



ArcGIS y Pi Integrator

Felipe San Martín

Julio, 2017.

*Los Sistemas de Información Geográfica
(SIG) posibilitan que todos puedan
entender como la geografía aporta a sus
decisiones*

SIG Entrelaza Principios Esenciales de los Sistemas

SIG

Sistema de Colaboración

Sistema de Conocimiento

Sistema de Registro

SIG Transforma Datos en Conocimiento

Proporcionar un "vocabulario" para examinar cómo la geografía se cruza con su negocio



comprendiendo DÓNDE

1. La comprensión de dónde están las cosas (mapas de ubicación).
2. Entender dónde las variaciones en los valores y patrones son (mapas comparativos).
3. La comprensión de dónde y cuando las cosas cambian.



midiendo TAMÁÑO, FORMA, y DISTRIBUCIÓN

4. Cálculo de geometrías de entidad individuales.
5. Cálculo de geometrías y distribución de colecciones de característica.



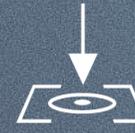
determinando COMO LOS LUGARES ESTÁN RELACIONADOS

6. La determinación de lo que es cercano o coincidente.
7. Determinar y resumir lo que está dentro de un área (s).
8. La determinación de lo que es la más cercana.
9. La determinación de lo que es visible desde una ubicación (s) dado.
10. La determinación de las relaciones superpuestas en el espacio y el tiempo.



descubriendo LAS MEJORES UBICACIONES Y CAMINOS

11. Encontrar las mejores ubicaciones que satisfacen una serie de criterios.
12. Encontrar la mejor asignación de los recursos a las áreas geográficas.
13. Encontrar la mejor ruta, ruta o flujo a lo largo de una red.
14. Encontrar la mejor ruta, o pasillo a través de terreno abierto.
15. Encontrar los mejores lugares de suministro dadas demanda conocida y una red de viajes.



detectar Y cuantificar PATRONES

16. ¿Dónde están los puntos calientes significativos, anomalías y valores atípicos?
17. ¿Cuáles son las tendencias espaciales locales, regionales y globales?
18. ¿Qué características / píxeles son similares, y cómo pueden ser agrupados juntos?
19. Están cambiando los patrones espaciales en el tiempo?



haciendo PREDICCIONES

20. Dado un caso de éxito, identificar, clasificar y predecir lugares similares.
21. La búsqueda de los factores que explican los patrones espaciales observados y hacer predicciones.
22. Interpolar una superficie continua y las tendencias de observaciones muestrales discretos.
23. La predicción de cómo y dónde los objetos espacialmente interactuar (atracción y la decadencia).
24. La predicción de cómo y dónde los objetos afectan a la propagación de ondas.
25. La predicción de fenómenos donde se moverán, flujo, o propagación.
26. La predicción de qué pasaría si?

SIG es un “**Sistema de Colaboración**”

Habilitación de todos en su organización para fácilmente descubrir, usar, crear y compartir mapas



