

# Impulsando la energía de Austin

Planeando un futuro eléctrico confiable

Talleres sobre la confiabilidad del servicio eléctrico

# Agenda

## Taller de confiabilidad energética



Construyendo un futuro energético confiable



Acerca de Austin Energy



El Plan del 2035



Proceso de selección de ubicaciones



Sesiones de trabajo en grupo



¡Gracias!

# Construyendo un futuro energético confiable

---

# ¿Por qué necesitamos un futuro energético confiable?

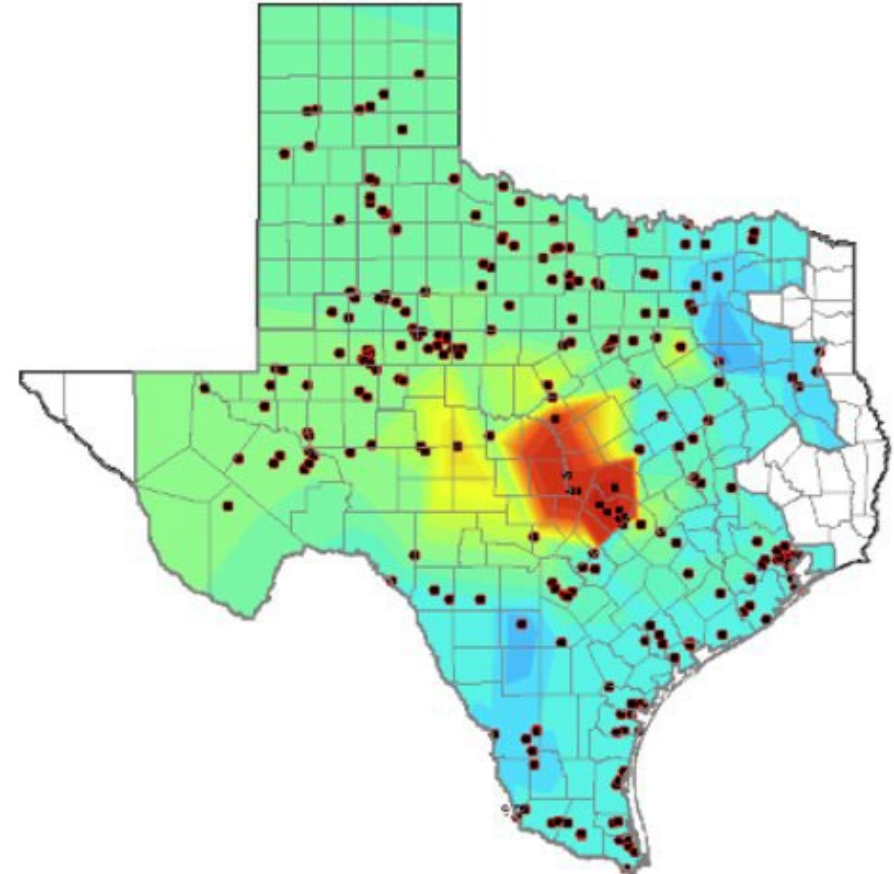
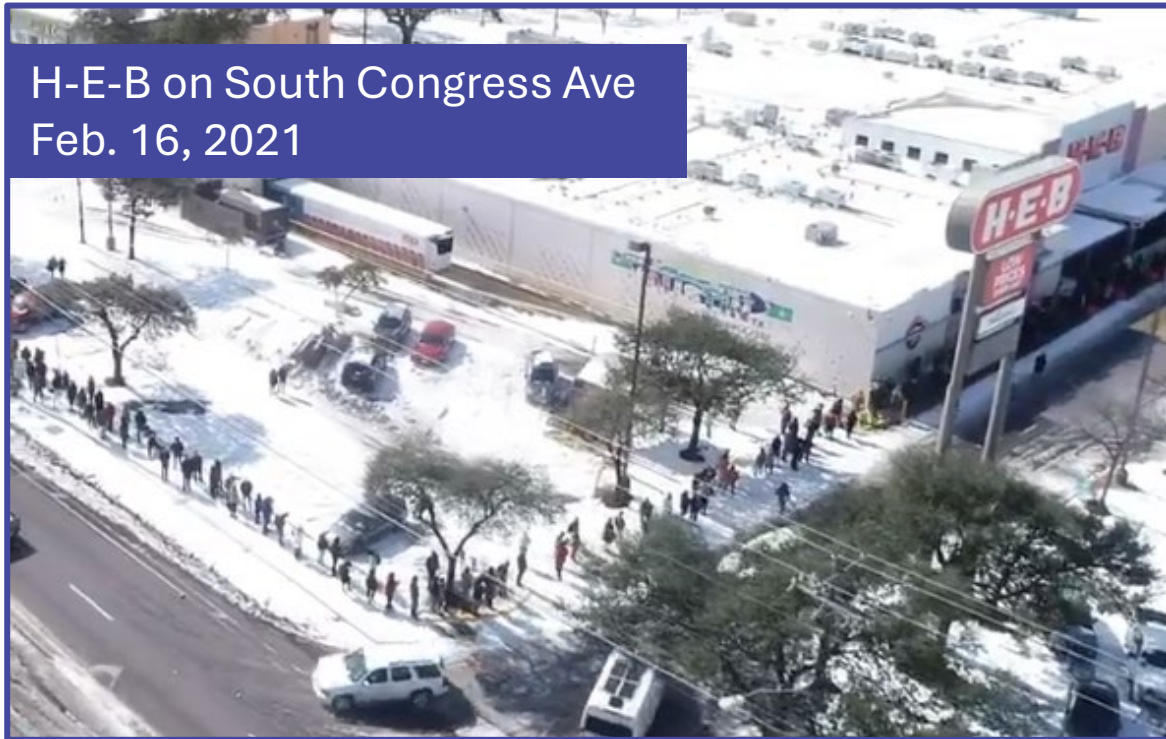
Nos encontramos en una era de **creciente demanda eléctrica**, mientras que el cambio climático nos impulsa a avanzar hacia una **generación libre de carbono**.



# Riesgos para el sistema eléctrico

Eventos de interrupción del servicio eléctrico a nivel estatal

Interrupciones del servicio eléctrico a nivel local



# ¿Cómo construimos un futuro energético confiable?



## Reducir riesgos mediante acciones que protejan y beneficien a nuestra comunidad.

- Fortalecer la generación de energía local
- Incrementar la capacidad local de transmisión eléctrica
- Implementar el Plan de Resiliencia del Sistema Eléctrico
- Dar continuidad al historial de Austin Energy en:
  - Mantener tarifas eléctricas accesibles para los clientes
  - Ofrecer una confiabilidad superior al promedio
  - Impulsar una cartera de energía limpia líder en la industria
  - Proteger a las poblaciones vulnerables.

# Misión de Austin Energy

Proporcionar de manera segura energía limpia, asequible y confiable, junto con un servicio al cliente de excelencia.




