



Onion Creek Flood Mitigation Feasibility Study

16 de Mayo del 2017

City of Austin
Watershed Protection Department

Meeting Agenda

- Equipo del proyecto
- Antecedentes y riesgos
- Análisis alternativos
 - Alternativas finales consideradas
 - Criterios de evaluación
- Temas clave y pasos precedentes
- Preguntas y Respuestas



Equipo del Proyecto

- **Watershed Protection Department**
 - Mike Personett, Subdirector
 - Pam Kearfott, P.E., Ingeniero Supervisor
 - Karl McArthur, P.E., Ingeniero Supervisor
 - Kacey Paul, P.E., Ingeniero C
- **Halff Associates**
 - Michael Moya, P.E., Vicepresidente
 - Cindy Engelhardt, P.E., Dirigente de Recursos Hídricos en Austin
 - Ashley Lowrie, Ingeniera en Recursos Hidricos

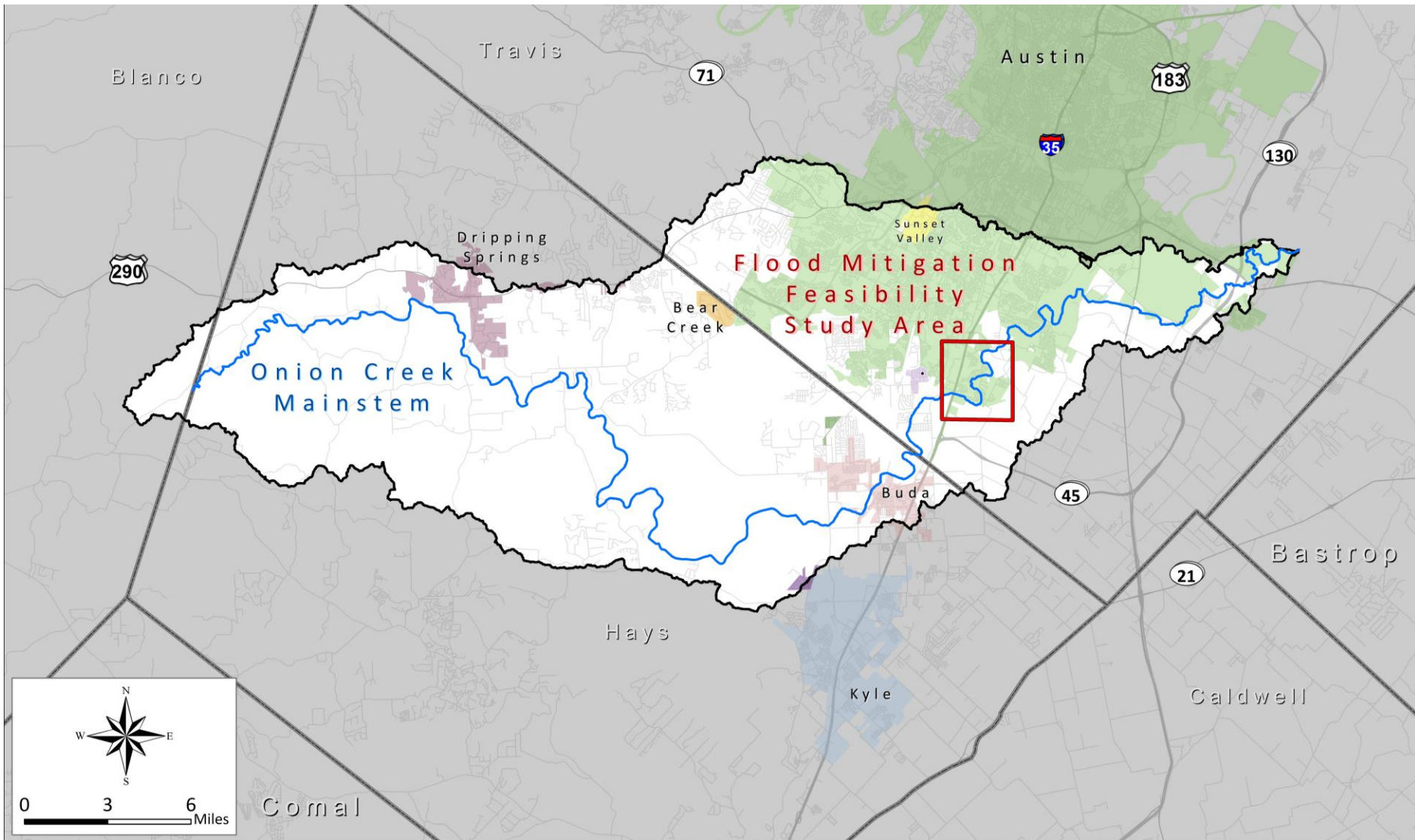


Antecedentes y riesgo

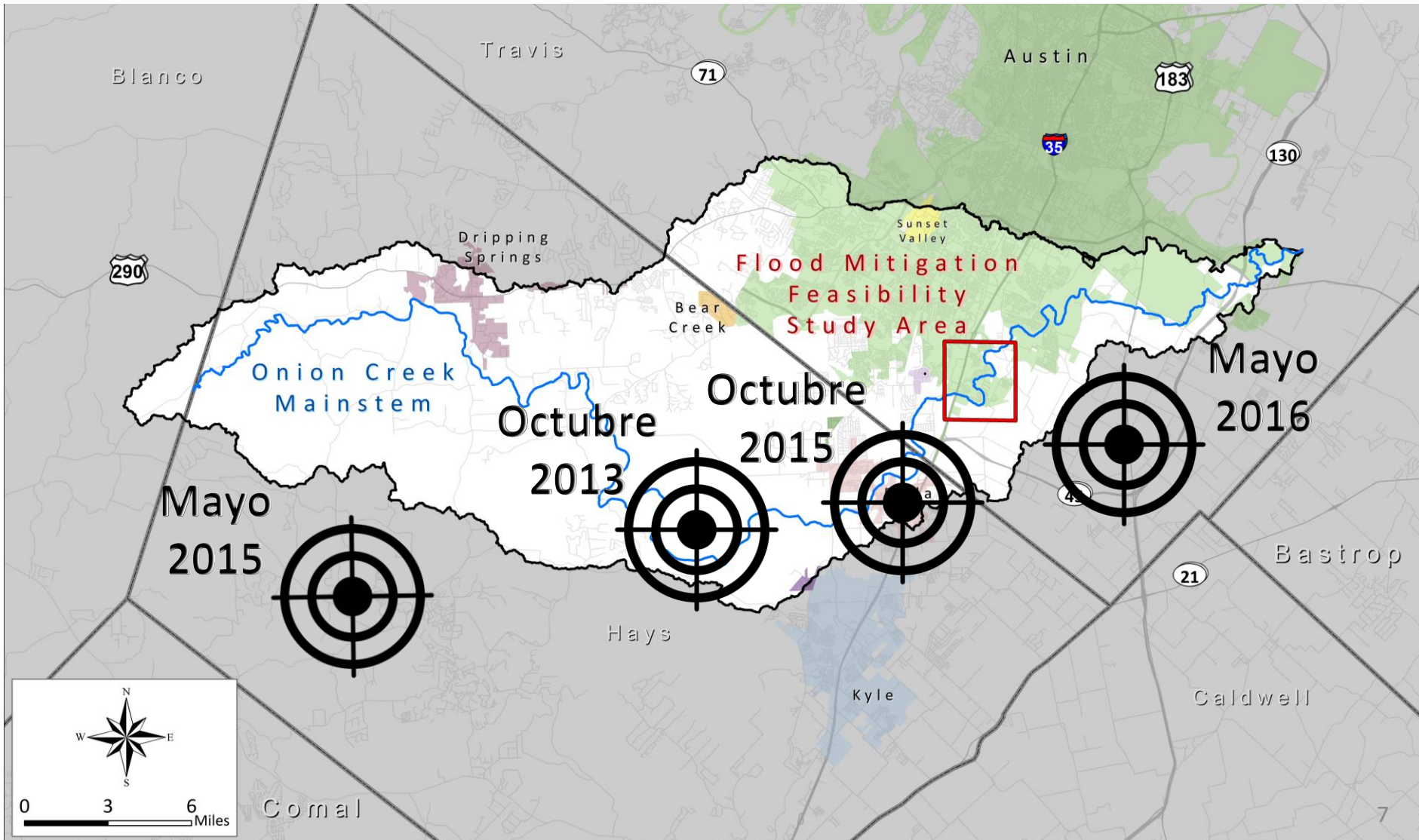
Riesgo de inundación

Cantidad de lluvia (24 horas)	Casas en riesgo en el área del proyecto	Casas en riesgo en toda la ciudad	Categoría de Inundación	Probabilidad de que ocurra en cualquier año
3.4 pulgadas	0	50	2 años	50%
7.6 pulgadas	0	900	25 años	4%
10.2 pulgadas	139	2,400	100 años	1%