cualquier dispositivo, en cualquier lugar, en cualquier momento

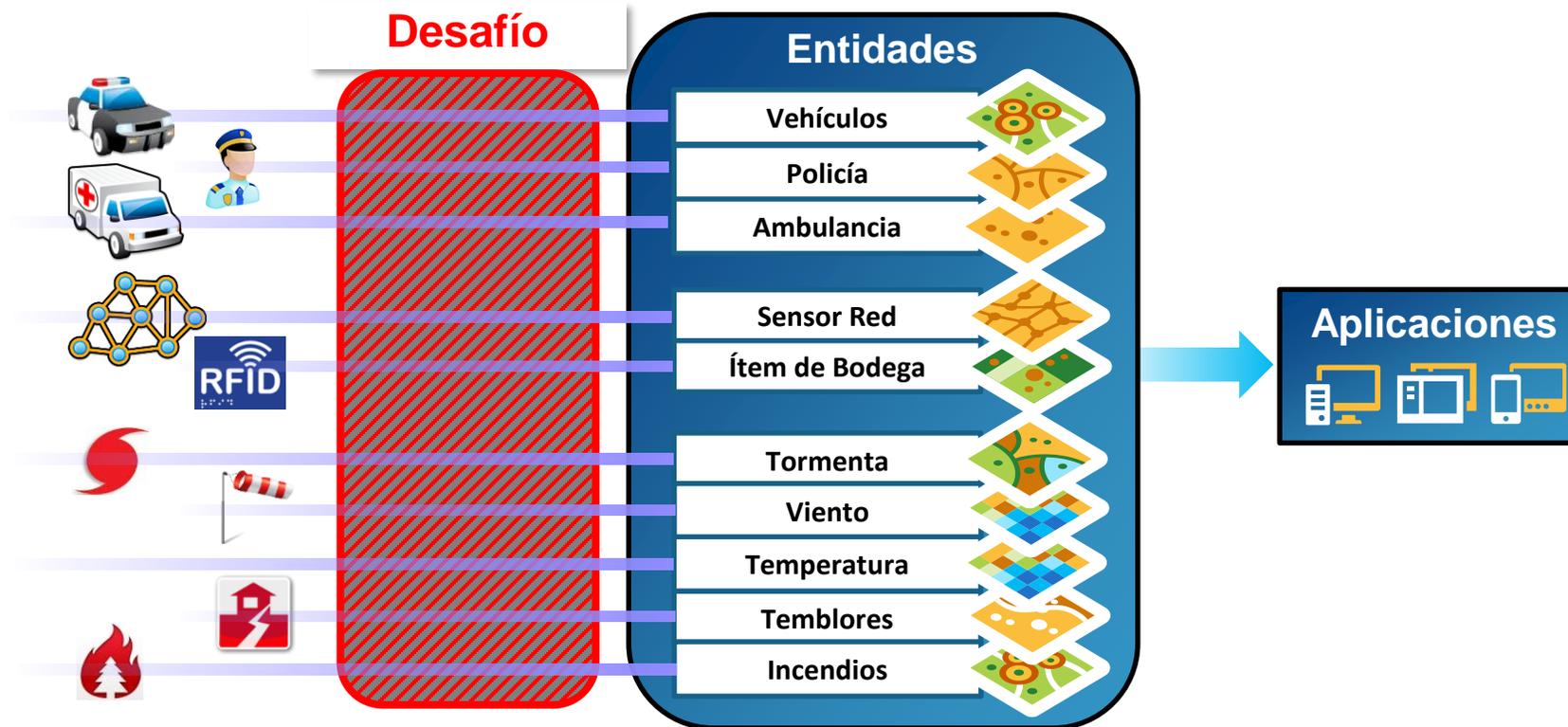
¿Cómo aprovechamos la geografía?