# Acerca de Austin Energy



- Austin
- Bee Cave
- Cedar Park
- Creedmoor
- Del Valle
- Lakeway
- Pflugerville
- Rollingwood
- Sunset Valley
- Village of the Hills
- Westlake Hills

Área de Servicio de Austin Energy  
Área de Servicio Compartida  
Límites de la Ciudad de Austin  
Condado de Travis

 Fundada en **1895**

 **3era** Empresa pública de servicios eléctricos más grande del país

 **437 millas cuadradas** de áreas de servicio

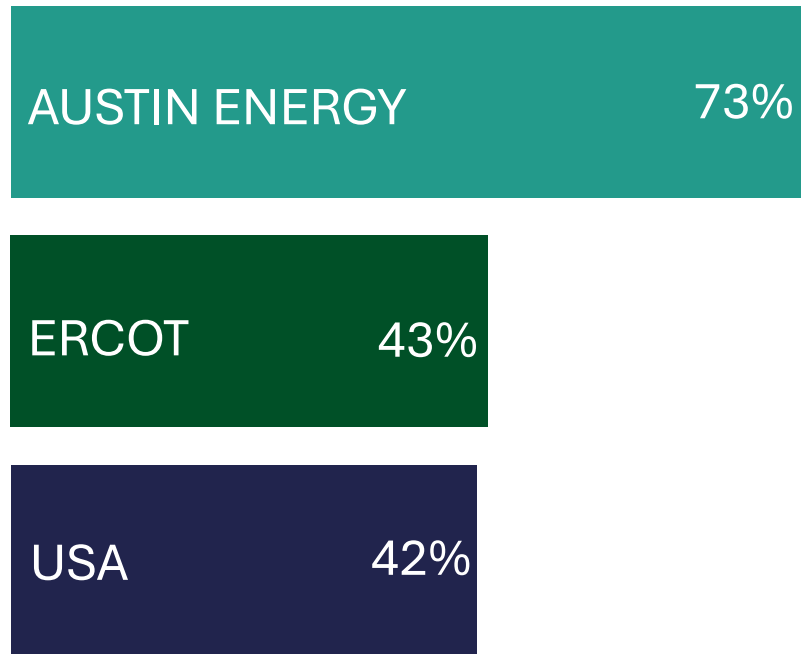
 **575.000+** cuentas de clientes

 **Empresa pública y sin fines de lucro** Sin accionistas

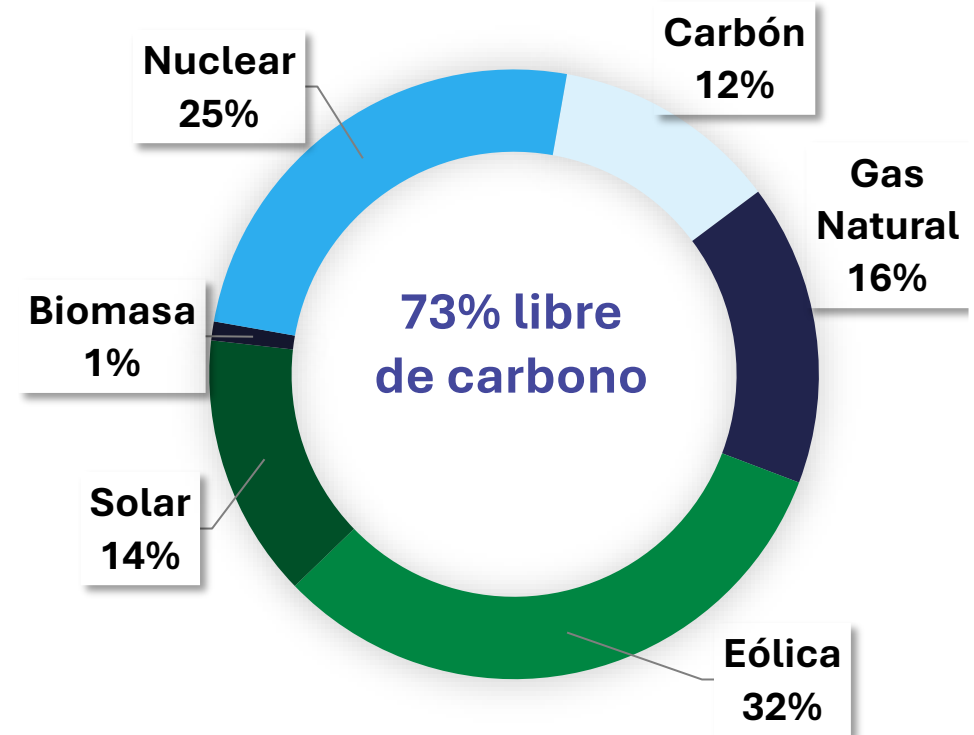
 **Líder en energía limpia** tanto en el mercado mayorista de ERCOT como a nivel nacional

# Austin Energy es líder en el camino hacia un futuro libre de carbono

## Generación libre de carbono FY2024



## Energía generada por los activos de Austin Energy FY2024



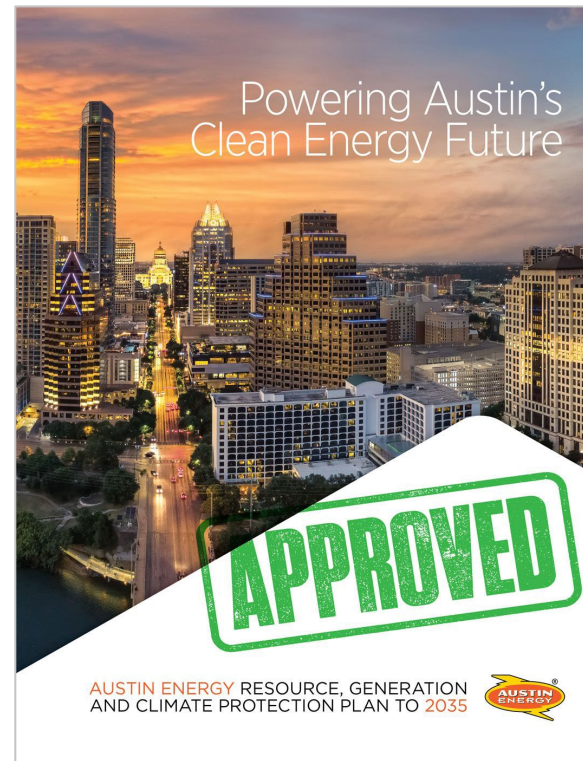
# Plan de Recursos, Generación y Protección Climática de Austin Energy hacia el 2035

---

Debemos satisfacer las **crecientes necesidades energéticas** de Austin, mientras impulsamos una transición equitativa hacia la energía limpia que refleje los **valores de nuestra comunidad.**

# Plan de Recursos, Generación y Protección Climática de Austin Energy hacia el 2035

Impulsado por los valores fundamentales de nuestra comunidad:



- Confiabilidad
- Asequibilidad
- Sostenibilidad Ambiental
- Equidad Energética



Tri-City Region

Solar and Storage Coalition



City of Austin District 2 Residential Customers



UNIVERSITY DEMOCRATS at the University of Texas at Austin



CENTRAL HEALTH



Citizens' Climate Lobby



Homeowners United for Rate Fairness (HURF)



# Participación comunitaria para el Plan 2035

Austin Energy organizó cinco talleres entre junio y noviembre del 2024.

