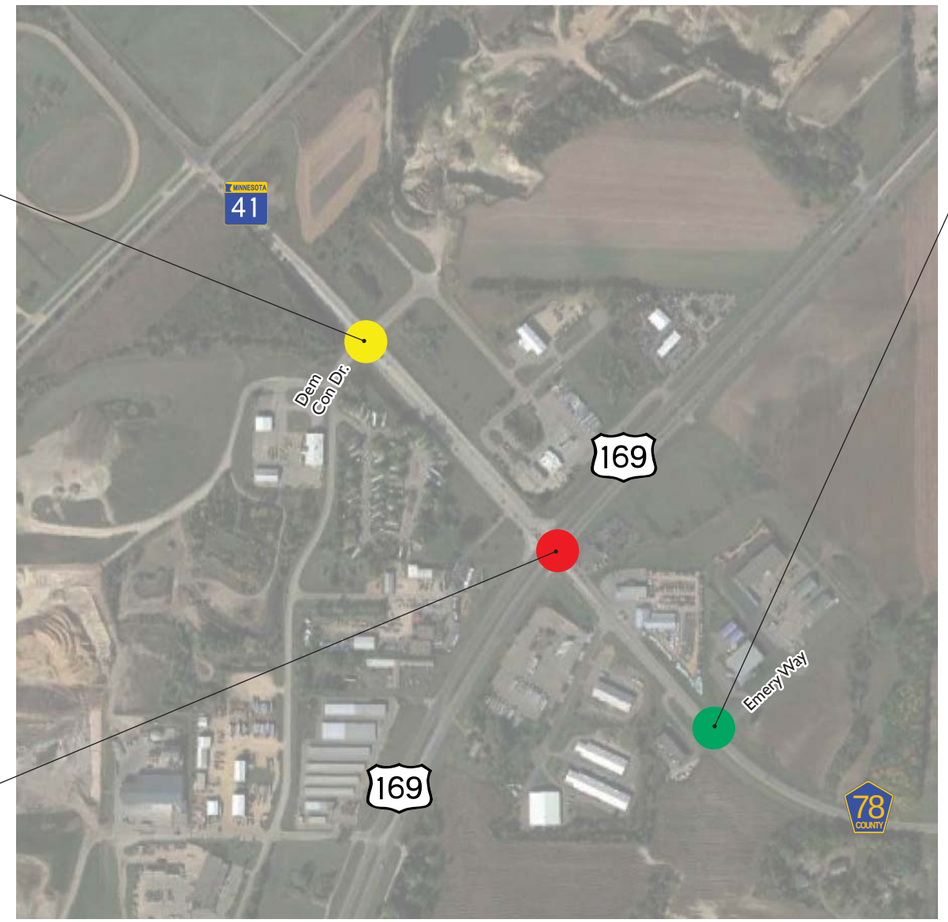
AM Level of Service (Nivel de Servicio)		
	Existing (Existente)	Future (Futuro)
Overall (Total)	**C**	**D**
North Bound (en direction de Norte)	B	C
South Bound (en direction de Sud)	B	C
East Bound (en direction de Este)	C	E
West Bound (en direction de Oeste)	C	C

PM Level of Service (Nivel de Servicio)		
	Existing (Existente)	Future (Futuro)
Overall (Total)	B	C
North Bound (en direction de Norte)	B	C
South Bound (en direction de Sud)	B	D
East Bound (en direction de Este)	B	C
West Bound (en direction de Oeste)	B	C

TH 41 & TH 169

AM Level of Service (Nivel de Servicio)		
	Existing (Existente)	Future (Futuro)
Overall (Total)	**D**	**F**
North Bound (en direction de Norte)	D	F
South Bound (en direction de Sud)	C	D
East Bound (en direction de Este)	E	F
West Bound (en direction de Oeste)	E	E

PM Level of Service (Nivel de Servicio)		
	Existing (Existente)	Future (Futuro)
Overall (Total)	D	E
North Bound (en direction de Norte)	C	D
South Bound (en direction de Sud)	C	E
East Bound (en direction de Este)	D	F
West Bound (en direction de Oeste)	E	E



TH 41 & Emery Way

AM Level of Service (Nivel de Servicio)		
	Existing (Existente)	Future (Futuro)
Overall (Total)	**A**	**A**
North Bound (en direction de Norte)	A	A
South Bound (en direction de Sud)	A	A
West Bound (en direction de Oeste)	A	A

PM Level of Service (Nivel de Servicio)		
	Existing (Existente)	Future (Futuro)
Overall (Total)	**A**	**A**
North Bound (en direction de Norte)	A	A
South Bound (en direction de Sud)	A	A
West Bound (en direction de Oeste)	A	A