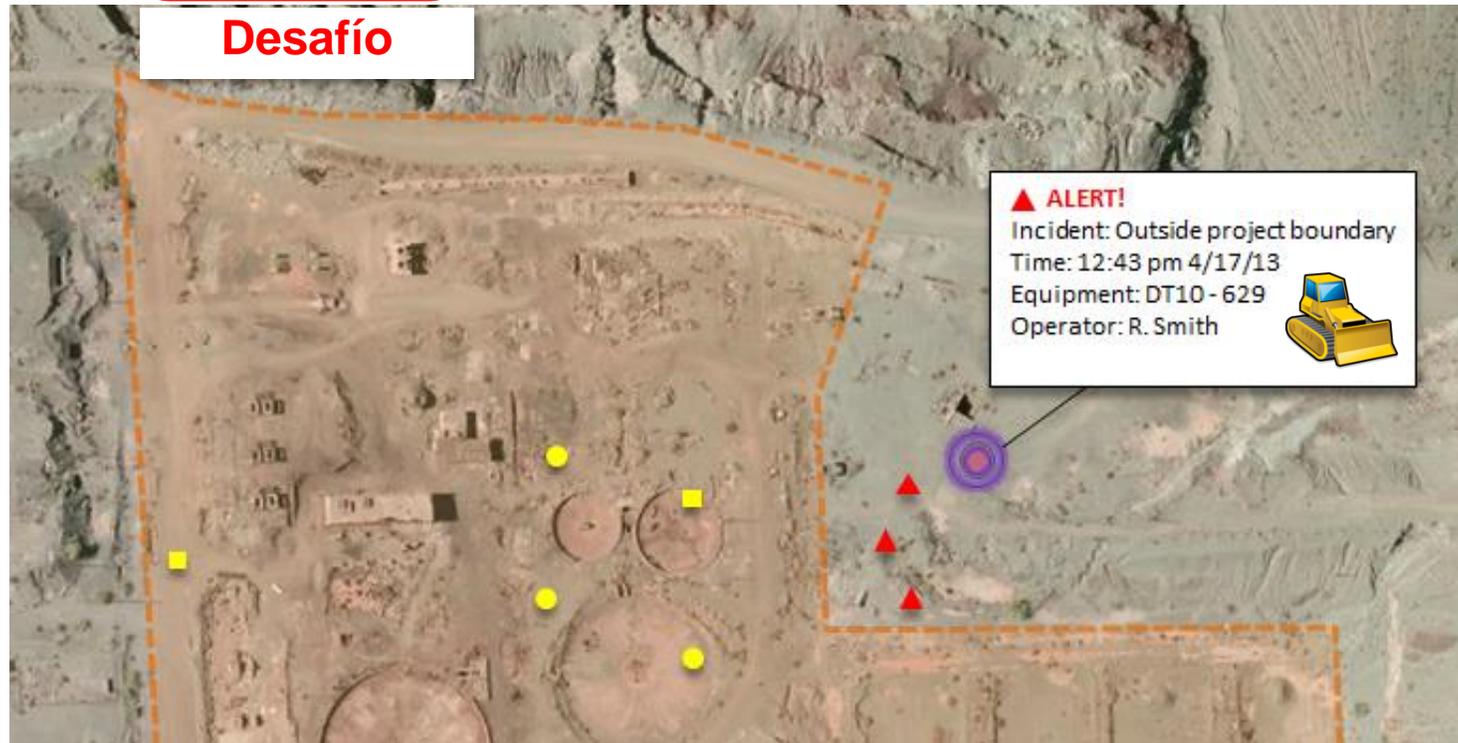
GIS en Tiempo Real

Flujo constante de eventos que provienen de los sensores, donde cada uno de estos eventos representa el ultimo estado del sensor.