- Se creó un grupo de trabajo diverso.
- Más de 40 participantes provenientes de una amplia variedad de sectores y perfiles.



# Lo que escuchamos:



- La confiabilidad del servicio eléctrico es la máxima prioridad para la comunidad, especialmente para los clientes con necesidades críticas.
- La asequibilidad debe considerar la carga energética para evitar que los costos afecten negativamente a los residentes vulnerables.
- Las estrategias de energía limpia deben combinar la eficiencia energética, la electrificación y la gestión del carbono.
- Austin Energy debe desenvolverse dentro de las reglas del mercado de ERCOT, considerando sus riesgos y las compensaciones operativas.

# Enfoque para lograr la confiabilidad en el Plan 2035

Un enfoque integral hacia los recursos, con prioridad en la energía limpia y el fortalecimiento continuo de una cultura de innovación.

## Priorizar soluciones energéticas para los clientes



## Aprovechar soluciones locales



## Lograr la descarbonización



## Fortalecer nuestra cultura de innovación



# Programas de Energía para Clientes

Casi 40 programas que ayudan a los clientes a ahorrar energía y dinero.

- Residencial
- Comercial
- Multifamiliar
- Cuentas Clave
- Constructores y Desarrolladores



**Soluciones de Energía Renovable para Clientes**



**Respuesta a la demanda**



**Eficiencia energética**



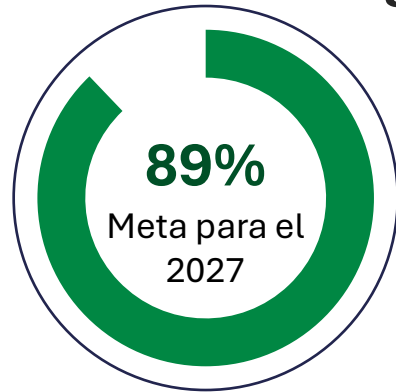
**Vehículos eléctricos y tecnologías emergentes**



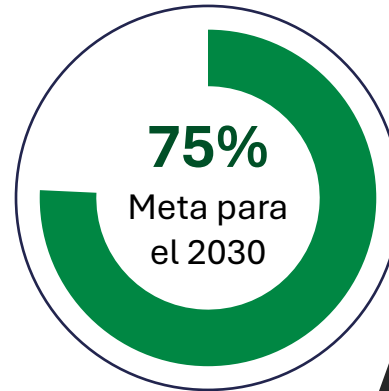
**Edificaciones sostenibles**

# Progreso de las metas de Soluciones Energéticas para Clientes

## Eficiencia Energética



## Almacenamiento de Energía Térmica



## Respuesta a la Demanda



## Energía Solar Local



## Almacenamiento Local en Baterías



# Soluciones locales: Modernización de la transmisión

- Mejorar la infraestructura de transmisión ayuda a incrementar la confiabilidad del sistema y la capacidad de importación de energía:
  - Construcción de nuevos circuitos de transmisión y subestaciones
  - Modernización de transformadores y circuitos de transmisión existentes
- Austin Energy invierte aproximadamente 100 millones de dólares al año en mejoras de transmisión.
- El cronograma puede ser complejo y depende de las aprobaciones regulatorias.



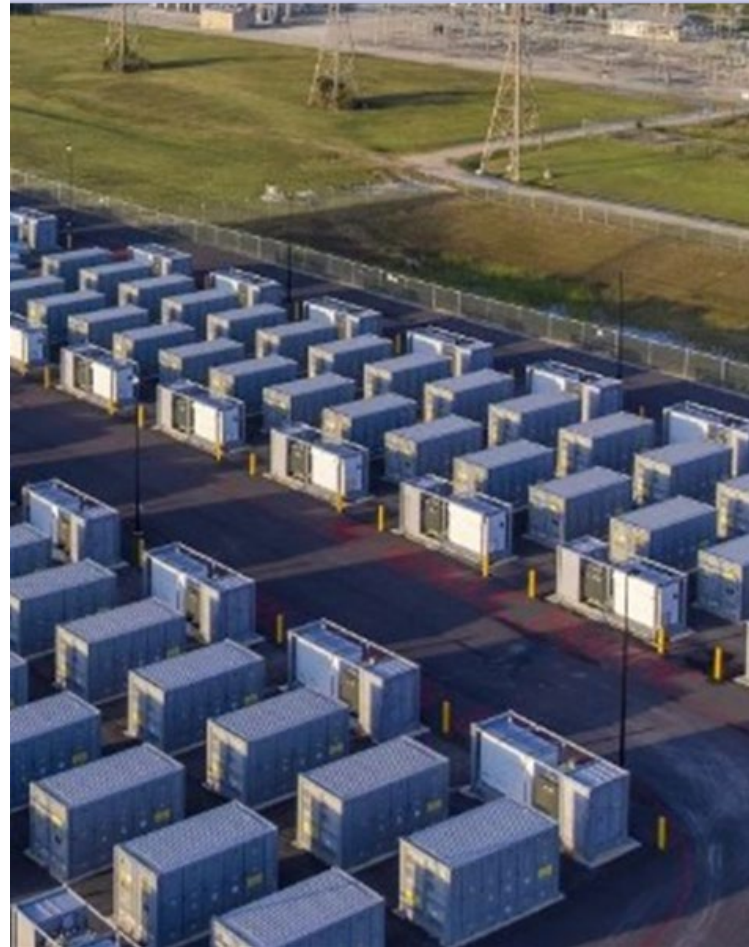
# Proceso de evaluación de ubicaciones para recursos locales

---

# Soluciones locales: Recursos a gran escala

Para brindar un servicio eléctrico confiable y asequible a nuestros clientes, y al mismo tiempo avanzar en nuestros objetivos de energía limpia, necesitamos recursos adicionales dentro del área de nuestro servicio.

- Energía solar a gran escala
- Baterías a gran escala
- Unidades de generación de punta y más eficientes
- Plantas de generación más eficientes