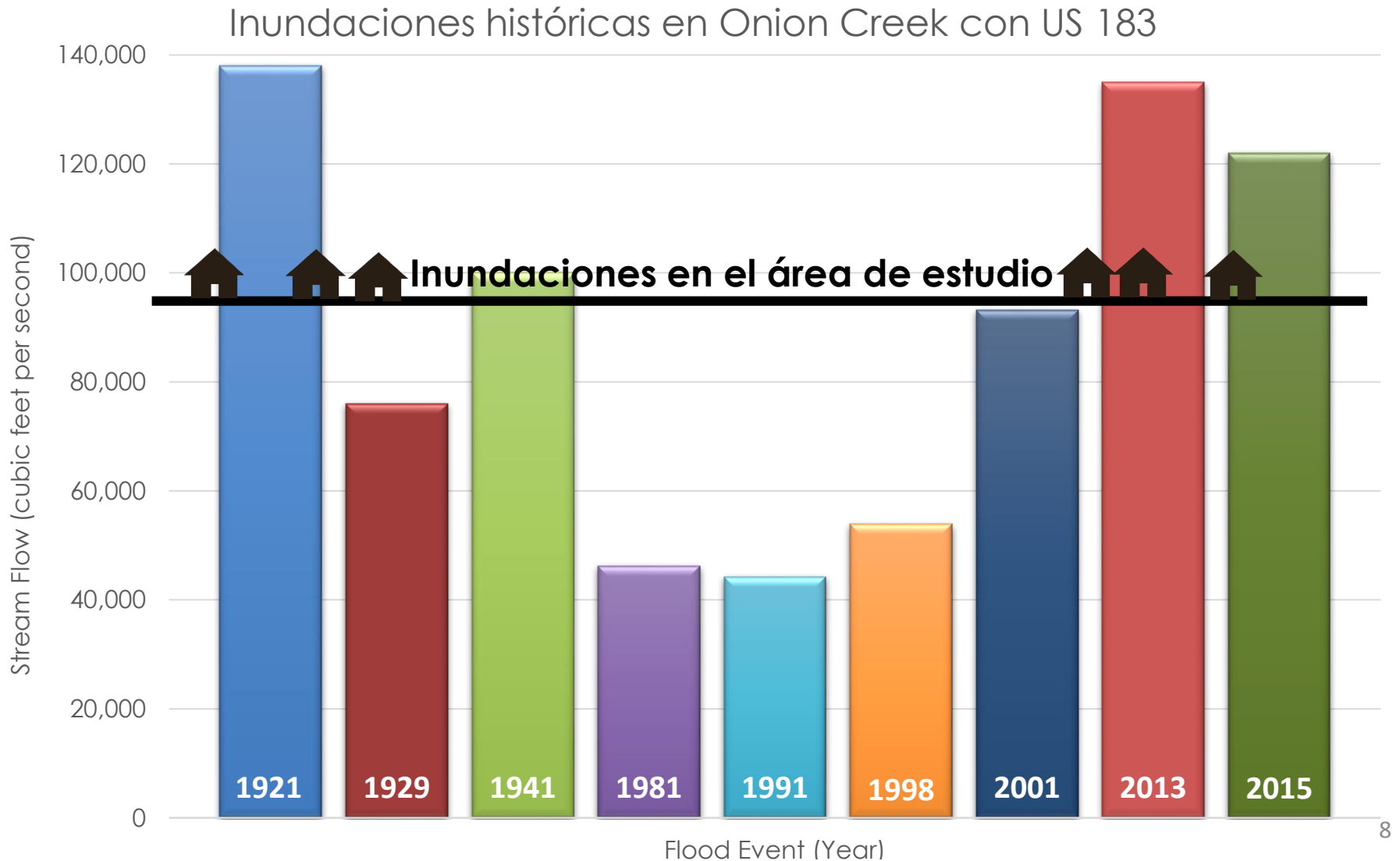
Cuenca de Onion Creek



Riesgo: Es importante donde cae la lluvia

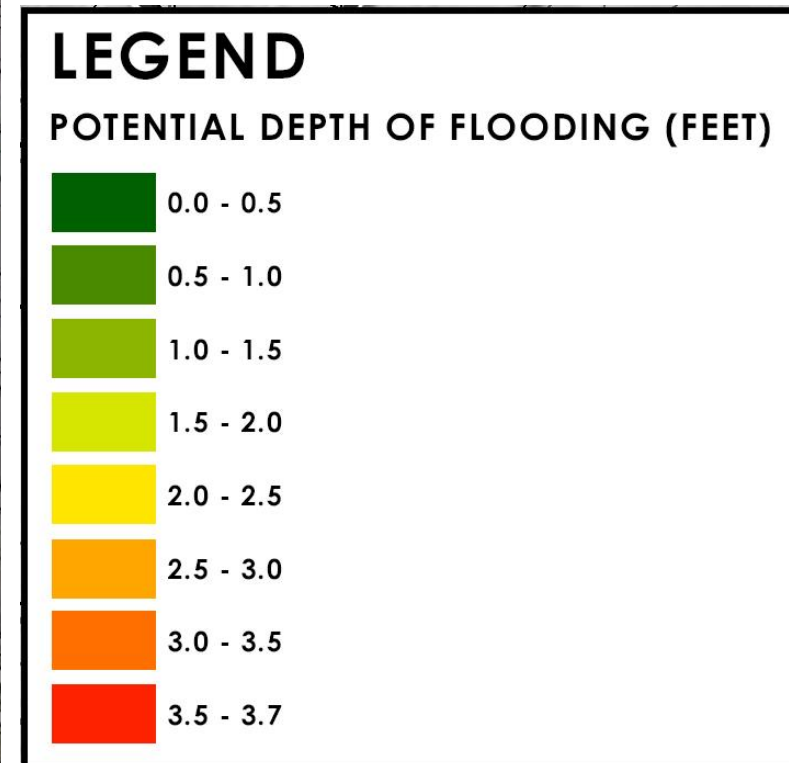


Riesgo: Es importante donde cae la lluvia



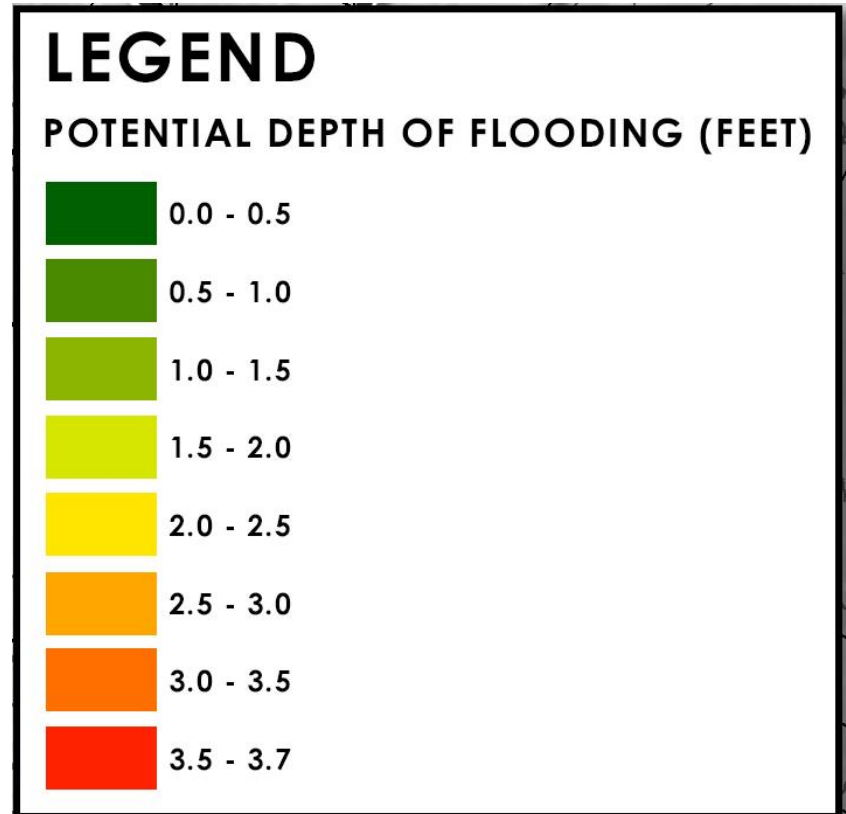
Condición existente con riesgo de inundación de 100 años

- Área de Pinehurst (116 casas en riesgo)