Legend

Intersections with future overall level of service of E-F (congested during peak times)

Intersecciones con futuro nivel general del servicio de E-F (congestado en las horas pico)

Intersections with future overall level of service of C-D (some congestion during peak times)

Intersecciones con futuro nivel general del servicio de C-D (un poco de congestión en las horas pico)

Intersections with future level of service A-B (little congestion during peak times)

Intersecciones con futuro nivel general del servicio de A-B (poca congestión durante las horas punta)

Alternatives Evaluation Matrix

Criteria			No Build - Do Nothing: No intersection of frontage roads	Alternative A - Partial Interchange with Displaced Left Turn and frontage roads in NW, SW and SE quadrants	Alternative B - Diamond with Loop with frontage roads in NW, SW and SE quadrants	Alternative C - Tight Diamond with frontage roads in the NW, SW, and SE quadrants	Alternative D - Single Point Diamond with frontage roads in the NW, SW and SE quadrants	Alternative E - Diverging Diamond with frontage roads in the NW, SW and SE quadrants
Safety	Annual Crash Estimation/Percent reduction from No Build		None / —	10.1 / 67 / —	6.3 / 80 / O	6.3 / 80 / O	4.0 / 87 / O+	2.8 / 91 / +
	Total Conflict Points		32 / —	21 / O	22 / O	26 / —	20 / +	14 / +
	Access Points Modified[1]		0 / —	6-10 / O	10 / +	10 / +	10 / +	10 / +
Intersection Mobility[2]	TH 169/TH 41	LOS (AM/PM)	F / E / —	D / B / 0	B / B / +	B / B / +	B / B / +	B / B / +
		Total Delay (seconds)	103.2 / 67.8	< 40	< 20	< 20	< 20	< 20
	TH 169/TH 41 Reserve Capacity - assumes 15 percent additional traffic	LOS (AM/PM)	Does not Exist - No reserve to test / —	F / B / —	D / C / 0	C / B / +	C / B / +	B / B / +
		Total Delay (seconds)	115.9 / 89.3	89.5 / 19.6	51.1 / 20.6	22.7 / 17.6	22.2 / 16.9	15.9 / 13.2
	TH 41/Dem Con[3,4] Anchor/Bryan Open	LOS (AM/PM)	D / C / O	B / B / +	B / B / +	B / B / +	B / B / +	B / B / +
		Total Delay (seconds)	< 43 / < 26	< 16 / < 14	< 19 / < 14	< 16 / < 13	< 20 / < 15	< 14 / < 11
	TH 41/Dem Con Anchor/Bryan Closed	LOS (AM/PM)	D / C / O	B / B / +	B / B / +	B / B / +	B / B / +	B / B / +
	TH 41/Dem Con Anchor/Bryan Open Reserve Capacity - assumes 15 percent additional traffic	LOS (AM/PM)	E / D / —	C / B / +	C / B / +	C / B / +	C / B / +	B / B / +
		Total Delay (seconds)	57.4 / 38.8	< 23 / <16	< 31 / < 17	< 22 / < 16	24 / < 18	< 18 / < 14
Mainline Mobility	Travel Times/Speed on TH 169 and TH 41		Mainline operations decrease/ —	Mainline operations increase by the least amount - similar to today's mainline flow / —	Mainline operations increase / O	Mainline operations increase / O	Mainline operations increase / O	Mainline operations increase the most / +
Construction	2016 Construction Costs (intersection only)		Alternative Does Not Address Purpose and Need (safety and mobility improvements). However, it will be carried forward into the federally required environmental document as a comparison for impacts againt the preferred alternative.	$20 - $24 million / +	$25 - $29 million / —	$22 - $26 million / O	$23 - $27 million / O	$21 - $25 million / O