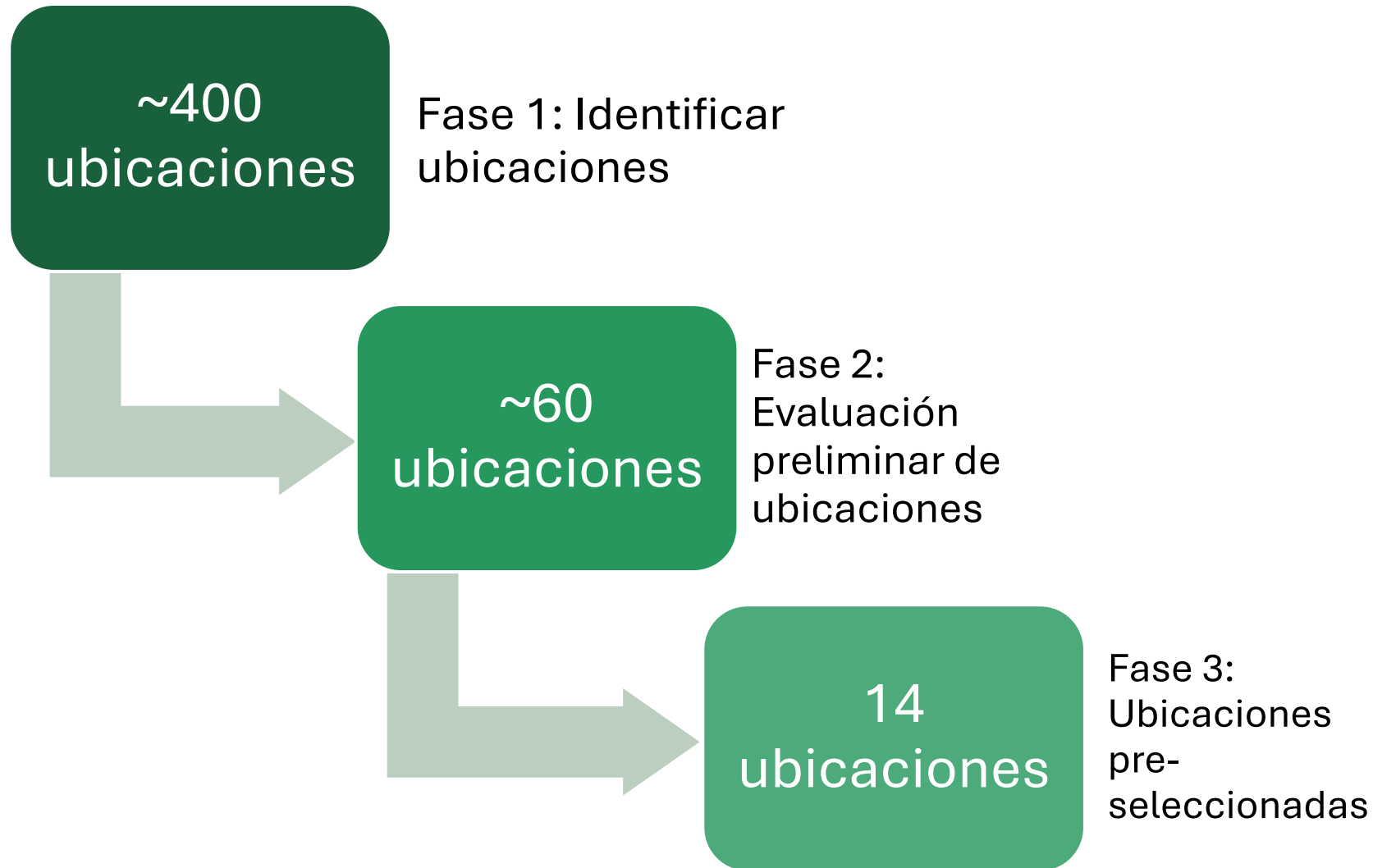


# Proceso de evaluación de ubicaciones

- **Desafío:** Contar con recursos locales de generación y almacenamiento de energía.
- **Enfoque:** Proceso por fases para identificar y evaluar posibles ubicaciones.
  - **Fase I:** Identificar ubicaciones
  - **Fase II:** Evaluar la factibilidad
  - **Fase III:** Evaluar la ubicación



# Proceso de evaluación de ubicaciones

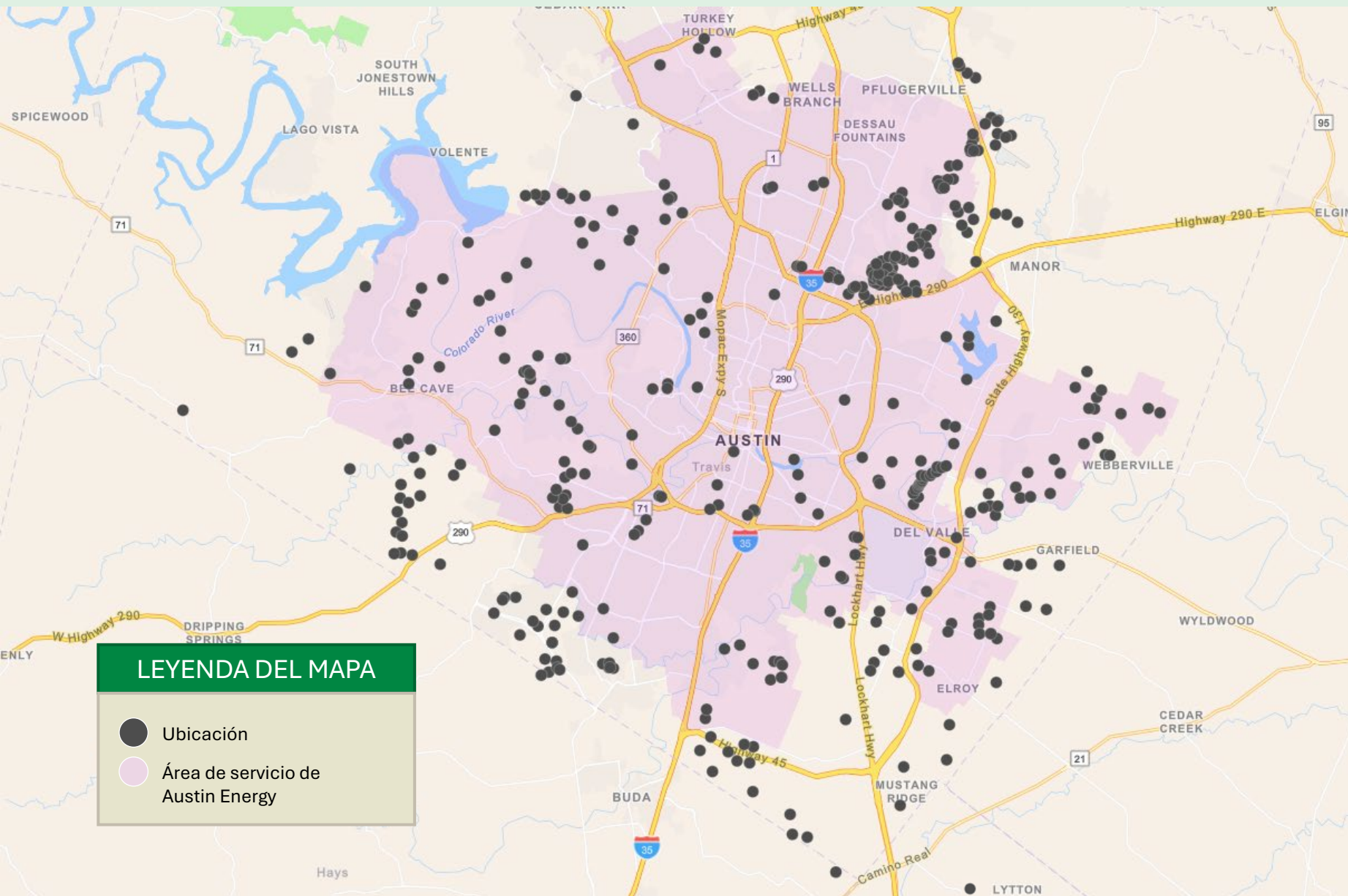


# Fase I: Identificar ubicaciones

**391** ubicaciones  
en total

Criterios iniciales para la  
identificación de  
ubicaciones:

- Proximidad al área de servicio de Austin Energy
- Propiedad del terreno (preferencia por terrenos que sean propiedad del gobierno)
- Tamaño (superficie disponible para desarrollo)
- Accesibilidad
- Proximidad a zonas inundables de FEMA con periodo de recurrencia de 100 años
- Restricciones ambientales



# Fase II: Evaluación de factibilidad

58 ubicaciones seleccionadas de las 391 ubicaciones iniciales

Criterios de evaluación:

- Topografía
- Vegetación
- Riesgo de incendios forestales
- Proximidad al servicio de agua
- Proximidad a infraestructura de gas natural de alta capacidad
- Proximidad a infraestructura de transmisión eléctrica

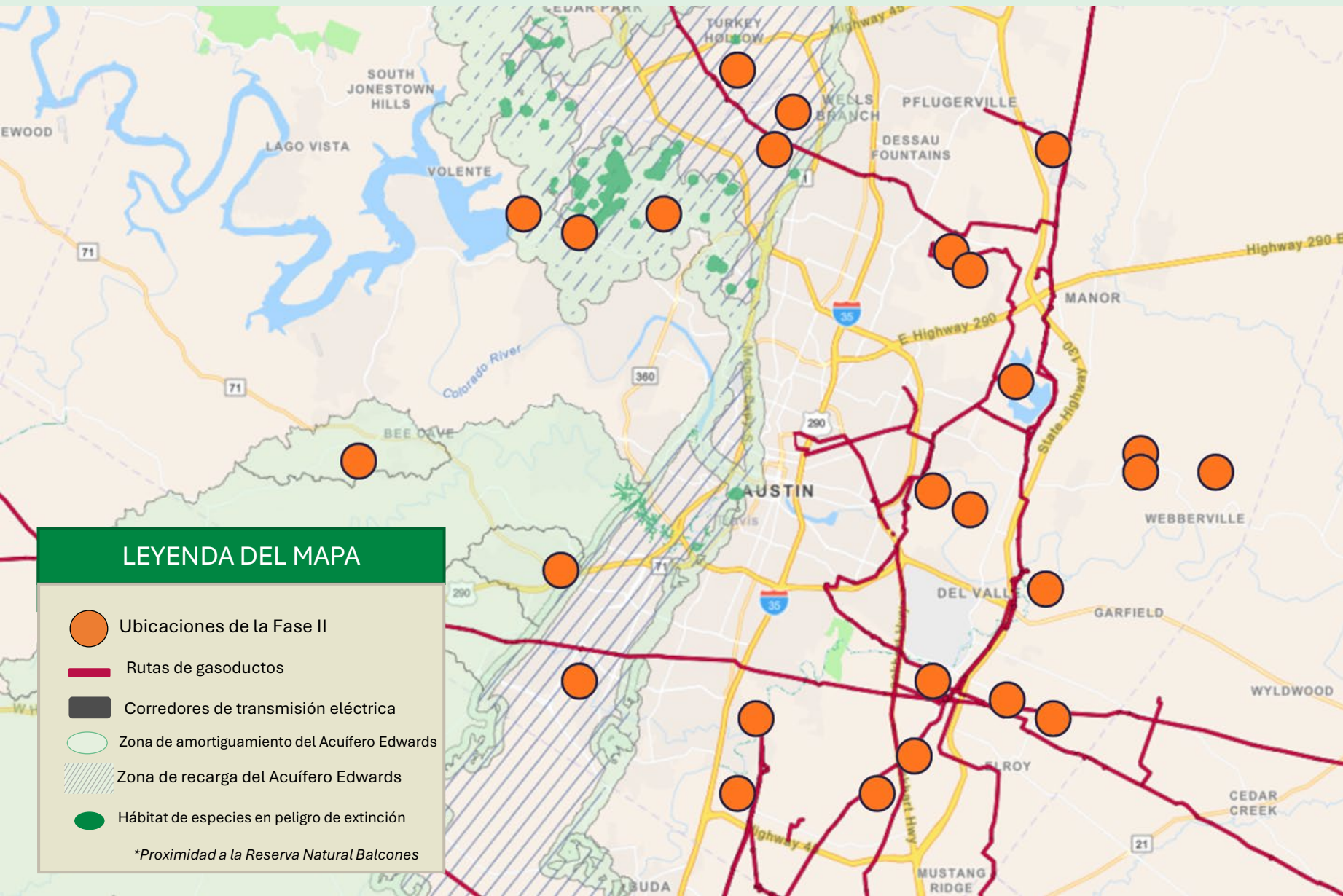


# Fase II: Evaluación de factibilidad

58 ubicaciones seleccionadas de las 391 ubicaciones iniciales

Criterios de evaluación:

- Topografía
- Vegetación
- Riesgo de incendios forestales
- Proximidad al servicio de agua
- Proximidad a infraestructura de gas natural de alta capacidad
- Proximidad a infraestructura de transmisión eléctrica