- Respuesta a Emergencias
- Redes y Servicios Básicos
- Bodegas
- Medio Ambiente



Análisis en tiempo real



PI Integrator for Esri ArcGIS

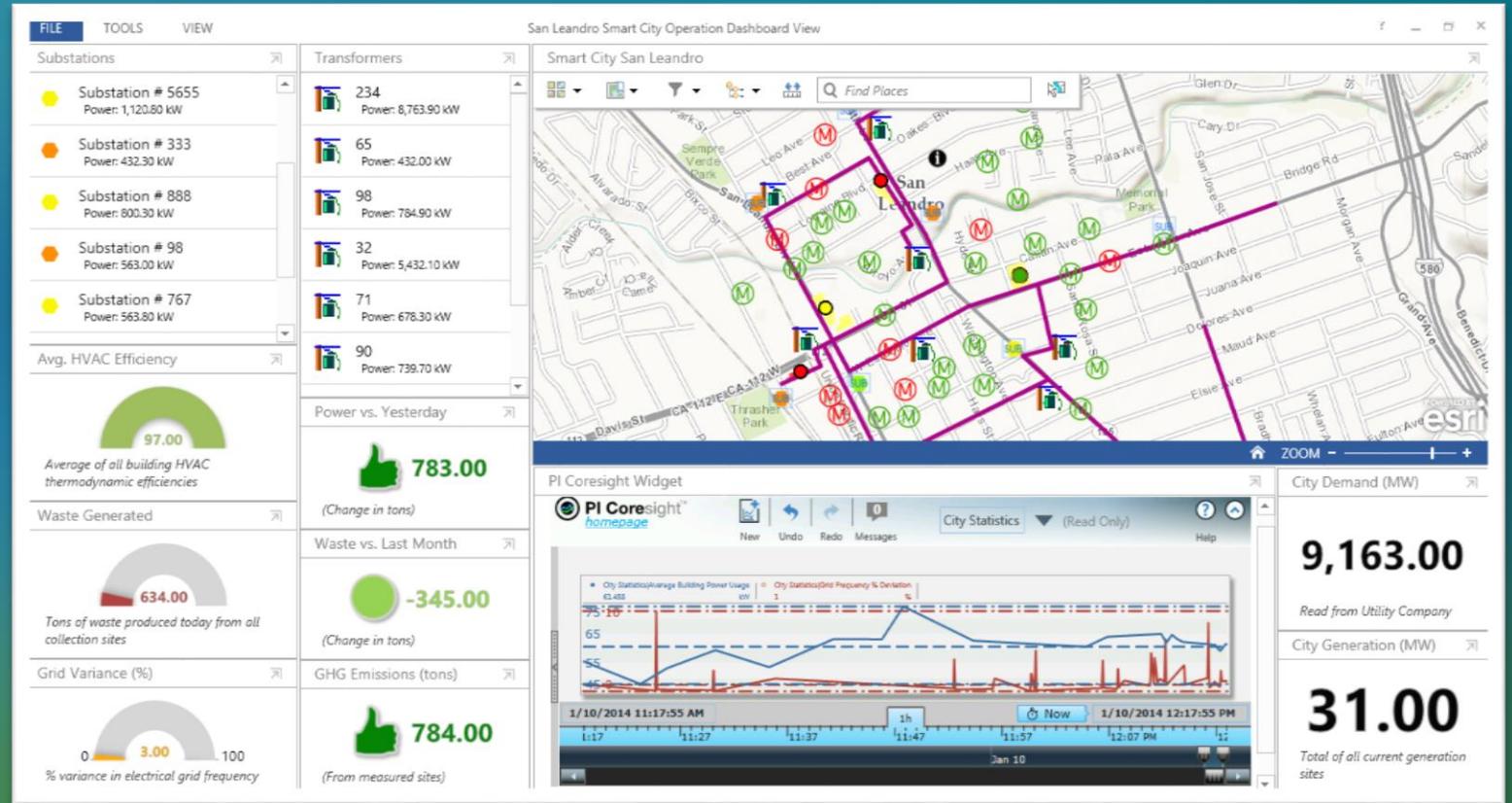
Uniendo Tiempo y Espacio

- ✓ Creado por OSIsoft
- ✓ Apoyado por Esri
- ✓ Inspirado en ustedes

- ✓ Totalmente Configurable

- ✓ GeoEvent Server
- ✓ Operations Dashboard

- ✓ On-premise & cloud



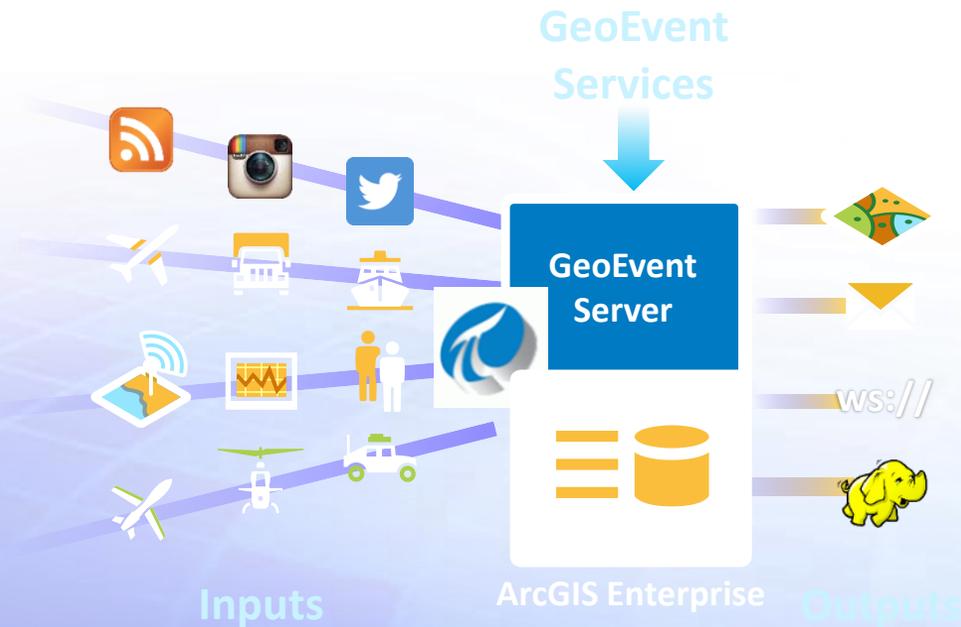
ArcGIS GeoEvent Server y Pi Integrator

Integra y explota la información de tiempo real

Integra los flujos de información en tiempo real hacia ArcGIS

Realiza procesamientos y análisis, continuos y en tiempo real

Envía actualizaciones y/o alertas a aquellos que lo necesitan y donde lo necesiten