	2016 Construction Costs (frontage roads only) Assumes NW, SW, and SE Quadrants[5]			$2.25 - $4.15 million / O	$2.25 - $4.15 million / O	$2.25 - $4.15 million / O	$2.25 - $4.15 million / O	$2.25 - $4.15 million / O
	2016 Construction Costs (total)			$22.25 - $28.15 million / +	$27.25 - $33.15 million / —	$24.25 - $30.15 million / O	$25.25 - $31.15 million / O	23.25 million - $29.15 million / O
	Construction Staging Complexity			Moderate / 0	High / —	Moderate / 0	Moderate / 0	Moderate / 0
Benefit-Cost Ratio	Value of project benefits compared to project costs (all ratios are above 1)			2.11 / —	2.69 / O	2.31 / O	2.51 / O	2.96 / +
Right of Way - Parcels and Acres Impacted Intersection	Residential (parcels/acres)			1 / <0.1 acres	1 / <0.1 acres	1 / <0.1 acres	1 / <0.1 acres	1 / <0.1 acres
	Commercial/Industrial (parcels/acres)			8 / 14.6 acres	6 / 14.3 acres	6 / 14.1 acres	5 / 14.1 acres	7 / 14.2 acres
	Undeveloped (parcels/acres)			2 / 2.4 acres	2 / 2.3 acres	3 / 2.4 acres	2 / 2.4 acres	3 / 2.4 acres
	Total (parcels/acres)			11 / 17.1 acres —	9 / 16.7 acres O	10 / 16.6 acres O	8 / 16.6 acres +	11 / 16.7 acres O/—
Right of Way - Parcels and Acres Impacted Frontage Road	Residential (parcels/acres)			0	0	0	0	0
	Commercial/Industrial (parcels/acres)			8 - 10 / 4.9 - 10.6 acres	8 - 10 / 4.9 - 10.6 acres	8 - 10 / 4.9 - 10.6 acres	8 - 10 / 4.9 - 10.6 acres	8 - 10 / 4.9 - 10.6 acres
	Undeveloped (parcels/acres)			4 / 3.8 acres	4 / 3.8 acres	4 / 3.8 acres	4 / 3.8 acres	4 / 3.8 acres
	Total (parcels/acres)[5]			12 - 14 / 8.7 - 14.4 acres O	12 - 14 / 8.7 - 14.4 acres O	12 - 14 / 8.7 - 14.4 acres O	12 - 14 / 8.7 - 14.4 acres O	12 - 14 / 8.7 - 14.4 acres O
Wetlands	Number/Acres			0 / +	0 / +	0 / +	1 / < 0.1 / O	1 / < 0.1 / O
EJ Considerations	Community Cohesion/Circulation			Limited motorized and non-motorized travel; school bus circulation modifications / —	Better motorized and non-motorized travel; school bus circulation modifications / O	Better motorized and non-motorized travel; school bus circulation modifications / O	Better motorized travel; some non-motorized travel improved; school bus circulation modifications / O/-	Better motorized and non-motorized travel; school bus circulation modifications / O
	Noise			Under Study				
Ped and Bike Accommodations	Degree Enhanced Over Existing Conditions			Limited improvement / —	Enhanced and easy to navigate / +	Enhanced and easy to navigate / +	Enhanced, but challenging to navigate / 0	Enhanced and easy to navigate / +
Contamination	Intersection - Number of Sites and Type of Impact (same sites and impact type for all intersections)			5 sites / O	5 sites / O	5 sites / O	5 sites / O	5 sites / O
	Frontage Road - Number of Sites and Types of Impacts			1 to 2 sites / O	1 to 2 sites / O	1 to 2 sites / O	1 to 2 sites / O	1 to 2 sites / O
Consistency with Plans and Studies	Consistency with local, regional, state and federal plans and studies			Consistent with some and inconsistent with others / O	Consistent with some and potentially inconsistent with others / O	Consistent with some and potentially inconsistent with others / O	Consistent with some and potentially inconsistent with others / O	Consistent with some and potentially inconsistent with others / O