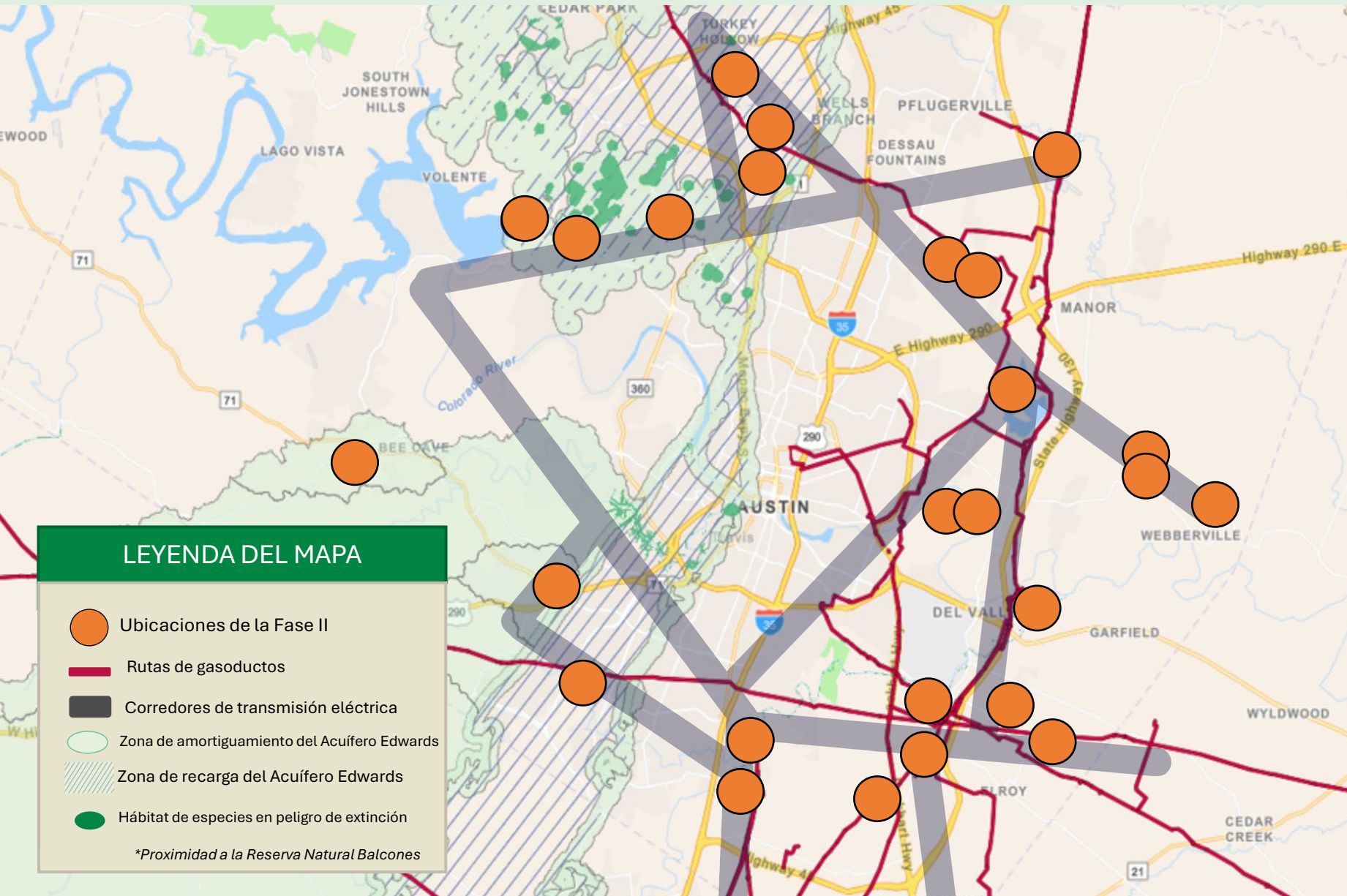


# Fase II: Evaluación de factibilidad

58 ubicaciones  
seleccionadas de las 391  
ubicaciones iniciales

Criterios de evaluación:

- Topografía
- Vegetación
- Riesgo de incendios forestales
- Proximidad al servicio de agua
- Proximidad a infraestructura de gas natural de alta capacidad
- Proximidad a infraestructura de transmisión eléctrica

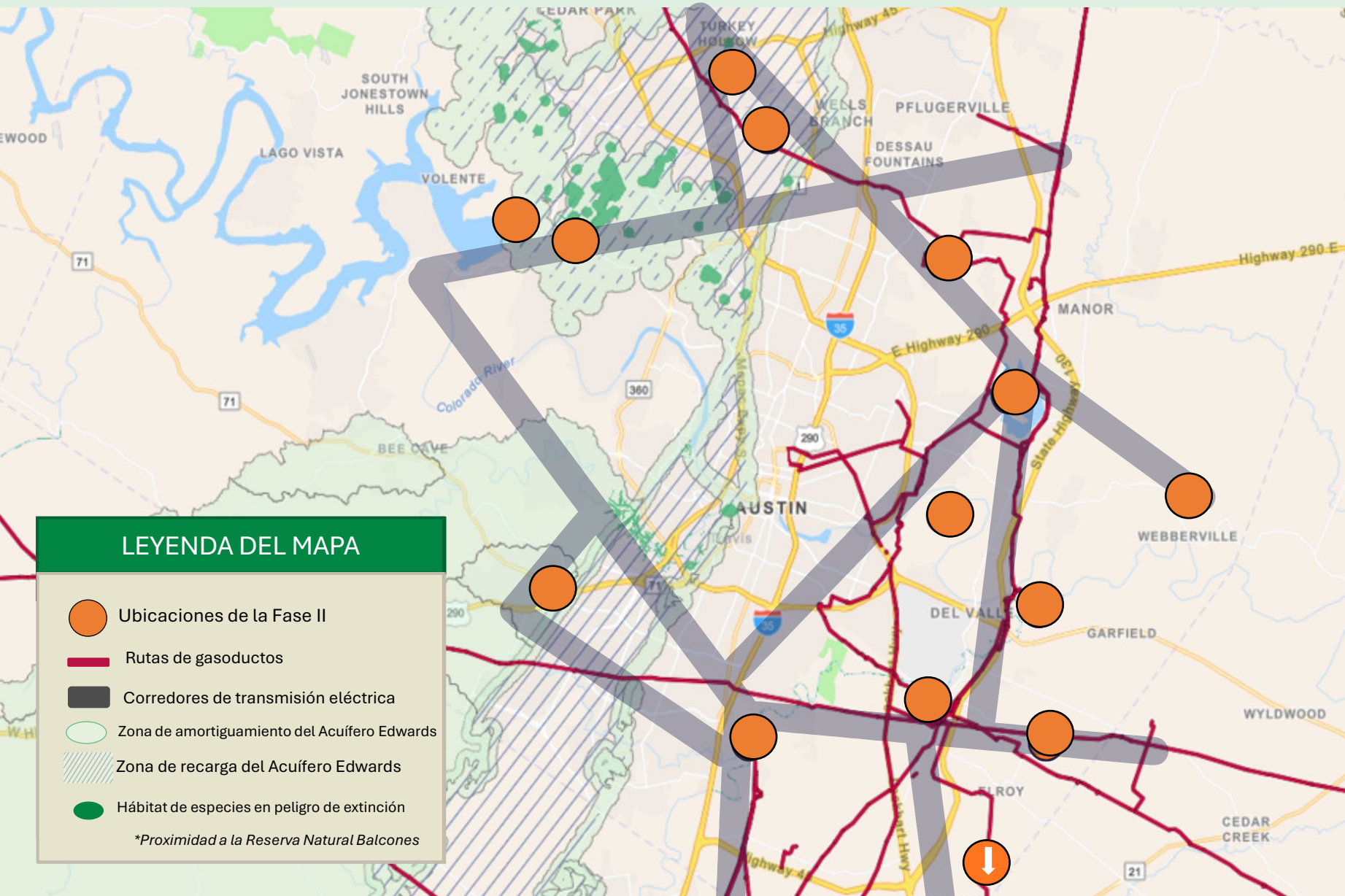


# Fase III: Ubicaciones preseleccionadas

## 14 ubicaciones preseleccionadas

Seleccionadas para una evaluación más exhaustiva y específica de cada ubicación:

- Estado actual de la propiedad
- Restricciones específicas para el desarrollo debido a limitaciones ambientales
- Uso previo del terreno
- Respaldo en el suministro de gas natural
- Infraestructura industrial existente y reutilizable en la ubicación o en sus cercanías
- Visita a las ubicaciones



# Sesión de trabajo #1

---

- ¿Qué le gustó del proceso de selección?
- ¿Qué considera que falta en los criterios de evaluación o en el proceso de selección de ubicaciones?

# Descripción general de las tecnologías y las ubicaciones preseleccionadas

---

# Tecnología potencial: Energía Solar

## Ventajas:

- Fuente de energía abundante y gratuita
- Sin emisiones
- Bajo mantenimiento
- Bajo consumo de agua

## Limitaciones:

- Requiere grandes extensiones de terreno
- Intermitente y no 100 % predecible
- No cubre la alta demanda eléctrica durante las noches de verano



*Webberville Solar Field (TX)*

# Tecnología potencial: Almacenamiento en baterías

## Ventajas:

- Ayuda a reducir la demanda durante las horas de mayor consumo.
- Permite cargarse a bajo costo y descargarse cuando los costos de la energía son más altos.
- Tecnología complementaria a las energías renovables y a las unidades de generación de punta a gas natural.