Trabajando en tiempo real

Dando vida a la información

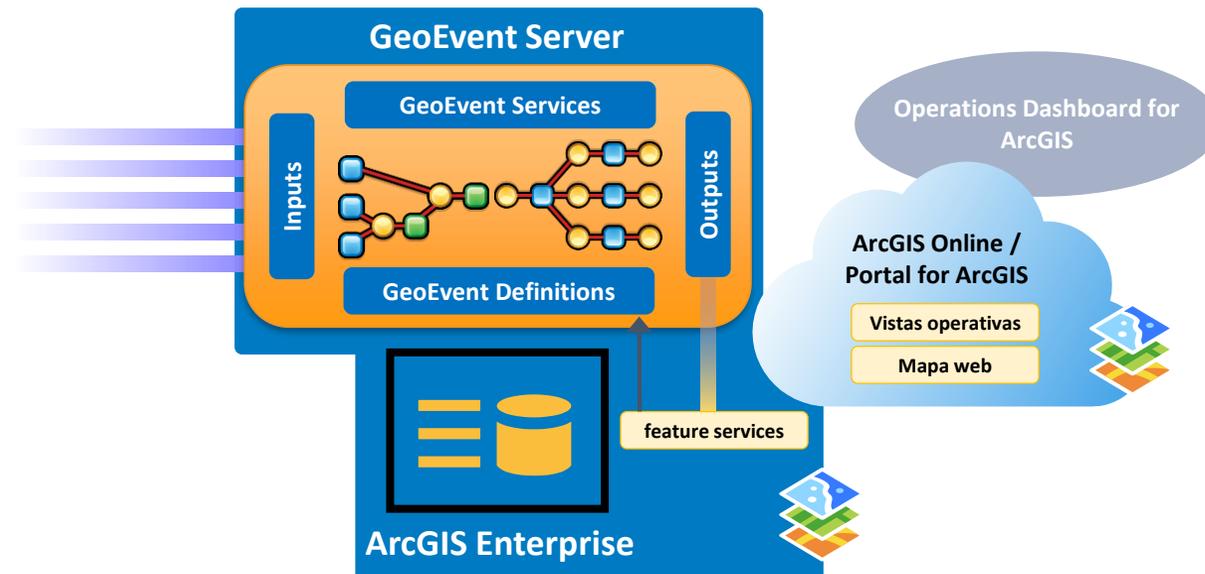
Conecte un output a su entidad

Importe el esquema de su entidad como un GeoEvent Definition

Configure un input para recibir la información de tiempo real

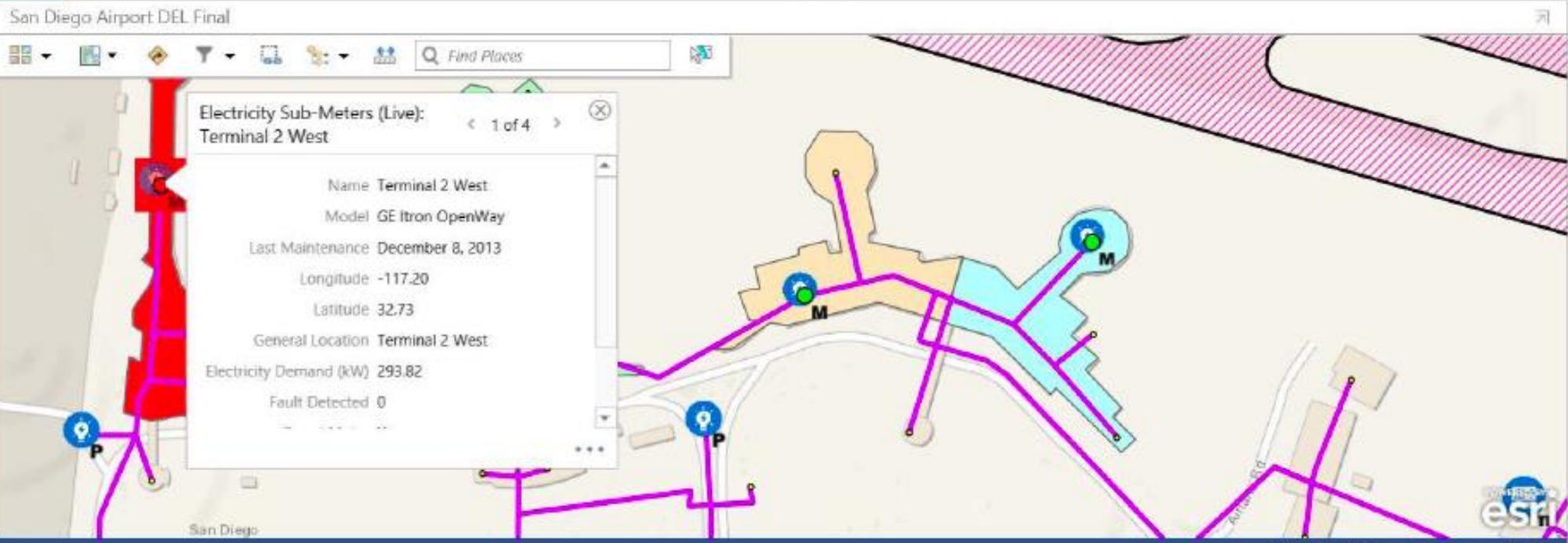
Cree y publique un GeoEvent Service

Visualice su información en tiempo real



Aplicable a casi cualquier industria





PI Coresight Widget



PI Coresight Widget - Sub-Meter Dash...

PI Coresight

Computer Terminal
 Electricity Demand: 248 kW
 Grid Frequency: 60.0705 Hertz
 Power & Freq: 248 kW, 60.07 Hertz

FMD Building
 Electricity Demand: 65 kW
 Grid Frequency: 60.077 Hertz
 Power & Freq: 65 kW, 60.077 Hertz

Terminal 1 East
 Electricity Demand: 65 kW
 Grid Frequency: 60.0795 Hertz
 Power & Freq: 65 kW, 60.07 Hertz