1. Access modifications will be necessary for a number of properties under each build alternative (exact number will depend on vertical alignment and other factors).

2. For TH 169/41 Alternatives, LOS and Delay is based on Ramp Terminal operations for all intersections included for that alternative.

3. For TH 41 at Dem Con, the No Build delays would be higher however the eastbound queue extends through the adjacent Rail Frontage intersection and delay is incurred at that intersection.

4. For full build alternatives, the base information presented above assumes all land uses north of 133rd Street on the west side of TH 169 would use Dem Con Drive to access TH 41 and TH 169. All other access locations south of 133rd would maintain direct access to TH 169.

5. Does not include right of way for ponding on frontage roads or the need for noise walls.

Matriz de Evalución de Alternativas

Criterios			No construir - no hacer nada: Sin intersección de caminos de fachada	Alternativa A – Intercambiador parcial con un Giro a la Izquierda Desplazado y caminos de fachada en los cuadrantes NO, SO y SE.	Alternativa B – Diamante con Bucle con caminos de fachada en los cuadrantes NO, SO y SE	Alternativa C – Diamante Estrecho con caminos de fachada en los cuadrantes NO, SO y SE	Alternativa D – Diamante de un Solo Punto con caminos de fachada en los cuadrantes NO, SO y SE	Alternativa E – Diamante Divergente con caminos de fachada en los cuadrantes NO, SO y SE
Seguridad	Reducción de estimación/porcentaje de choques anuales si no hay construcción		0 / —	10.1 / 67 / —	6.3 / 80 / O	6.3 / 80 / O	4.0 / 87 / O+	2.8 / 91 / +
	Total de puntos de conflicto		32 / —	21 / O	22 / O	26 / —	20 / +	14 / +
	Puntos de Acceso Modificado[1]		0 / —	6-10 / O	10 / +	10 / +	10 / +	10 / +
Mobilidad de la intersección[2]	TH 169/TH 41	Nivel de servicio (AM/PM)	F / E / —	D / B / 0	B / B / +	B / B / +	B / B / +	B / B / +
		Retraso total (segundos)	103.2 / 67.8	< 40	< 20	< 20	< 20	< 20
	TH 169/TH 41 Capacidad de reserva - asume el tráfico adicional del 15 por ciento	Nivel de servicio (AM/PM)	No existe / —	F / B / —	D / C / 0	C / B / +	C / B / +	B / B / +
		Retraso total (segundos)	115.9 / 89.3	89.5 / 19.6	51.1 / 20.6	22.7 / 17.6	22.2 / 16.9	15.9 / 13.2
	TH 41/Dem Con[3,4] Apertura Anchor/Bryan	Nivel de servicio (AM/PM)	D / C / O	B / B / +	B / B / +	B / B / +	B / B / +	B / B / +
		Retraso total (segundos)	< 43 / < 26	< 16 / < 14	< 19 / < 14	< 16 / < 13	< 20 / < 15	< 14 / < 11
	TH 41/Dem Con Cerrado Anchor/Bryan	Nivel de servicio (AM/PM)	D / C / O	B / B / +	B / B / +	B / B / +	B / B / +	B / B / +
	TH 41/Dem Con Apertura Anchor/Bryan	Nivel de servicio (AM/PM)	E / D / —	C / B / +	C / B / +	C / B / +	C / B / +	B / B / +
	Capacidad de reserva - asume el tráfico adicional del 15 por ciento	Retraso total (segundos)	57.4 / 38.8	< 23 / <16	< 31 / < 17	< 22 / < 16	24 / < 18	< 18 / < 14
Mobilidad de la línea principal	Tiempos de viaje/velocidad en TH 169 y TH 41		Operaciones disminuyen / —	Operaciones aumentan el menos - parecida a la actual / —	Operaciones aumentan / O	Operaciones aumentan / O	Operaciones aumentan / O	Operaciones aumentan la más / +
Construcción	Costos de construcción de 2016 (solamente intersección)		La alternativa no se enfoca en el propósito y necesidad (mejoras en seguridad y movilidad). Sin embargo, se llevarán adelante en el documento ambiental requerido por el gobierno federal como una comparación de impactos contra la alternativa preferida.	$20 - $24 millones / +	$25 - $29 millones / —	$22 - $26 millones / O	$23 - $27 millones / O	$21 - $25 millones / O
	Costos de construcción de 2016 (solamente caminos de fachada) Asume los cuadrantes NO, SO y SE[5]			$2.25 - $4.15 millones / O	$2.25 - $4.15 millones / O	$2.25 - $4.15 millones / O	$2.25 - $4.15 millones / O	$2.25 - $4.15 millones / O
	Costos de Construcción de 2016 (total)			$22.25 - $28.15 millones / +	$27.25 - $33.15 millones / —	$24.25 - $30.15 millones / O	$25.25 - $31.15 millones / O	23.25 - $29.15 millones / O
	Complejidad de puesta en escena de construcción			Mediano / 0	Alta / —	Mediano / 0	Mediano / 0	Mediano / 0
Tasa de Beneficio-Costo	Valor de los beneficios del proyecto en comparación con los costos del proyecto (todos están por encima de 1)			2.11 / —	2.69 / O	2.31 / O	2.51 / O	2.96 / +
