

# FLOOD RISK ALONG MIDDLE WILLIAMSON CREEK

## WILLIAMSON CREEK WATERSHED



### PROTECTING LIVES & PROPERTY

Almost 400 buildings are at risk of flooding along the middle stretch of Williamson Creek. The Watershed Protection Department has been conducting an engineering feasibility study to evaluate ways to

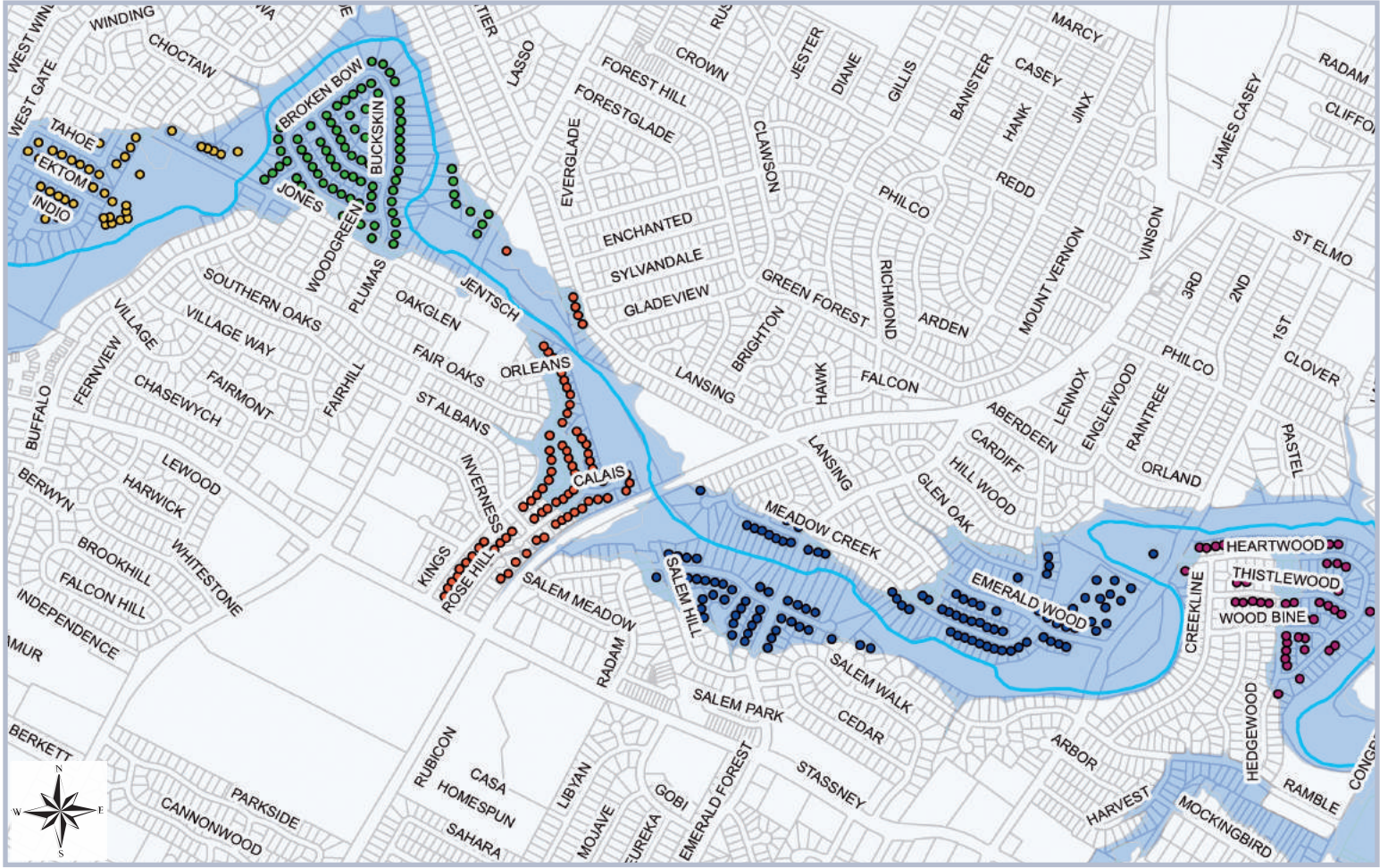
reduce this risk. Three alternatives stand out as having the most potential: optional buyouts, a bypass tunnel under Stassney Lane and creek modifications.

## Share Your Thoughts

**Please complete our survey! Let us know what you think about the proposed solutions and how flooding has impacted you:**

- **Online:** [AustinTexas.gov/WilliamsonCreek](https://AustinTexas.gov/WilliamsonCreek)
- **By Text:** Text WilliamsonCreek to 73224
- **On Paper:** Copies are available at the Menchaca Branch Library
- **Deadline:** Tuesday, March 1, 2022