## Limitaciones:

- Solo puede descargarse durante 2 a 4 horas a la vez y posteriormente requiere varias horas para recargarse.
- Los costos están disminuyendo, pero aún son elevados.
- El rendimiento de las baterías se degrada con el tiempo.
- Riesgo de incendio (los incidentes son poco frecuentes y están disminuyendo gracias a la mejora de los estándares de seguridad).



*Uno de los sistemas operativos de almacenamiento de energía en baterías de Jupiter Power en Houston.*

# Tecnología potencial: Unidades de generación de punta

## Ventajas:

- Arranque rápido para responder a las condiciones del sistema eléctrico.
- Confiables y predecibles.
- Debido a que pueden encenderse y apagarse con relativa facilidad, son una opción confiable cuando la electricidad se necesita con mayor urgencia.

## Limitaciones:

- Requieren acceso a una fuente de gas natural confiable.
- Generan emisiones (los modelos más recientes son más eficientes y cuentan con controles de emisiones).





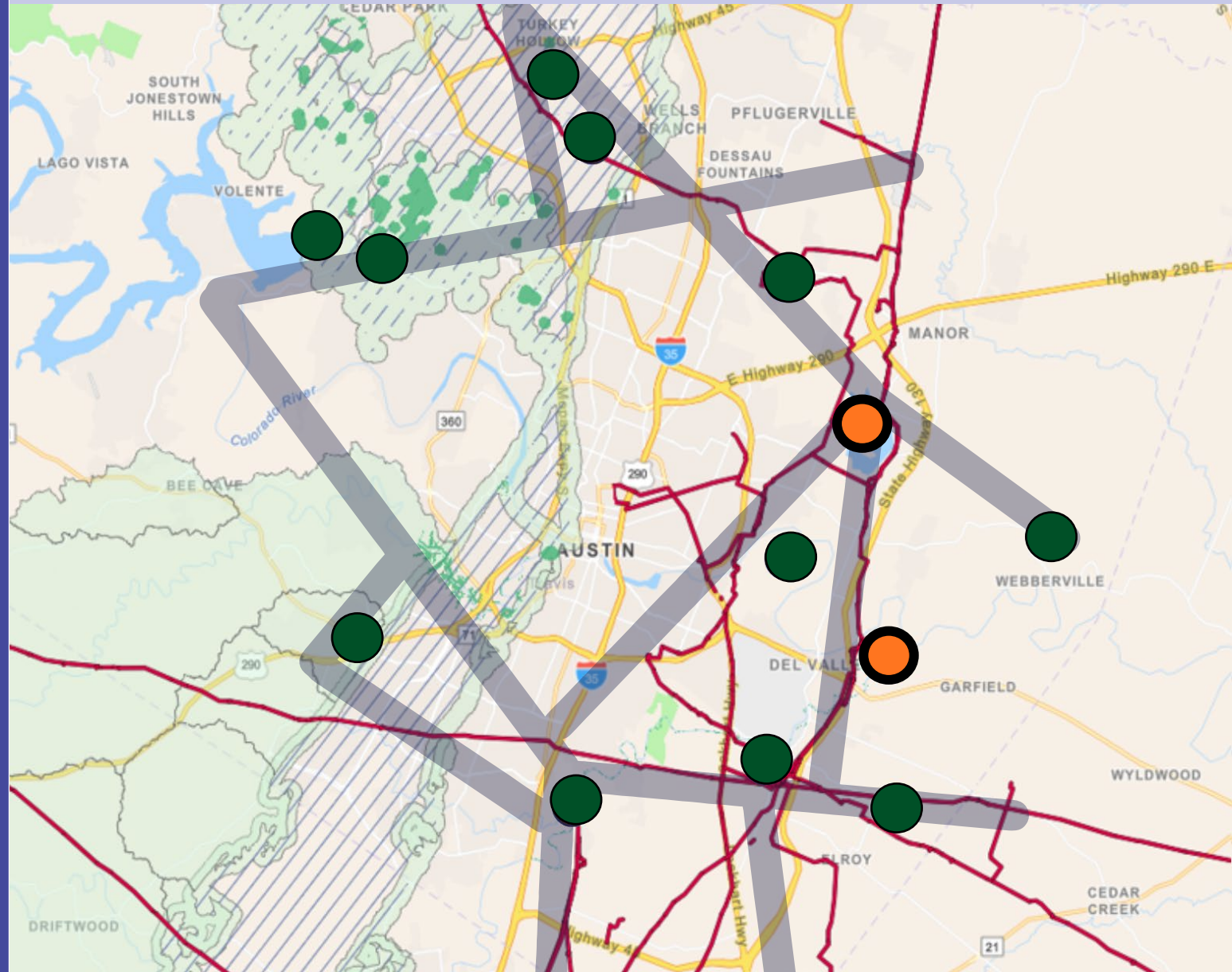
# Ubicaciones preseleccionadas: 6 y 7

## Ventajas

- Terrenos propiedad del gobierno (Decker y Sand Hill)
- Infraestructura industrial existente
- Infraestructura de transmisión eléctrica
- Suministro de gas natural adecuado y con respaldo

## Limitaciones

- Riesgo de inundación en Sand Hill (proyectos de mitigación en curso)