Derecho de vía - parcelas y hectáreas afectadas por la intersección	Residencial (parcelas/hectáreas)			1 / <0.1 hectáreas	1 / <0.1 hectáreas	1 / <0.1 hectáreas	1 / <0.1 hectáreas	1 / <0.1 hectáreas
	Comercial/Industrial (parcelas/hectáreas)			8 / 14.6 hectáreas	6 / 14.3 hectáreas	6 / 14.1 hectáreas	5 / 14.1 hectáreas	7 / 14.2 hectáreas
	Subdesarrollado (parcelas/hectáreas)			2 / 2.4 hectáreas	2 / 2.3 hectáreas	3 / 2.4 hectáreas	2 / 2.4 hectáreas	3 / 2.4 hectáreas
	Total (parcelas/hectáreas)			11 / 17.1 hectáreas —	9 / 16.7 hectáreas O	10 / 16.6 hectáreas O	8 / 16.6 hectáreas +	11 / 16.7 hectáreas O/—
Derecho de vía - parcelas y hectáreas afectadas por el camino de fachada	Residencial (parcelas/hectáreas)			0	0	0	0	0
	Comercial/Industrial (parcelas/hectáreas)			8 - 10 / 4.9 - 10.6 hectáreas	8 - 10 / 4.9 - 10.6 hectáreas	8 - 10 / 4.9 - 10.6 hectáreas	8 - 10 / 4.9 - 10.6 hectáreas	8 - 10 / 4.9 - 10.6 hectáreas
	Subdesarrollado (parcelas/hectáreas)			4 / 3.8 hectáreas	4 / 3.8 hectáreas	4 / 3.8 hectáreas	4 / 3.8 hectáreas	4 / 3.8 hectáreas
	Total (parcelas/hectáreas)[5]			12 - 14 / 8.7 - 14.4 hectáreas O	12 - 14 / 8.7 - 14.4 hectáreas O	12 - 14 / 8.7 - 14.4 hectáreas O	12 - 14 / 8.7 - 14.4 hectáreas O	12 - 14 / 8.7 - 14.4 hectáreas O
Pantanos	Número/Hectáreas			0 / +	0 / +	0 / +	1 / < 0.1 / O	1 / < 0.1 / O
Consideraciones de justicia ambiental	Cohesión/Circulación de la Comunidad			Motorizado limitada y los viajes no motorizados; modificaciones de la circulación de autobuses escolares / —	Mejora de la circulación motorizada y no motorizada; modificaciones de la circulación de autobuses escolares / O	Mejora de la circulación motorizada y no motorizada; modificaciones de la circulación de autobuses escolares / O	Mejora de la circulación motorizada; algunas mejoras en la circulación no motorizada; modificaciones de la circulación de autobuses escolares / O/-	Mejora de la circulación motorizada y no motorizada; modificaciones de la circulación de autobuses escolares / O
	Ruido			En Estudio				
Comodidad de ciclistas y peatones	Grado de mejora sobre las condiciones existentes			Mejora limitada / —	Mejorada y fácil de navegar / +	Mejorada y fácil de navegar / +	mejorado, aunque complicado para navegar / 0	Mejorada y fácil de navegar / +
Contaminación	Intersección - Número de sitios y tipo de impacto (los mismos tipos de sitios e impacto para todas las intersecciones)			5 sitios / O	5 sitios / O	5 sitios / O	5 sitios / O	5 sitios / O
	Camino de fachada - Número de sitios y tipos de impactos			1 to 2 sitios / O	1 to 2 sitios / O	1 to 2 sitios / O	1 to 2 sitios / O	1 to 2 sitios / O
Consistencia con los planes y estudios	Consistencia con estudios y planes locales, regionales, estatales y federales			Consistente con algunos e inconsistente con los demás / O	Consistente con algunos y potencialmente incompatible con los demás / O	Consistente con algunos y potencialmente incompatible con los demás / O	Consistente con algunos y potencialmente incompatible con los demás / O	Consistente con algunos y potencialmente incompatible con los demás / O

1. Serán necesarias modificaciones de acceso para un número de propiedades bajo cada alternativa de construcción (el número exacto dependerá de la alineación vertical y otros factores).

2. Para las alternativas TH 169/41, el LOS y la Espera se basan en las operaciones de la Terminal de Rampa para todas las intersecciones incluidas para dicha alternativa.

3. Para la TH 41 en Dem Con, las demoras por no construcción serían mayores, sin embargo la cola del tráfico hacia el este se extiende a través de la intersección de carril de fachada adyacente y la espera se incurre en esa intersección, sin embargo las filas reportadas son por dicha intersección.

4. Para las alternativas de construcción, la información base presentada anteriormente asume todos los usos de tierra al norte de la Calle 133 en el lado oeste de la TH 169 se usará la Dem Con Drive para acceder a la TH 41 y TH 169. Todas las otras locaciones del sur de acceso de la 133 deben mantener acceso directo a TH 169.

5. No incluye el derecho de vía para charcos o la necesidad de paredes de ruido. Los costos de construcción se están actualizando.

TH 169 Cooperative Agreement Project: Mobile Manor Access Concept 4

TH 169 proyecto de acuerdo de cooperación: acceso Mobile Manor, Concepto 4