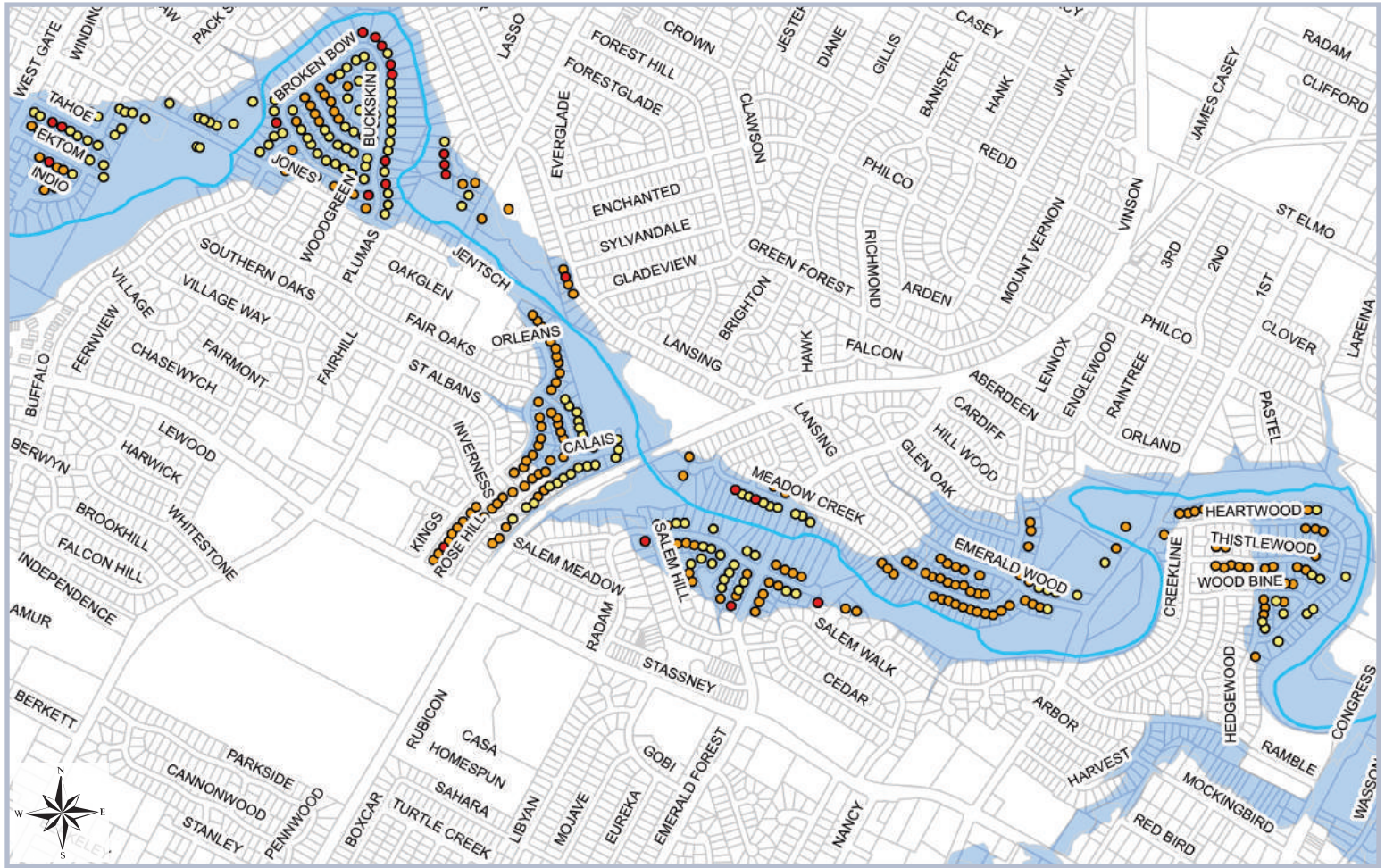
## Legend

### Structures at Risk of Flooding

- Bayton Loop Area
- Broken Bow Area
- Fair Oaks Area
- Radam Area
- Heartwood Area
- Williamson Creek Floodplain\*

\* The floodplain shown on the map is the official City of Austin regulatory floodplain and represents the area likely to flood with 13.5 inches of rain in 24-hours. This feasibility study found that some homes currently outside of the floodplain are also at risk of flooding. A separate effort is underway to update floodplain maps.





## Optional Buyouts

This would include the buyout of up to 317 houses, 73 multi-family structures and six commercial buildings at risk of flooding. With full participation, all the structures at risk of flooding in the new 100-year storm would be removed. Buyouts could be scaled back based on different criteria such as those at risk of more severe flooding, those at risk of flooding in smaller storms or those with repetitive flood damage.