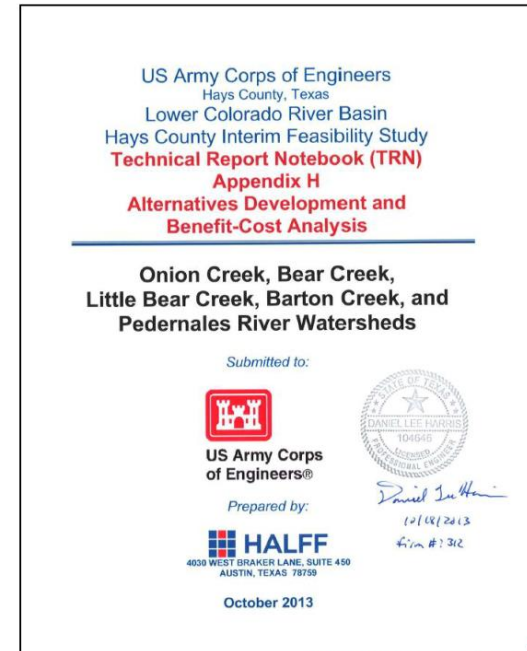
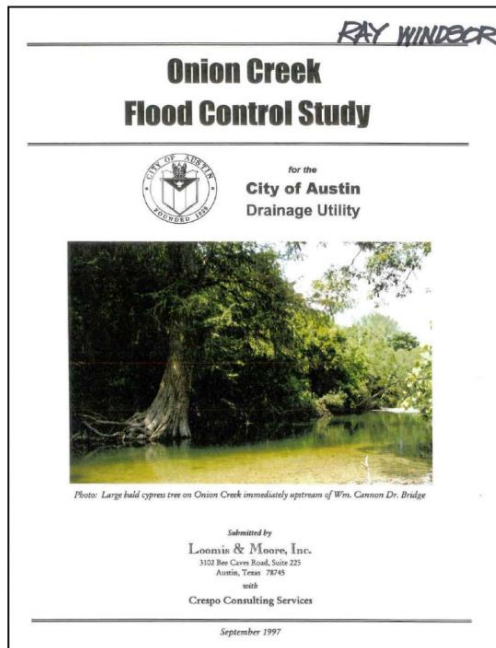
Condición existente con riesgo de inundación de 100 años

- Área de Wild Dunes (23 casas en riesgo)



Estudios previos

- 1997 – Loomis and Moore
- 2006 – U.S. Army Corps of Engineers
- 2013 – U.S. Army Corps of Engineers, Hays County





Analisis alternativos

Alternativas finales consideradas

- **Opciones independientes**

- Estanque regional de detención en Centex West
- Limpieza del canal
- Adquisiciones voluntarias
 - Área de Pinehurst
 - Área de Wild Dunes

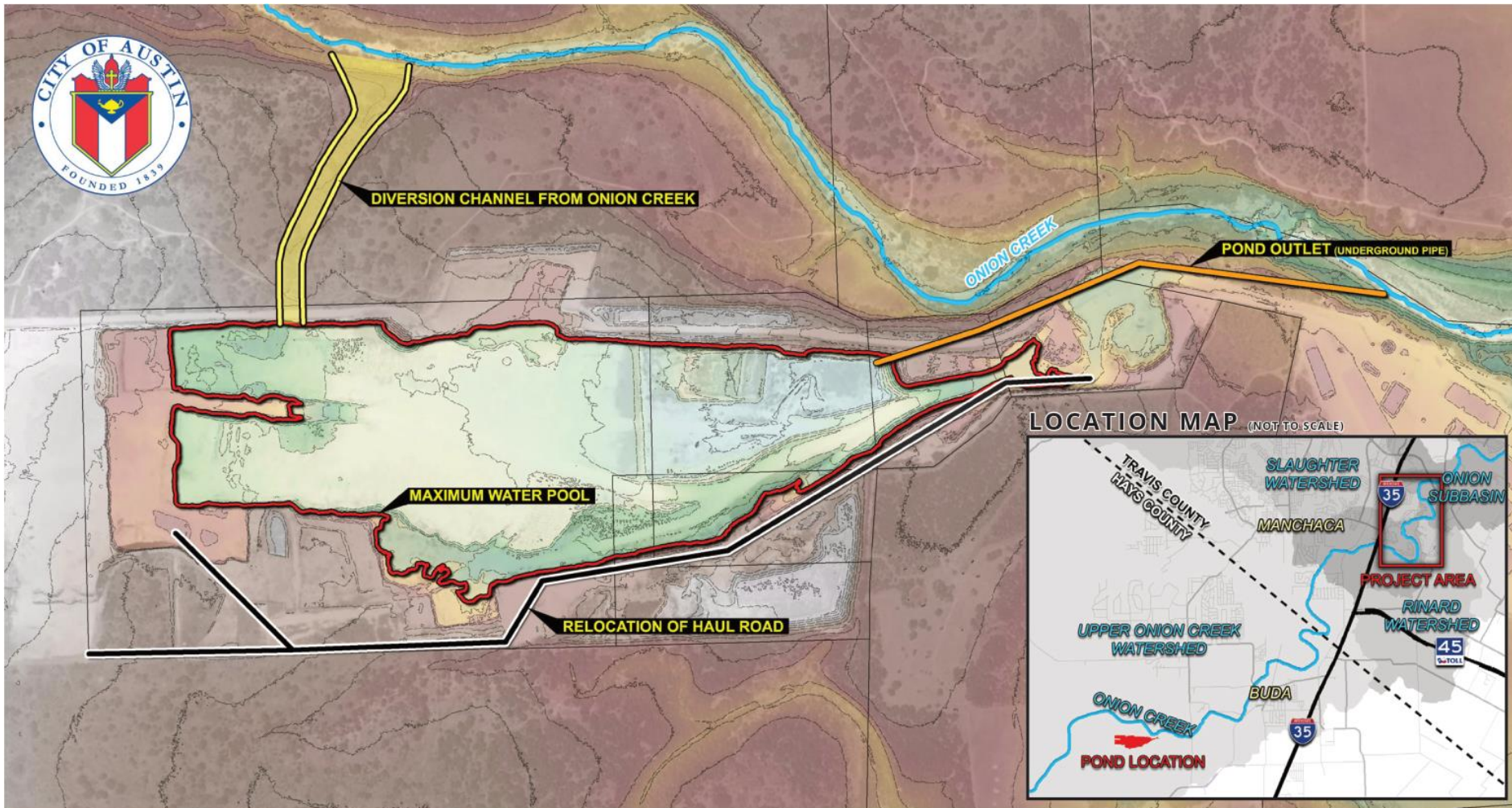
- **Opciones en combinación**

- Estanque regional de detención en Centex West con modificaciones al canal
- Muro de protección contra inundaciones en el área de Pinehurst con adquisiciones voluntarias
- Muro de protección contra inundaciones en el área de Pinehurst con modificaciones al canal

Criterio de evaluación

- Costos y beneficios
- Impactos ambientales
- Adquisición requeridas de tierra y derecho de paso
- Complejidad de los permisos
- Restricciones de financiamiento
- Tiempo de implementación
- Resultados de la encuesta a vecindarios

