



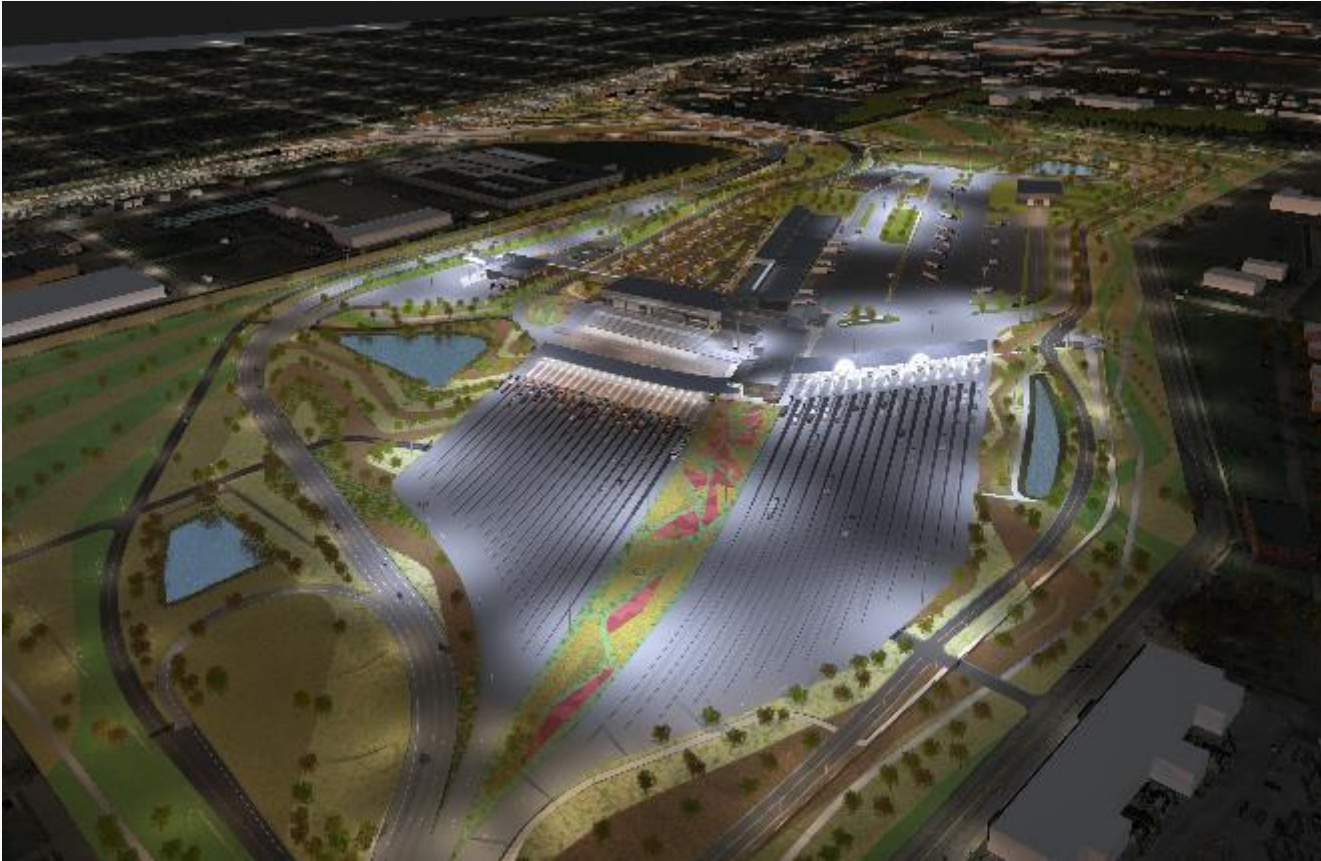
PONT INTERNATIONAL  
**GORDIE**  
**HOWE**  
INTERNATIONAL BRIDGE

**FUENTES DE ENERGÍA EN EL PUNTO DE  
ENTRADA ESTADOUNIDENSE:  
Permiso de instalación EGLE**

Enero 2022

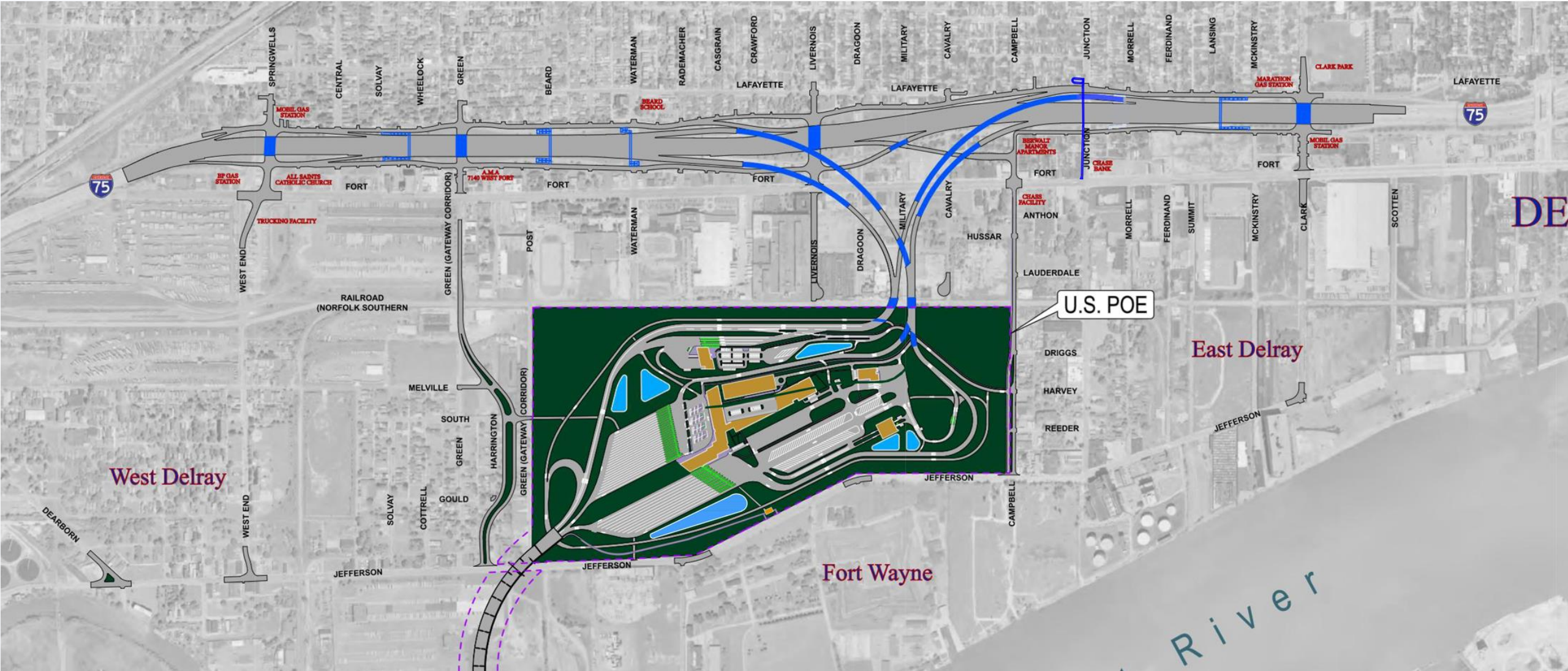


# PUNTO DE ENTRADA ESTADOUNIDENSE

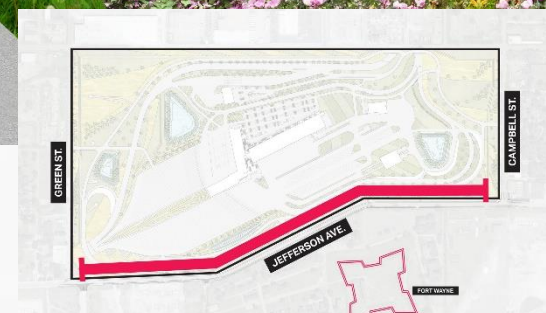


- Área: aprox. 68 hectáreas o 167 acres
- Área de edificios: aprox. 330,000 pies cuadrados
- Instalaciones de inspección fronteriza de entrada y salida
- 35 casetas de inspección primaria (14 carriles comerciales y 21 carriles para viajeros)
- Extenso paisajismo: ~ 30 acres
- Diseñado para cumplir con la certificación LEED Silver