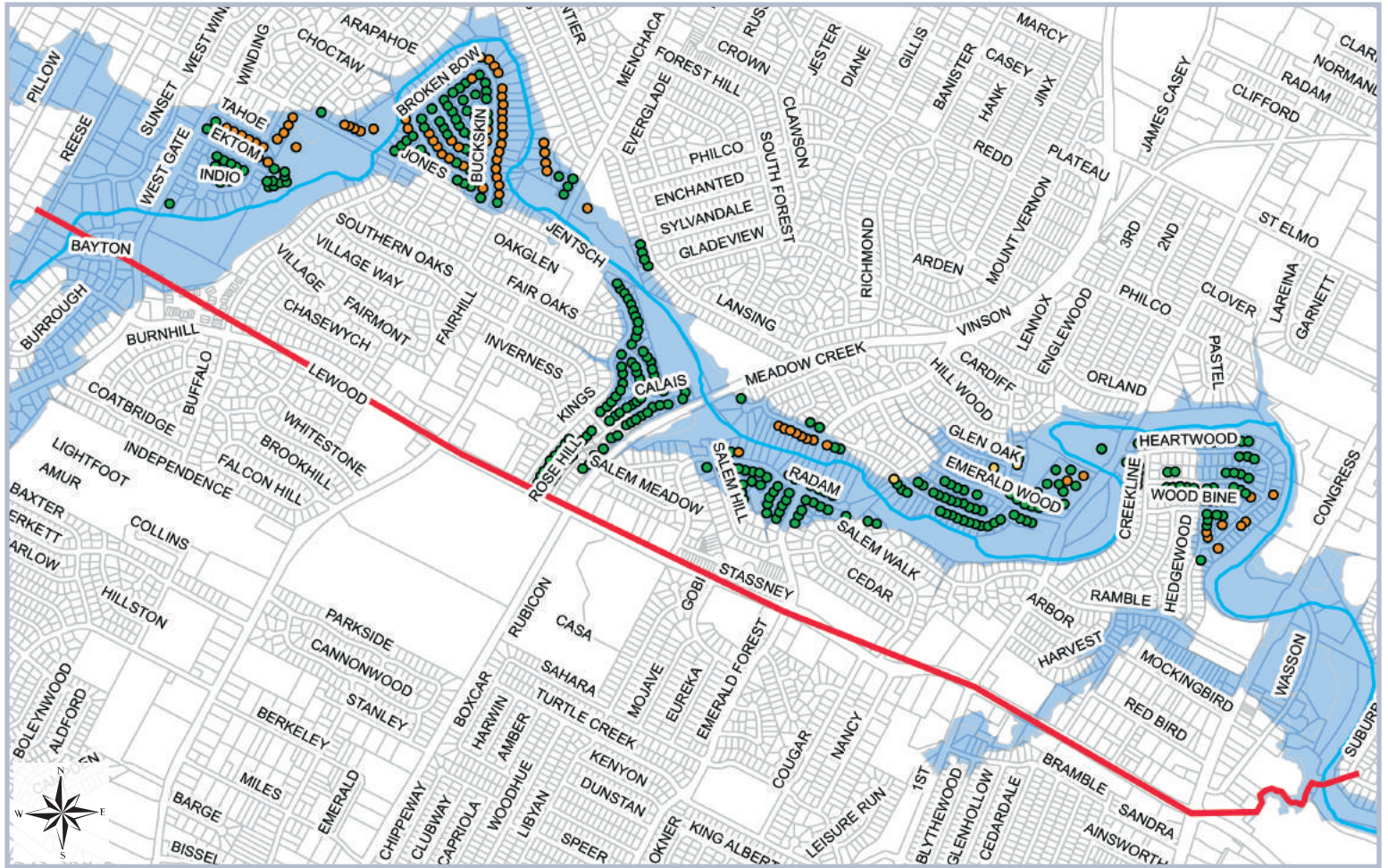
- **Flood protection:** Up to 396 structures
- **Cost:** \$20 million to more than \$250 million, depending on the number of structures.
- **Timeline:** 2 to 5 years, once funding is secured.

## Legend

- Structures with repetitive flood damage
- Structures at risk of flooding with 9 inches of rain (25-year storm)
- Structures at risk of flooding with 13.5 inches of rain (100-year storm)
- Williamson Creek Floodplain

An optional buyout could include all the structures represented by dots or be scaled back to only include those with the highest risk, based on either repetitive damage or storm levels.





## Bypass Tunnel

With this alternative, the City would construct a 26-foot diameter tunnel 50 to 80 feet below Stassney Lane. Starting in the Bayton Loop area, the tunnel would release water downstream of Congress Ave. The tunnel would divert floodwaters from Williamson Creek during floods, but not stop water flowing through the creek from smaller storms. There would be short-term environmental impacts from construction. Like the creek modifications, a federal permit and local variances are likely needed and there would also be some construction in the Edwards Aquifer Transition Zone. In addition, the City would need to buy easements from some private landowners.

- **Flood protection:** 304 structures removed from the floodplain; 92 structures with reduced risk
- **Cost:** More than \$230 million
- **Timeline:** 7 to 10 years, once funding is secured.

## Legend

### Structures at Risk of Flooding

- No change to flood risk
- Decreased flood risk
- No longer at risk\*
- Williamson Creek Floodplain
- Bypass Tunnel

\* Please note that even the structures with green dots may flood if rainfall exceeds the design capacity of the tunnel, projected as 13.5 inches of rain in 24 hours.

# OTHER ALTERNATIVES RULED OUT

- **Flood Benching Proposed by U.S. Army Corps of Engineers:** No longer provides meaningful flood benefits due to buyouts and increased flood risk.
- **Flood Walls:** Worsens flood risk downstream of the walls.
- **Elevating Structures:** Legal concerns with use of public funds for this purpose.
- **Regional Detention Pond between Brodie Lane and West Gate Blvd.:** Unlikely to meet City of Austin safety requirements; Requires the buyout of more homes than it helps.
- **Detention Pond near West Gate Blvd.:** Does not help much with flooding.
- **Combination of Channel Modifications, Flood Walls and Voluntary Buyouts:** May be possible, but has more drawbacks than the creek modifications and is much more expensive.