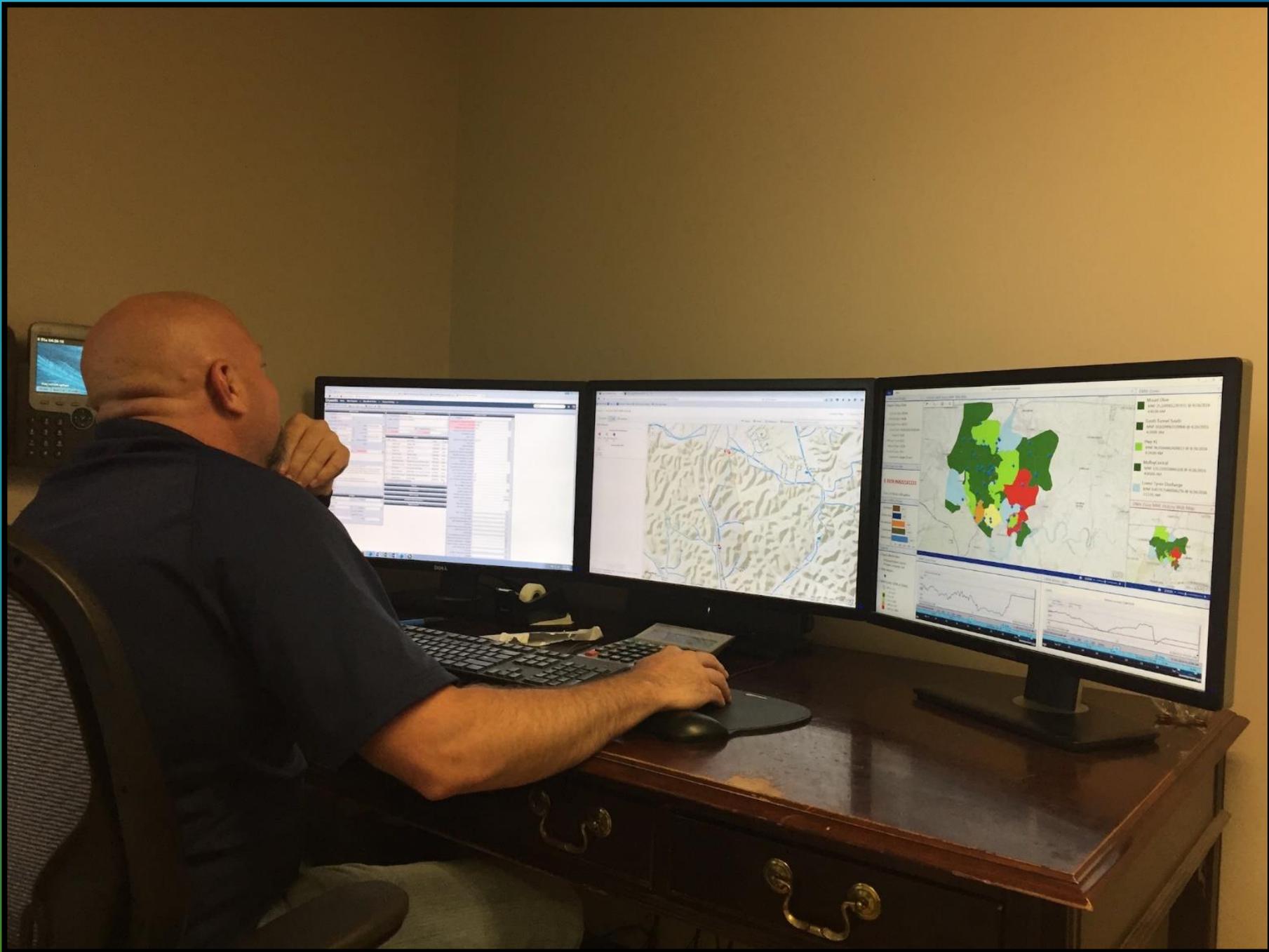
Terminal 1 West
 Electricity Demand: 65 kW
 Grid Frequency: 60.054 Hertz
 Power & Freq: 65 kW, 60.054 Hertz

Terminal 1 West (Meter 2)
 Electricity Demand: 359 kW
 Grid Frequency: 60.0295 Hertz
 Power & Freq: 359 kW, 60.03 Hertz