# Punto de entrada estadounidense



# DISEÑO DEL MURO DE BARRERA EN JEFFERSON



# PUNTO DE ENTRADA ESTADOUNIDIDENSE - SECCIÓN NORTE DEL EDIFICIO

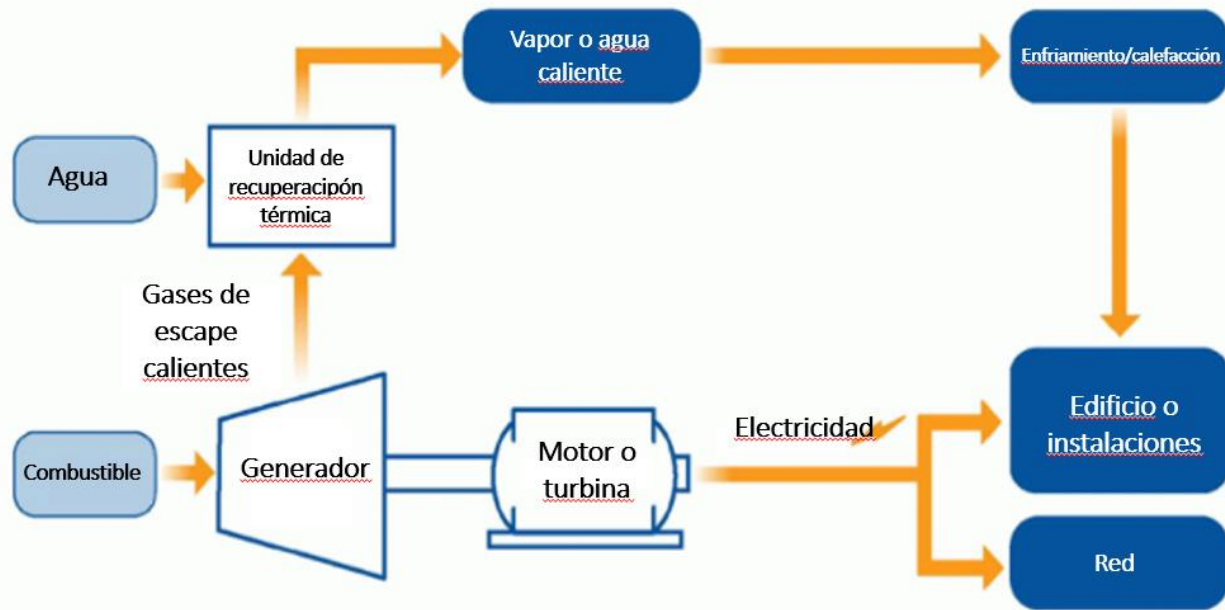


# ¿QUÉ ES LA COGENERACIÓN (COGEN)?

COGEN es una tecnología energéticamente eficiente que genera electricidad y captura el calor que de otro modo se desperdiciaría para proporcionar energía térmica útil que se puede utilizar para:

- Calefacción de espacios
- Enfriamiento
- Agua caliente sanitaria

Horas de funcionamiento: 55% del año para la mejor eficiencia



## Por qué considerar COGEN

**Eficiencia:** la eficiencia promedio de las centrales eléctricas de combustibles fósiles en los Estados Unidos vs. el sistema Cogen

33%

60-80%

**Beneficios ambientales:** Emisión de gases de efecto invernadero de la red eléctrica local de Michigan vs. gas natural Cogen in situ

580 gCO<sub>2</sub>/kWh

180 gCO<sub>2</sub>/kWh

**Beneficios de confiabilidad:** Un recurso de generación in situ y diseñado para respaldar operaciones continuas en caso de un desastre o interrupción de la red

# COGEN PARA EL PUERTO DE ENTRADA ESTADOUNIDENSE: UNA BUENA OPCIÓN



Cogen ayuda al Punto de entrada estadounidense a satisfacer sus necesidades de electricidad, pero también cumple con los objetivos de optimización del rendimiento energético para la certificación LEED



Cogen produce energía in situ y puede utilizar el calor residual generado por este proceso para impulsar la eficiencia



Cogen ocupa menos espacio que la tecnología solar requerida para generar la misma cantidad de energía y cumple con los requisitos de seguridad del Punto de entrada.