## Next Steps

Nothing has been decided. Once we have the results of the survey, we will finalize the feasibility study and move on to a more detailed evaluation of the alternatives. We will need to secure funding before implementing any of these projects.

## Questions?

- **More detailed information is available at:** [AustinTexas.gov/WilliamsonCreek](https://AustinTexas.gov/WilliamsonCreek)
- **Email questions or comments to:** [David.Trujillo@austintexas.gov](mailto:David.Trujillo@austintexas.gov) or call him at 512-974-3496.



# RIESGO DE INUNDACIÓN A LO LARGO DEL CURSO MEDIO DEL RIACHUELO WILLIAMSON

## CUENCA DEL RIACHUELO WILLIAMSON



### PROTECCIÓN DE LA VIDA Y PROPIEDAD

Casi 400 edificios están en riesgo de inundación a lo largo del curso medio del riachuelo Williamson. El Departamento de Protección de Cuencas ha estado realizando un estudio de ingeniería para evaluar

maneras de reducir este riesgo. Hay tres opciones que tienen mayor potencial: adquisiciones opcionales, un túnel de desviación por debajo de Stassney Lane y modificaciones al riachuelo.

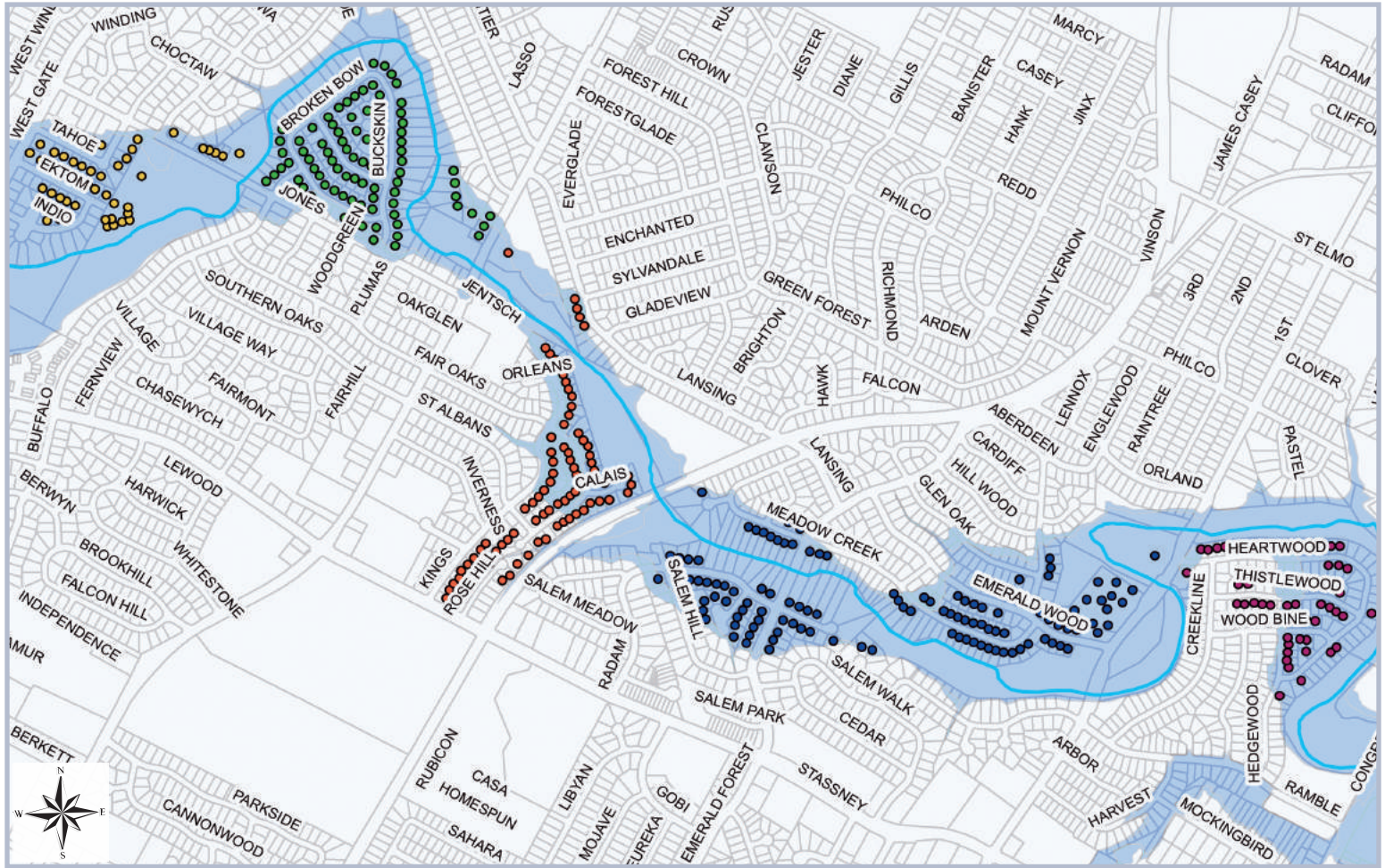
## Comparta sus comentarios

**¡Por favor llene nuestra encuesta! Díganos lo que piensa sobre las soluciones propuestas y cómo las inundaciones le han afectado:**