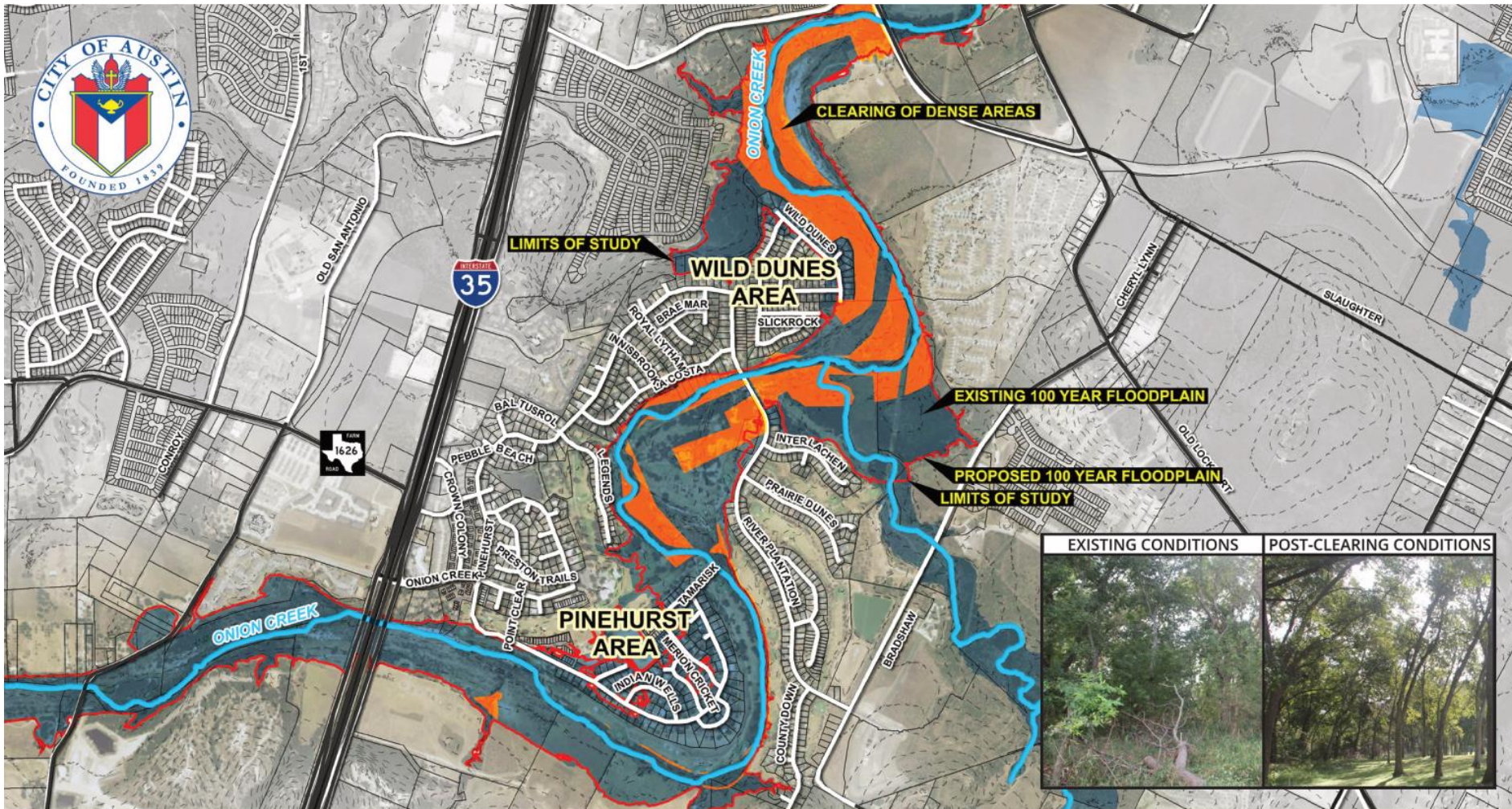
Estanque regional de detención en Centex West



Estanque regional de detención en Centex West

Costo del proyecto	\$51 millones
Proyección para la terminación del proyecto (financiada)	+10 años
Residencias protegidas de un diluvio de 100 años	79 casas
Residencias en riesgo de un diluvio de 100 años	60 casas