Cogen ofrece más rendimiento energético y menos problemas técnicos que usar Geoexchange con bombas de calor para calefacción y refrigeración

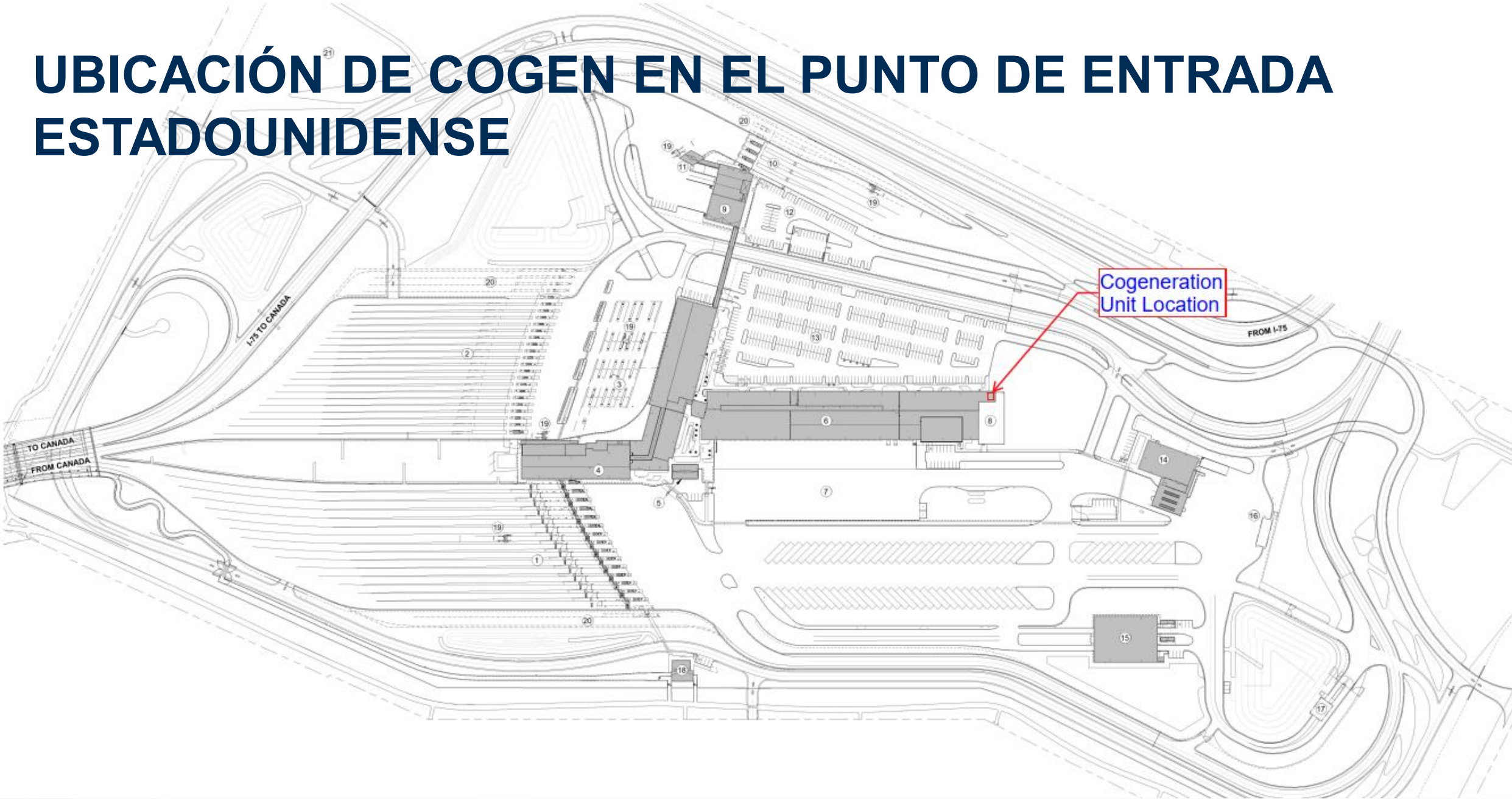


Cogen se usa a menudo en proyectos comerciales de escala similar con necesidades de confiabilidad comparables, como hospitales y campus universitarios.