- **En línea:** [AustinTexas.gov/WilliamsonCreek](https://AustinTexas.gov/WilliamsonCreek)
- **Por texto:** Envíe por texto WilliamsonCreekSpanish al 73224
- **En papel:** Copias disponibles en la sucursal de la Biblioteca de Menchaca
- **Fecha límite:** Martes, 1 de marzo de 2022

# MAPA DEL ÁREA DEL PROYECTO

Curso medio del riachuelo Williamson



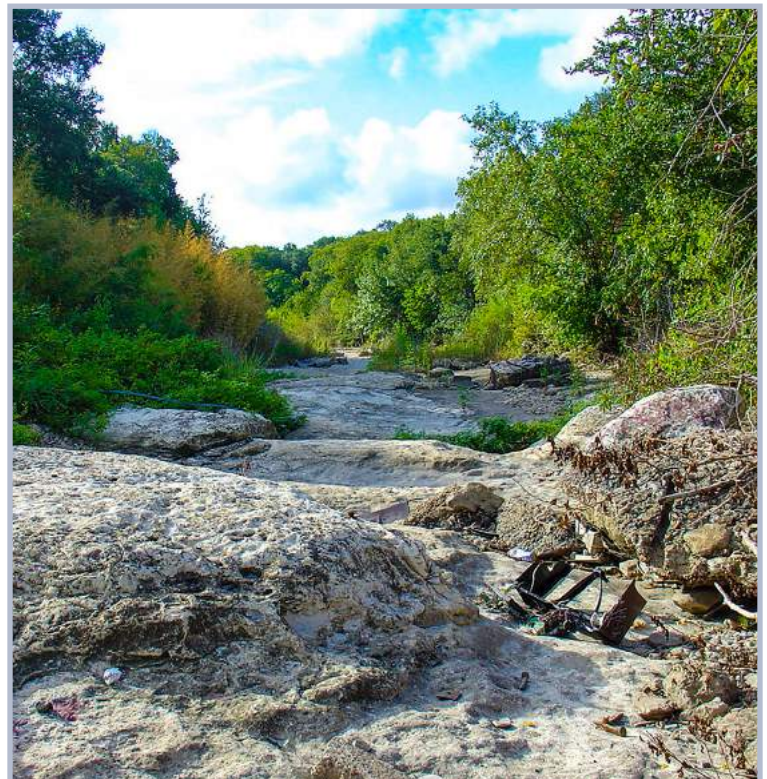
## Leyenda

### Estructuras en riesgo de inundación

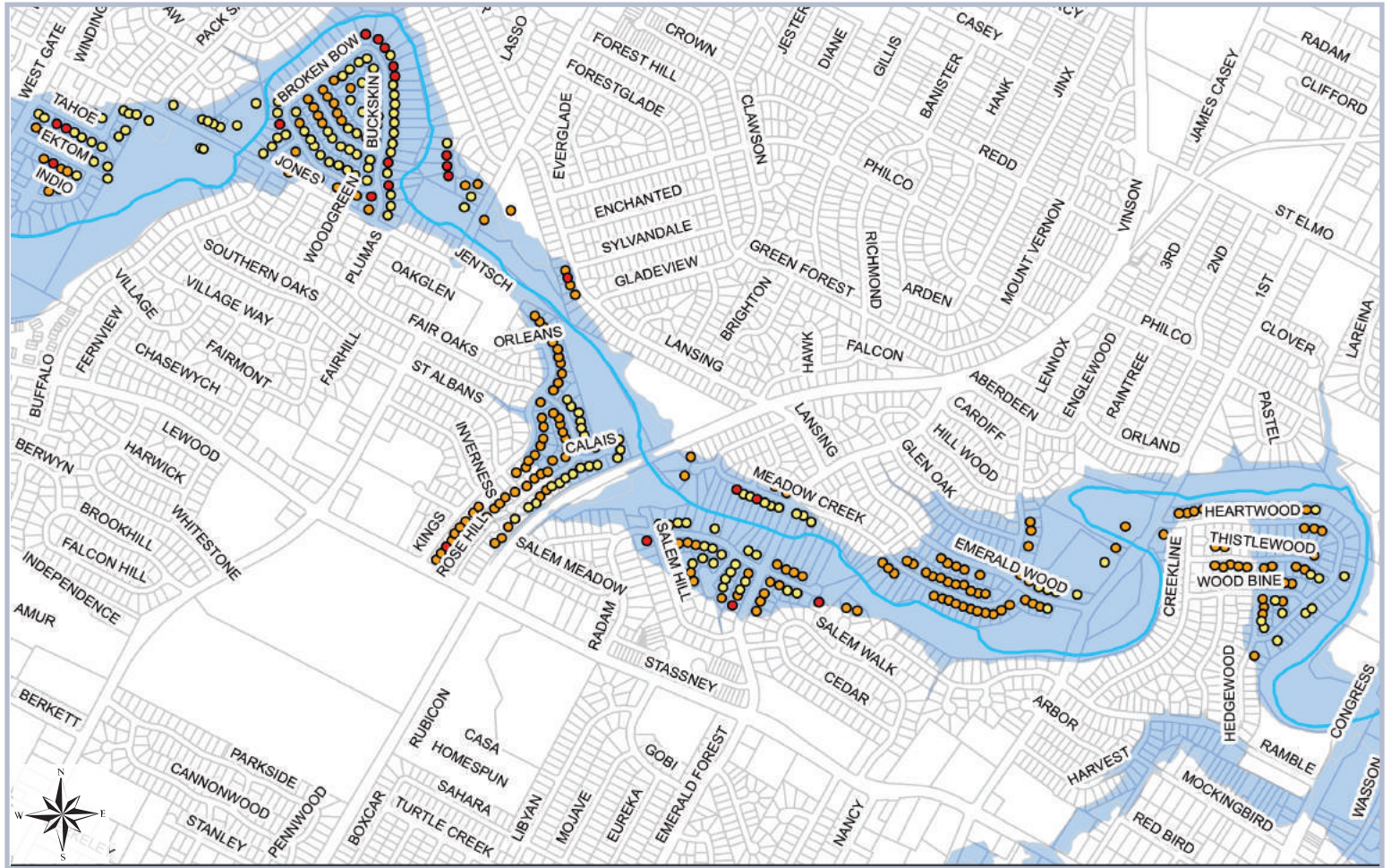
- Área de Bayton Loop
- Área de Broken Bow
- Área de Fair Oaks
- Área de Radam
- Área de Heartwood