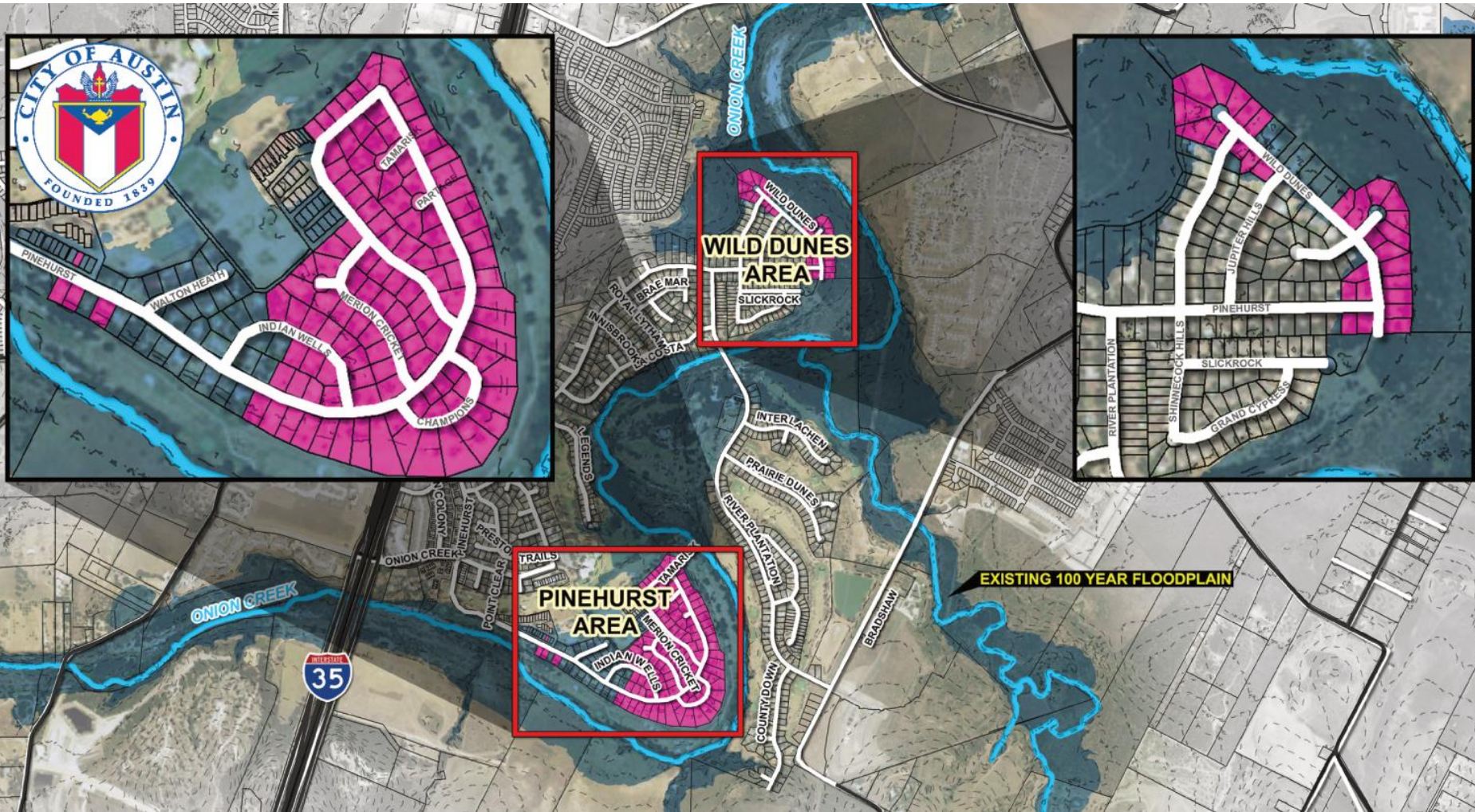
Limpieza del canal



Limpieza del canal

Costo del proyecto	\$36 millones
Proyección para la terminación del proyecto (financiada)	2-5 años (incluyendo mantenimiento constante e intensivo)
Residencias protegidas de un diluvio de 100 años	52 casas
Residencias en riesgo de un diluvio de 100 años	87 casas

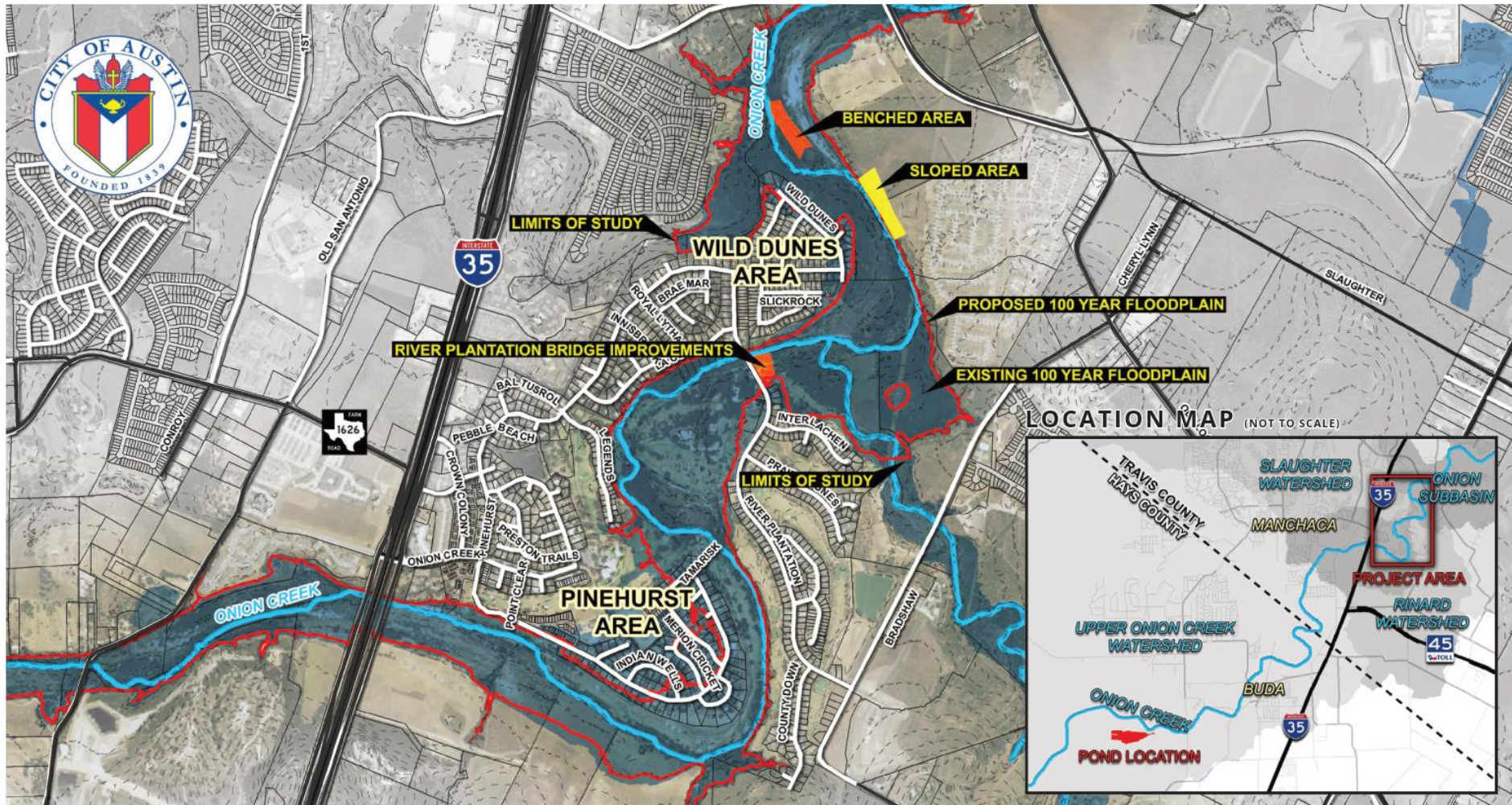
Adquisiciones voluntarias



Adquisiciones voluntarias

Costo del proyecto	\$99 millones
Proyección para la terminación del proyecto (financiada)	2 años
Residencias protegidas de un diluvio de 100 años	139 casas
Residencias en riesgo de un diluvio de 100 años	0 casas