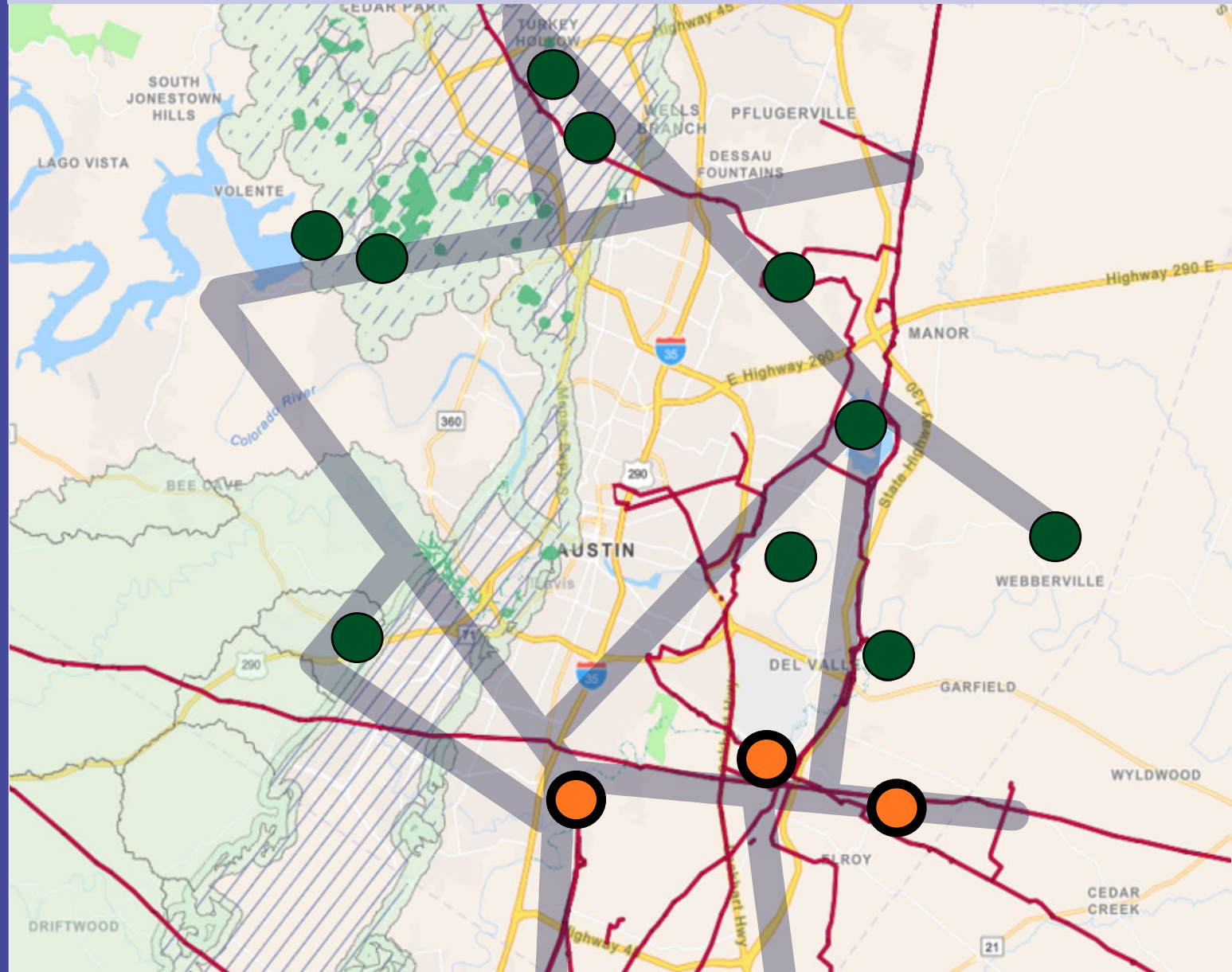
# Ubicaciones preseleccionadas: 8-10

## Ventajas

- Infraestructura industrial existente
- Infraestructura de transmisión eléctrica
- Suministro de gas natural adecuado y con respaldo

## Limitaciones

- Propiedades de terceros
- Cercanía o ubicación dentro de zonas inundables





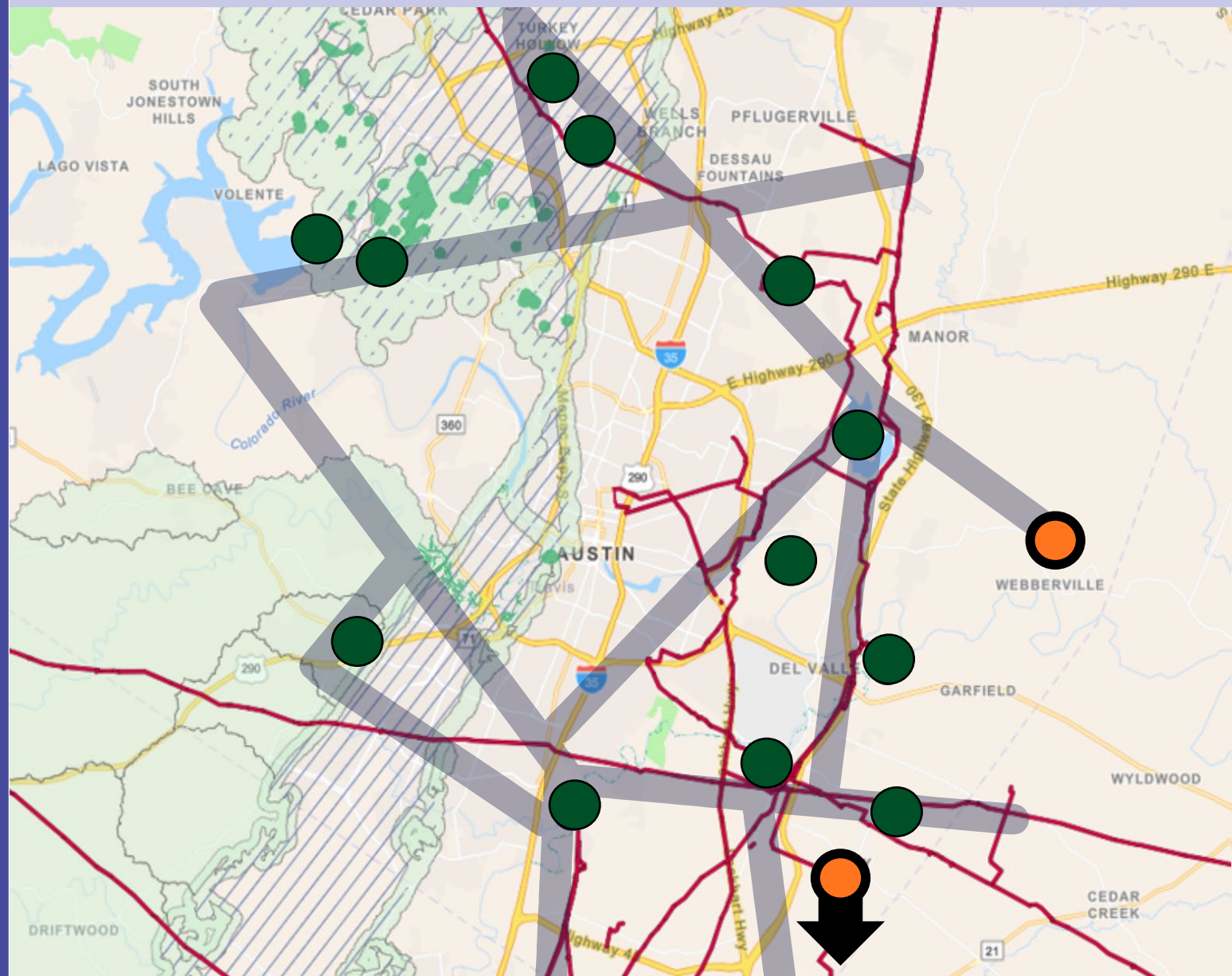
## Ubicaciones preseleccionadas: 13 y 14

### Ventajas

- Cercanía a terrenos propiedad del gobierno
- Amplio espacio disponible
- Instalación solar existente en las cercanías
- Proximidad a importantes puntos de interconexión eléctrica

### Limitaciones

- Ausencia de suministro de gas natural



# Apoyo a las comunidades que albergan recursos energéticos a gran escala

- Colaborar con las comunidades impactadas para identificar e implementar prioridades energéticas y ambientales.
- Aprovechar las alianzas locales y regionales para ofrecer soluciones innovadoras y sostenibles.



# Sesión de trabajo #2

---

- ¿Cuáles son sus inquietudes?
- ¿Qué necesita saber Austin Energy sobre el área en general?
- ¿Cómo podría Austin Energy ser un buen vecino si se selecciona una ubicación en el área?
- ¿Sugerencias?

# Siguientes Etapas

---

¡Gracias!