■ Llanura de inundación del riachuelo Williamson\*

\* La llanura de inundación que se muestra en el mapa es la llanura de inundación oficial reguladora de la Ciudad de Austin y representa el área que probablemente se inunde con 13.5 pulgadas de lluvia en un periodo de 24 horas. El estudio de viabilidad determinó que algunas viviendas que están actualmente fuera de la llanura de inundación también están en riesgo de inundación. Se está realizando un esfuerzo por separado para actualizar los mapas de las llanuras de inundación.







## Adquisiciones opcionales

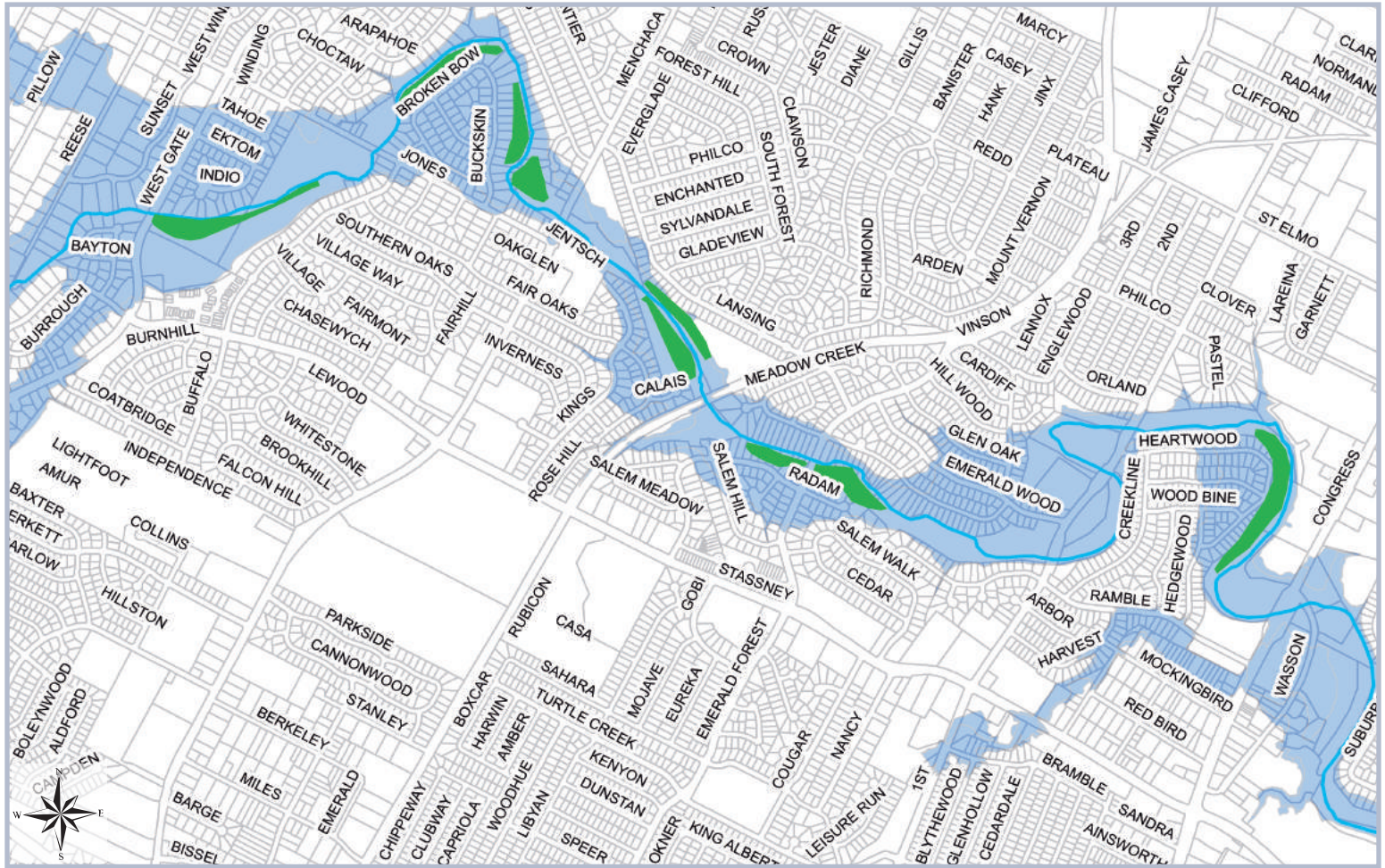
Esto incluiría la compra de hasta 317 viviendas, 73 estructuras multifamiliares y seis edificios comerciales en riesgo de inundación. Con total participación, se eliminarían todas las estructuras en riesgo de inundación en la nueva área de tormenta de 100 años. Se pudieran reducir las adquisiciones de acuerdo con otros criterios, por ejemplo aquellas estructuras en riesgo más grave de inundación, aquellas en riesgo de inundación con tormentas más pequeñas o aquellas con daños repetitivos por inundación.