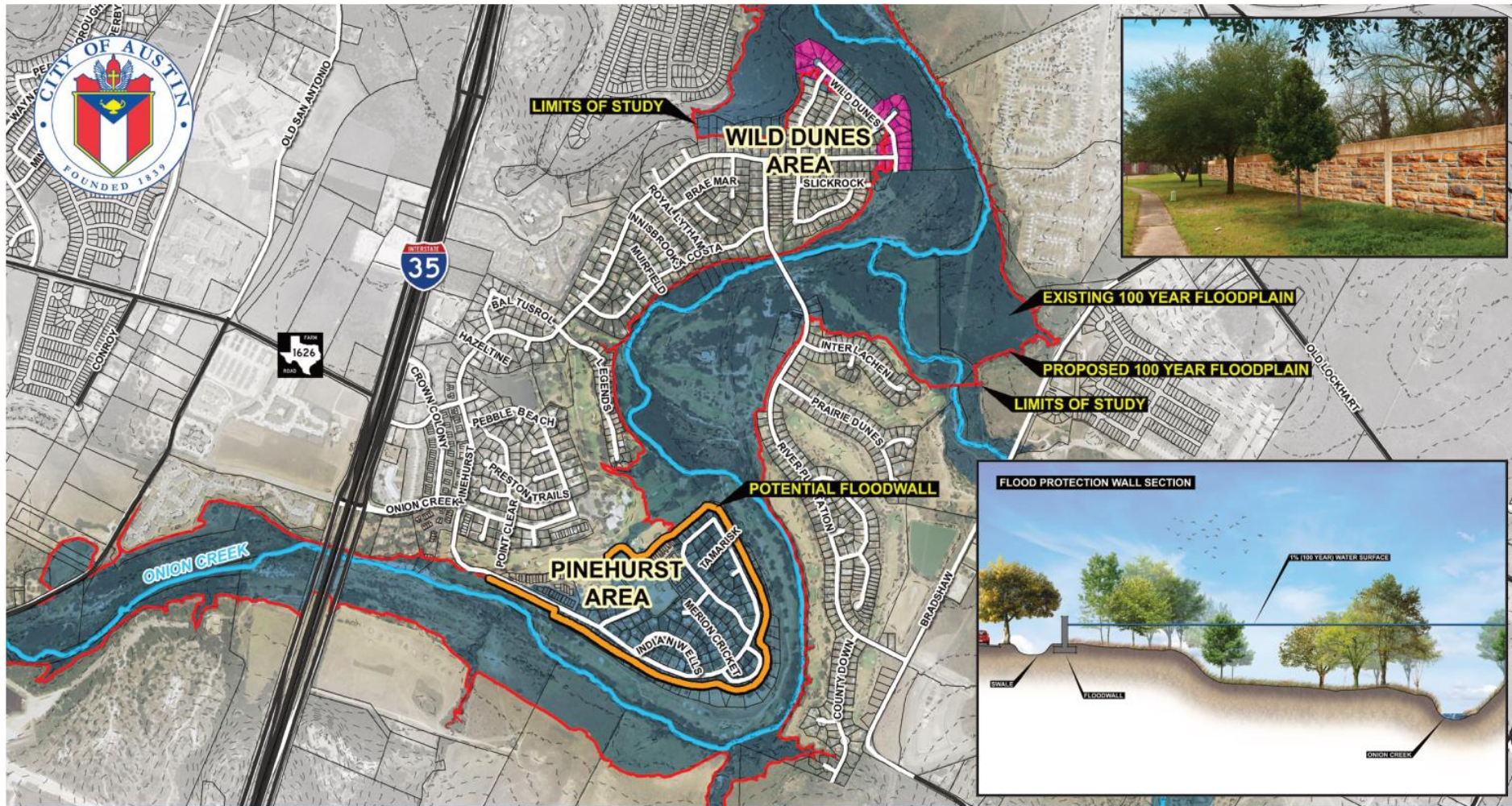
Estanque regional de detención en Centex West con modificaciones al canal



Estanque regional de detención en Centex West con modificaciones al canal

Costo del proyecto	\$72 millones
Proyección para la terminación del proyecto (financiada)	+10 años
Residencias protegidas de un diluvio de 100 años	111 casas
Residencias en riesgo de un diluvio de 100 años	28 casas