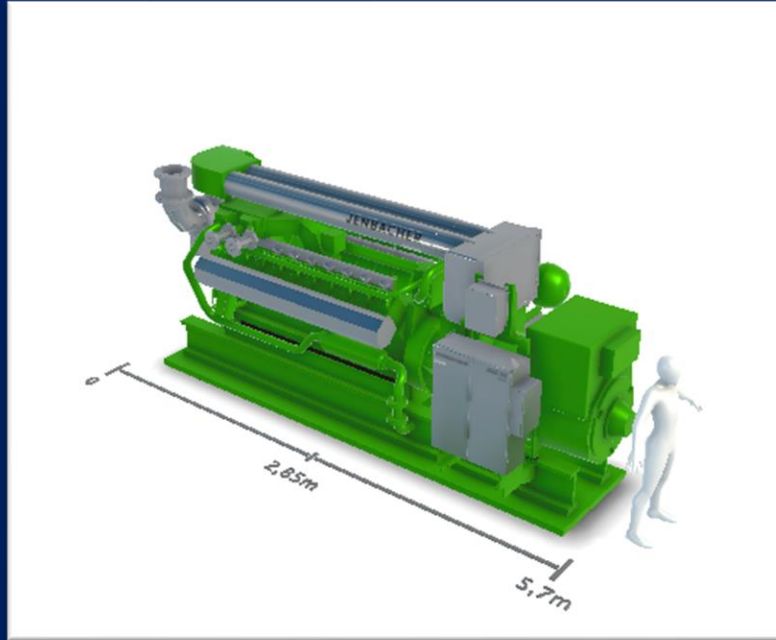
Cogen puede sincronizarse con la red eléctrica externa y usar generadores de emergencia, lo que permite que el Punto de entrada estadounidense opere durante las interrupciones y evite los embotellamientos de vehículos en momentos de interrupción del suministro eléctrico.

# UBICACIÓN<sup>21</sup> DE COGEN EN EL PUNTO DE ENTRADA ESTADOUNIDENSE





# EMISIONES DE COGEN PREVISTAS



=



La unidad Cogen producirá emisiones anuales de CO<sub>2</sub> similares a las de un solo camión diésel pero con:

- 99% **menos** azufre y NO<sub>x</sub>
- 90% **menos** partículas
- 80% **menos** monóxido de carbono
- Más de 3 veces la producción de energía

# PERMISO EGLE PARA LA INSTALACION


- BNA debe obtener un permiso para fuentes de emisión a la atmósfera en las instalaciones del Punto de entrada estadounidense.
- El permiso contiene muchas fuentes de emisión, incluido el sistema de cogeneración, las calderas, los humidificadores y los calentadores radiantes.
- El permiso se presentó a EGLE el 19 de julio de 2021; se prevé un período de revisión de 180 a 240 días
- La revisión de EGLE incluye un período de comentarios del público de 30 días, en el que las personas pueden revisar y hacer comentarios con respecto a la solicitud.
- Mientras el período de revisión está en marcha, BNA está avanzando con la construcción de edificios para evitar demoras en el cronograma general del Punto de entrada.
- Esta construcción no afectará el proceso del Permiso de Instalación; el equipo no se instalará sino hasta mucho más adelante, en el proceso de construcción

# RESUMEN

- Las necesidades energéticas del Punto de entrada estadounidense están diseñadas para satisfacerse a través de los medios más eficientes posibles, teniendo en cuenta tanto el costo como el medio ambiente.
- Una pequeña unidad de cogeneración, alimentada con gas natural, complementará las necesidades de energía del Punto de entrada estadounidense, proporcionando electricidad adicional de manera intermitente.
- La cogeneración es energéticamente eficiente y está incluida en la documentación para la certificación LEED Silver del Punto de entrada estadounidense.
- La unidad de cogeneración generará aproximadamente 1100 kW, comparable a las necesidades energéticas de un edificio de escuela secundaria.
- La unidad de cogeneración tendrá emisiones de CO2 similares a las de un solo camión de carga diesel, y reducirá las emisiones nocivas.

# INFORMACIÓN ADICIONAL

 [gordiehoweinternationalbridge.com](http://gordiehoweinternationalbridge.com)

 1-844-322-1773

 @gordiehowebrg

 @gordiehowebridge

 Gordie Howe Bridge

 @gordiehowebrg

 WDBA-APWD