- **Protección contra inundaciones:** Hasta 396 estructuras
- **Costo:** Entre \$20 millones y más de \$250 millones, dependiendo del número de estructuras
- **Cronograma:** De 2 a 5 años, una vez se asegure el financiamiento

## Leyenda

- Estructuras con daños repetitivos por inundación
- Estructuras en riesgo de inundación con 9 pulgadas de lluvia (tormenta de 25 años)
- Estructuras en riesgo de inundación con 13.5 pulgadas de lluvia (tormenta de 100 años)
- Llanura de inundación del riachuelo Williamson

Una adquisición opcional podría incluir todas las estructuras representadas por los puntos o se pudiera reducir a solo aquellas incluidas con el riesgo más alto, de acuerdo con los daños repetitivos o los niveles de tormenta.





## Modificaciones al riachuelo

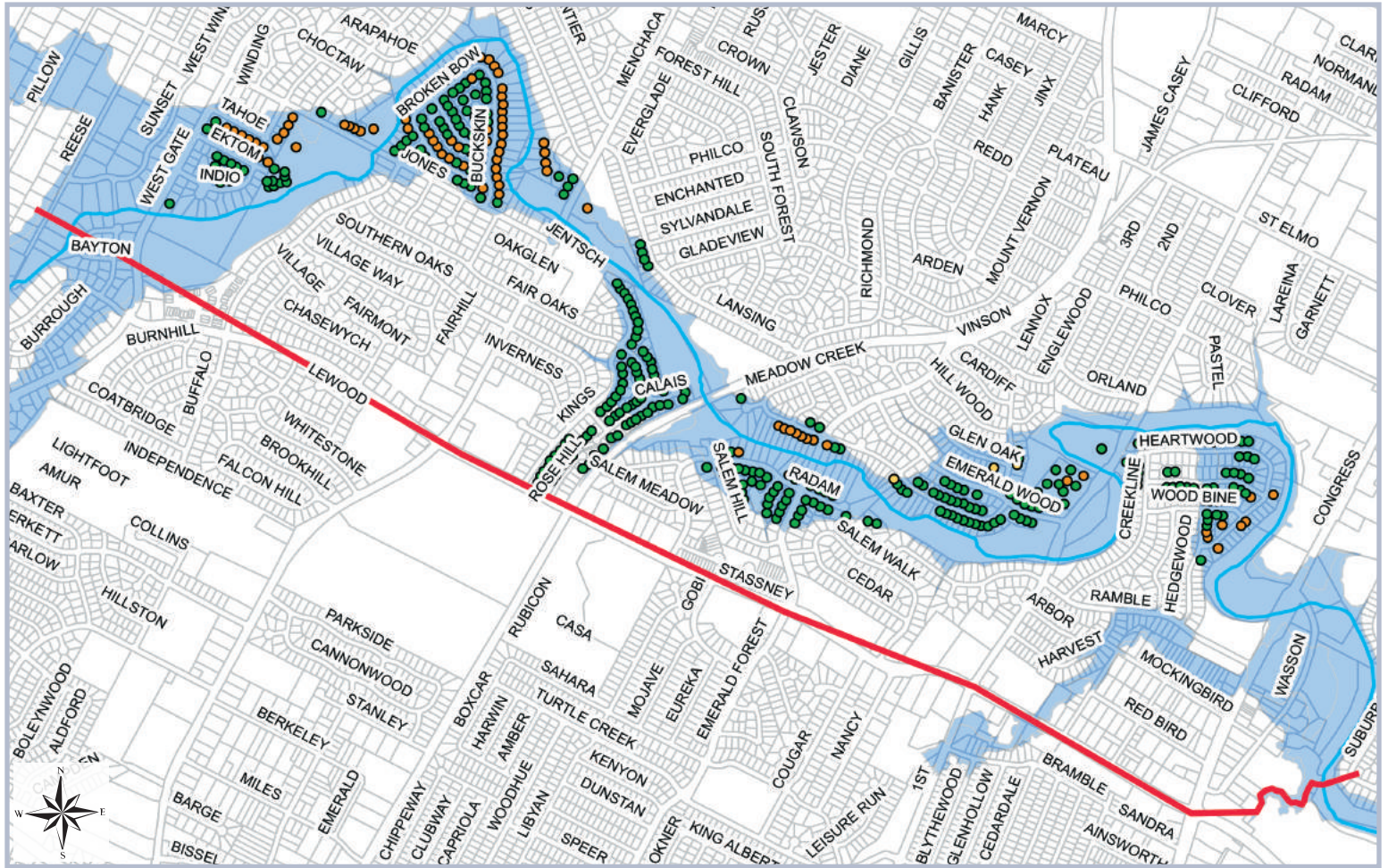
Esta alternativa pudiera agrandar el canal del riachuelo en varias áreas, lo que cambiaría la apariencia del riachuelo. Se usarían tanto terrenos propiedad de la ciudad como compras de servidumbres de paso de propietarios privados. Lo más probable es que se requiera un permiso federal bajo la Ley de Agua Limpia y excepciones ambientales de la Ciudad de Austin para trabajar en la zona crítica de calidad del agua y eliminar algunos árboles protegidos. Hay manantiales y pantanos en el área de construcción, y está a 200 pies de la Zona de Transición del Acuífero Edwards.