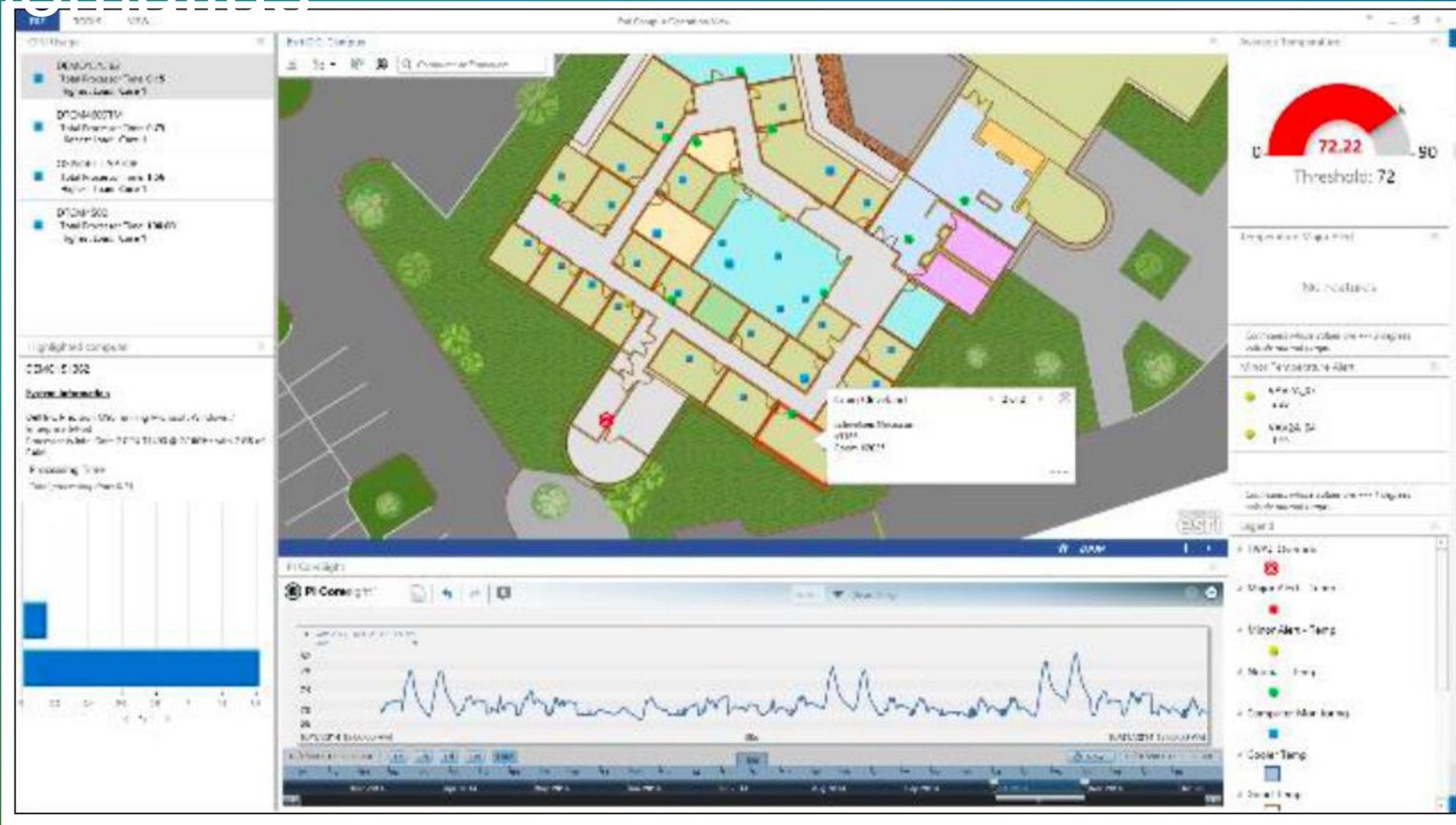
Terminal 2 East
 Electricity Demand: 61 kW
 Grid Frequency: 60.054 Hertz
 Power & Freq: 61 kW, 60.054 Hertz