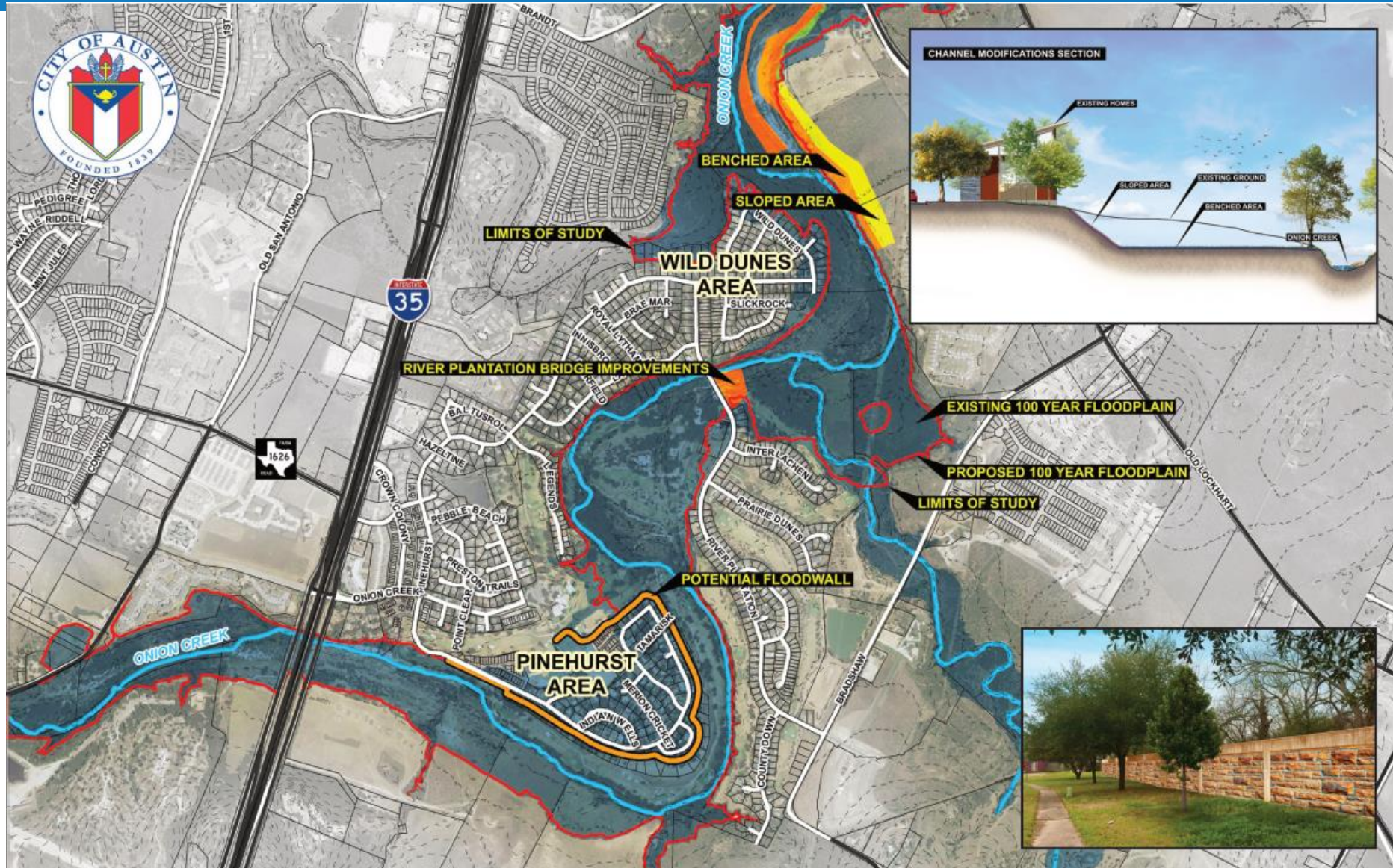
Muro de protección contra inundaciones en el área de Pinehurst con adquisiciones voluntarias



Muro de protección contra inundaciones en el área de Pinehurst con adquisiciones voluntarias

Costo del proyecto	\$62 millones
Proyección para la terminación del proyecto (financiada)	5-7 años
Residencias protegidas de un diluvio de 100 años	139 casas
Residencias en riesgo de un diluvio de 100 años	0 casas

Muro de protección contra inundaciones en el área de Pinehurst con modificaciones al canal




Muro de protección contra inundaciones en el área de Pinehurst con modificaciones al canal

Costo del proyecto	\$88 millones
Proyección para la terminación del proyecto (financiada)	7-10 años
Residencias protegidas de un diluvio de 100 años	139 casas
Residencias en riesgo de un diluvio de 100 años	0 casas

Criterios de evaluación

- Costos y beneficios
- Impactos ambientales
- Adquisición requeridas de tierra y derecho de paso
- Complejidad de los permisos
- Restricciones de financiamiento
- Tiempo de implementación
- Resultados de la encuesta a vecindarios

Criteria: Summary

Criterios	Mejor		Peor
Costos y Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> Muro de protección contra inundaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Adquisiciones voluntarias Estanque de detención en Centex Limpieza del Canal 	
Impactos Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> Adquisiciones voluntarias 	<ul style="list-style-type: none"> Muro de protección contra inundaciones Estanque de detención en Centex 	<ul style="list-style-type: none"> Muro con Mods a Canal Channel Clearing
Tiempo de Implementación	<ul style="list-style-type: none"> Adquisiciones voluntarias 	<ul style="list-style-type: none"> Muro de protección contra inundaciones Limpieza del Canal 	<ul style="list-style-type: none"> Estanque de detención en Centex Estanque de detención en Mods a Canal
Adquisición de tierras	<ul style="list-style-type: none"> Adquisiciones voluntarias 	<ul style="list-style-type: none"> Muro de protección contra inundaciones Estanque de detención en Centex Limpieza del Canal 	
Complejidad de los permisos	<ul style="list-style-type: none"> Adquisiciones voluntarias 	<ul style="list-style-type: none"> Muro de protección contra inundaciones Estanque de detención en Centex Limpieza del Canal 	
Opinión ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> Estanque de detención en Centex Limpieza del Canal 	<ul style="list-style-type: none"> Adquisiciones voluntarias 	<ul style="list-style-type: none"> Muro de protección contra inundaciones
Restricciones de financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> Adquisiciones voluntarias 	<ul style="list-style-type: none"> Muro de protección contra inundaciones Limpieza del Canal 	<ul style="list-style-type: none"> Estanque de detención en Centex

An aerial photograph of a residential neighborhood with houses and trees. A large blue rectangular overlay is positioned in the center, containing white text. Below the overlay, a wide, turbulent river flows through a valley.

Temas clave y pasos a seguir

Key Issues

Nivel de protección

(Beneficios / costos)

Limitaciones de financiamiento

- No elegibles para fondos federales y estatales.
- Recursos Locales:
 - Fondo de utilidad de drenaje (con aprobación del concilio de la ciudad)
 - Bonos (Concilio de la ciudad y/o aprobación de votantes)

Tiempo de implementación

Siguientes pasos

**Finalizar
estudio de
factibilidad**

**Presentación
al subcomité
de la comisión
ambiental**

7 de Junio

**Presentación
al concilio de
la ciudad**

¿Preguntas?

**City of Austin
Watershed Protection Department**

Karl McArthur
(512) 974-9126

karl.mcArthur@austintexas.gov

Pam Kearfott
(512) 974-3361

pam.kearfott@austintexas.gov

Sitio Web: <http://www.austintexas.gov/onioncreekstudy>