- **Protección contra inundaciones:** Más de 50 estructuras
- **Costo:** Entre \$60 millones y más de \$100 millones
- **Cronograma:** De 5 a 7 años, una vez se asegure el financiamiento

## Legenda

-  Posibles área para la ampliación del riachuelo
-  Llanura de inundación del riachuelo Williamson

Los cambios al canal del riachuelo podrían reducir el riesgo de inundación. Se necesitan más análisis para determinar las ubicaciones exactas y saber cuáles viviendas se beneficiarían. Las ubicaciones indicadas en verde están sujetas a cambios.



## Túnel de desviación

Con esta alternativa, la Ciudad construiría un túnel de 26 pies de diámetro entre 50 y 80 pies por debajo de Stassney Lane. Comenzado en el área de Bayton Loop, el túnel liberaría aguas abajo de la Avenida Congress. El túnel desviaría el exceso de agua del riachuelo Williamson durante las inundaciones, pero no detendría el agua que fluye por el riachuelo de las tormentas más pequeñas. La construcción tendría un impacto ambiental a corto plazo. Al igual que las modificaciones al riachuelo, es probable que se necesite un permiso federal y excepciones locales y también podría haber algo de construcción en la Zona de Transición del Acuífero Edwards. Además, la Ciudad tendría que comprar las servidumbres de paso de algunos propietarios privados.

- **Protección contra inundaciones:** 304 estructuras eliminadas de la llanura de inundación; 92 estructuras con riesgo reducido
- **Costo:** Más de \$230 millones
- **Cronograma:** De 7 a 10 años, una vez se asegure el financiamiento

## Leyenda

### Estructuras en riesgo de inundación

- Ningún cambio al riesgo de inundación
- Menos riesgo de inundación
- Ya no está en riesgo de inundación\*
- Llanura de inundación del riachuelo Williamson
- Túnel de desviación

\* Por favor tenga presente que incluso las estructuras con puntos verdes se pudieran inundar si la lluvia excede la capacidad de diseño del túnel, proyectada a 13.5 pulgadas de lluvia en un periodo de 24 horas.

# OTRAS ALTERNATIVAS DESCARTADAS

- **Bancales contra inundaciones propuestos por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EE.UU.** Ya no proveen beneficios significativos contra inundaciones debido a las adquisiciones y mayor riesgo de inundación.
- **Muros contra inundaciones:** Empeoran el riesgo de inundación aguas abajo de los muros.
- **Elevación de estructuras:** Existen preocupaciones legales por el uso de fondos públicos para este propósito.
- **Estanque regional de retención entre Brodie Lane y West Gate Blvd.:** Es poco probable que cumpla con los requisitos de seguridad de la Ciudad de Austin. Requiere la adquisición de más viviendas de las que ayuda.
- **Estanque de retención cerca de West Gate Blvd.:** No ayuda mucho con las inundaciones.
- **Combinación de modificaciones al canal, muros contra inundaciones y adquisiciones voluntarias:** Pudiera ser posible pero tiene más desventajas que las modificaciones al riachuelo y es mucho más costosa.



## Próximos pasos

No se ha decidido nada. Una vez hayamos recibido los resultados de la encuesta, concluiremos el estudio de viabilidad y pasaremos a una evaluación más detallada de las alternativas. Tendríamos que asegurar el financiamiento antes de ejecutar cualquiera de estos proyectos.

## ¿Preguntas?

- **Información más detallada disponible en:** [AustinTexas.gov/WilliamsonCreek](https://AustinTexas.gov/WilliamsonCreek)
- **Envíe sus preguntas o comentarios por correo electrónico a:** [David.Trujillo@austintexas.gov](mailto:David.Trujillo@austintexas.gov) o llámelo al 512-974-3496.