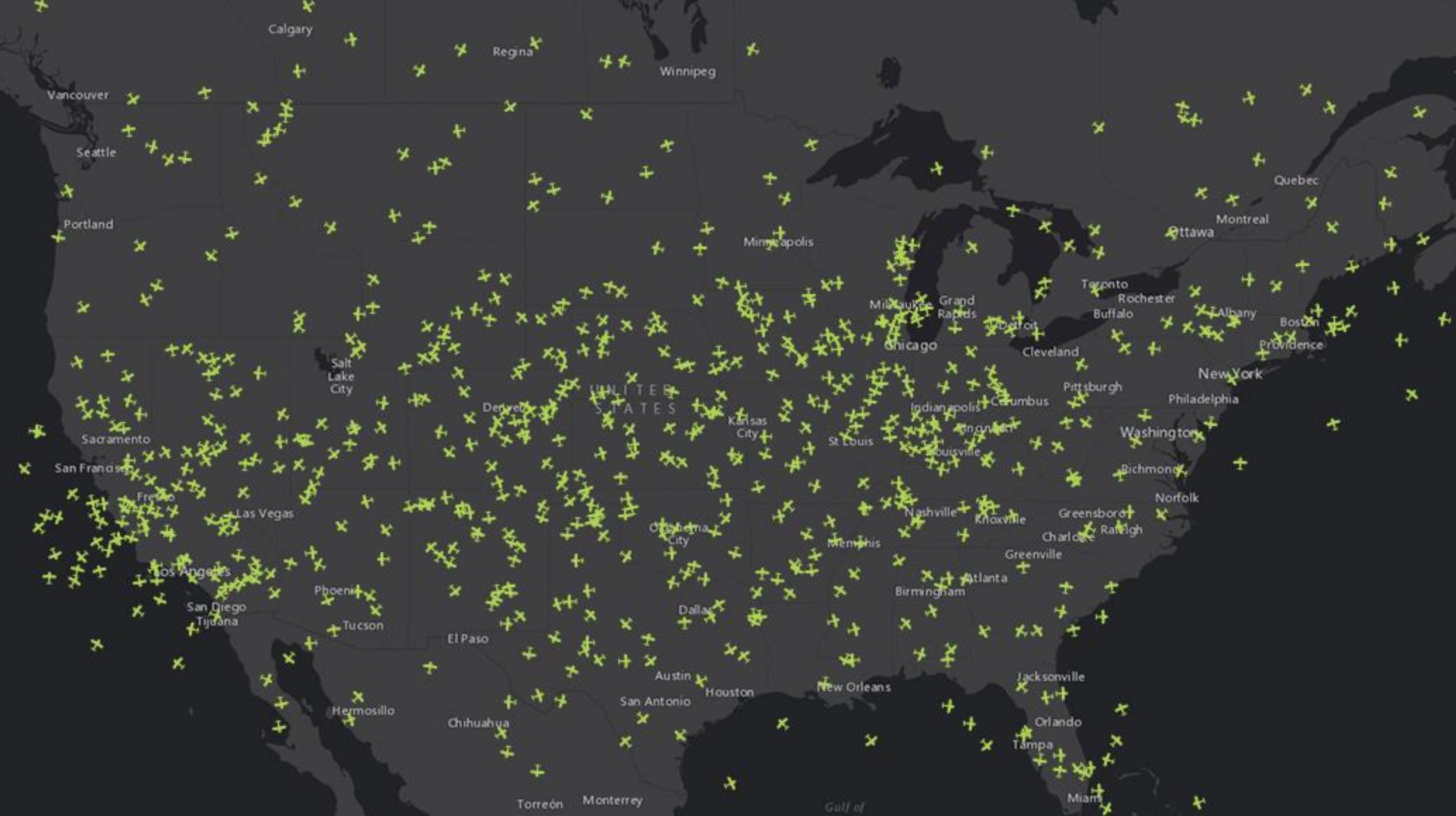
Terminal 2 West
 Electricity Demand: 66 kW
 Grid Frequency: 60.0501 Hertz
 Power & Freq: 66 kW, 60.05 Hertz

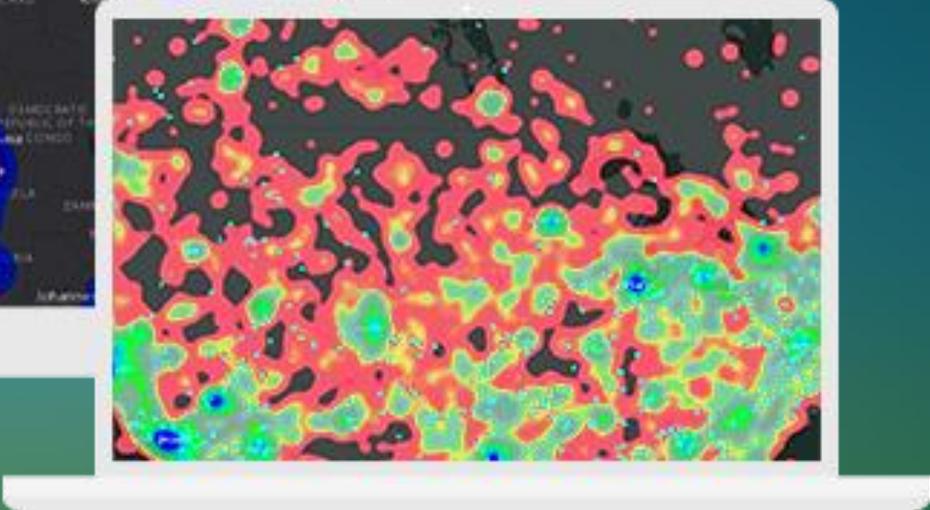
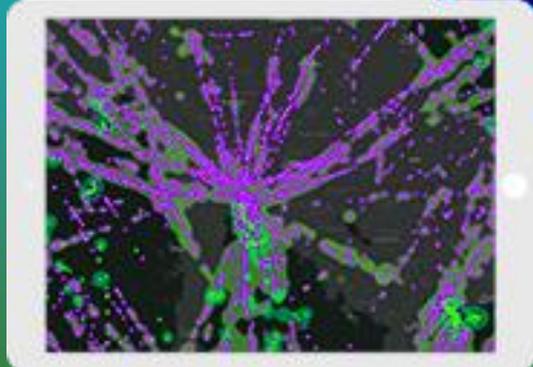
<< Choose... >> Now



Habilitando espacialmente información desde Pi System para detectar patrones o anomalías







감사합니다

谢谢

Danke

Merci

Gracias

Thank You

ありがとう

Спасибо

Obrigado