

Puerto Trasbordo Aéreo: Programa Integración Internacional Aeropuerto Luis Muñoz Marín

Universidad Politécnica de Puerto Rico · Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental · Civil Engineering Senior Design Project II · WI 14 Christian García · Naioth López · Antonio Rexach · Jaime Rivera · Profesor Roberto Marte, MSCE, PE



Introducción

Inaugurado en el 1955, el Aeropuerto Internacional Luis Muñoz Marín es el principal puerto aéreo del país y la región del Caribe. Cuenta con una capacidad de 16,000,000 pasajeros anuales y dos pistas de aterrizaje de 10,400 ft y 8,016 ft de longitud.

Abstracto

Un incremento de competitividad por parte de otros destinos en el Caribe y el Aeropuerto Internacional de Miami en la década de los 1980's ocasionó que el Aeropuerto Internacional Luis Muñoz Marín quedara rezagado a uno de origen y destino. El aeropuerto no sirve función de *hub* con servicio directo a destinos internacionales.

Objetivo

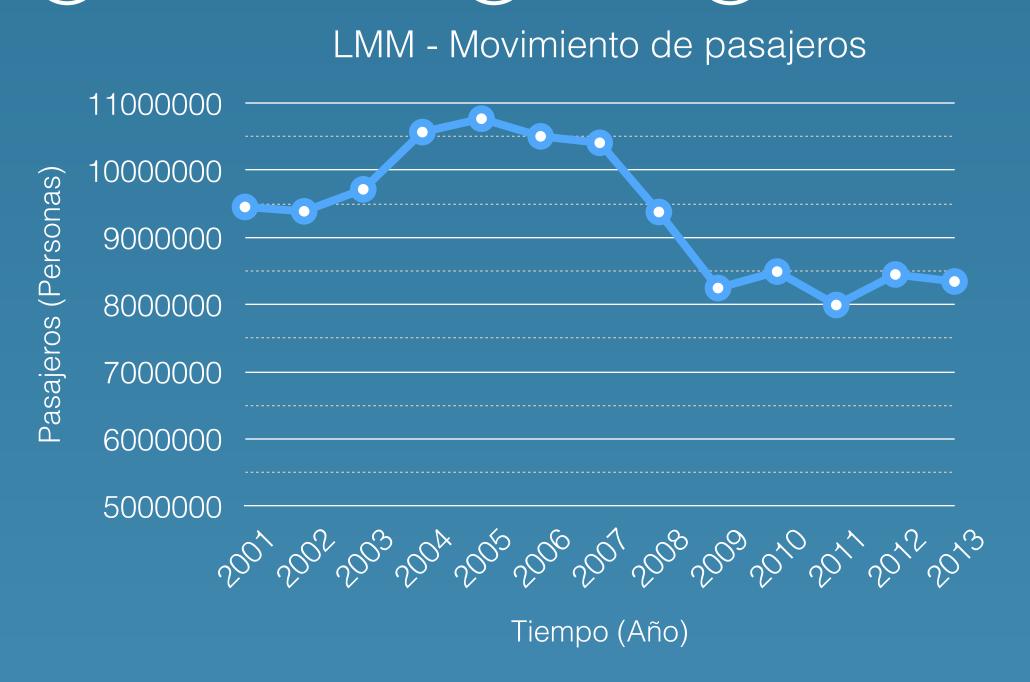
Posicionar el Aeropuerto Luis Muñoz Marín entre los principales puertos aéreos de trasbordo de pasajeros y mercancía a nivel mundial. A la vez, aprovechar la localización geográfica de la isla para que sirva de enlace entre África, las Américas y Europa.

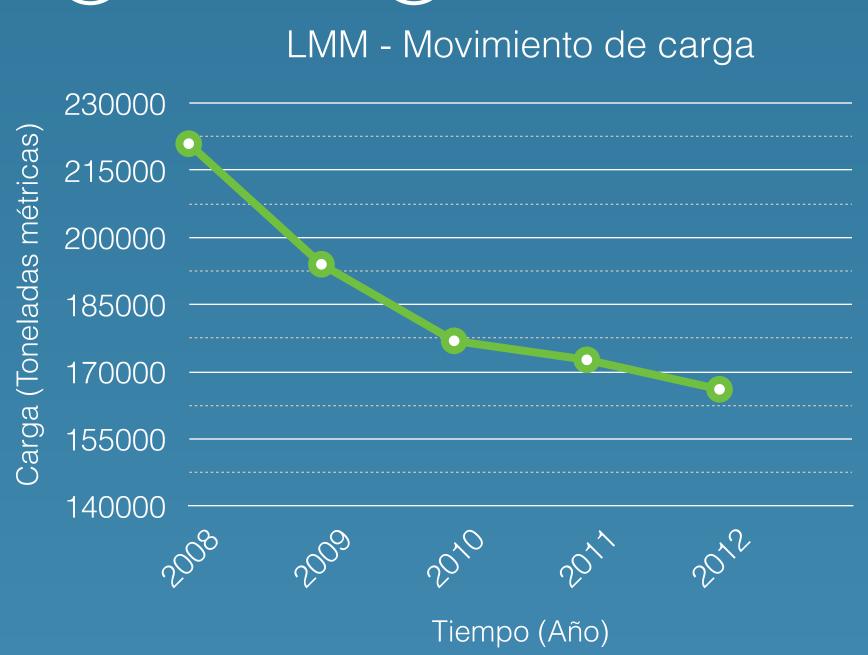
Propuesta

El proyecto busca maximizar la capacidad del Aeropuerto Luis Muñoz Marín mediante cuatro intervenciones: El *Taxiway* November enfrenta problemas de pavimento y requiere una reconstrucción completa de sus capas estructurales a la vez que se aumenta su capacidad (Proyecto 1). La pista 10/28 requiere 2,000 pies de longitud adicionales para que el Boeing 747-8 pueda hacer uso de ella. La extensión de la pista (Proyecto 3) es posible al construir un túnel en la PR-26 (Proyecto 2a) y se construyan unos puentes en la Calle José Santana (Proyecto 2b). Por último, se realiza la demolición del almacén de carga existente y en su lugar se construye un nuevo terminal (Proyecto 4). El nuevo terminal cuenta con las mejoras necesarias para manejar un mayor volumen de carga aérea al actual.

Localización



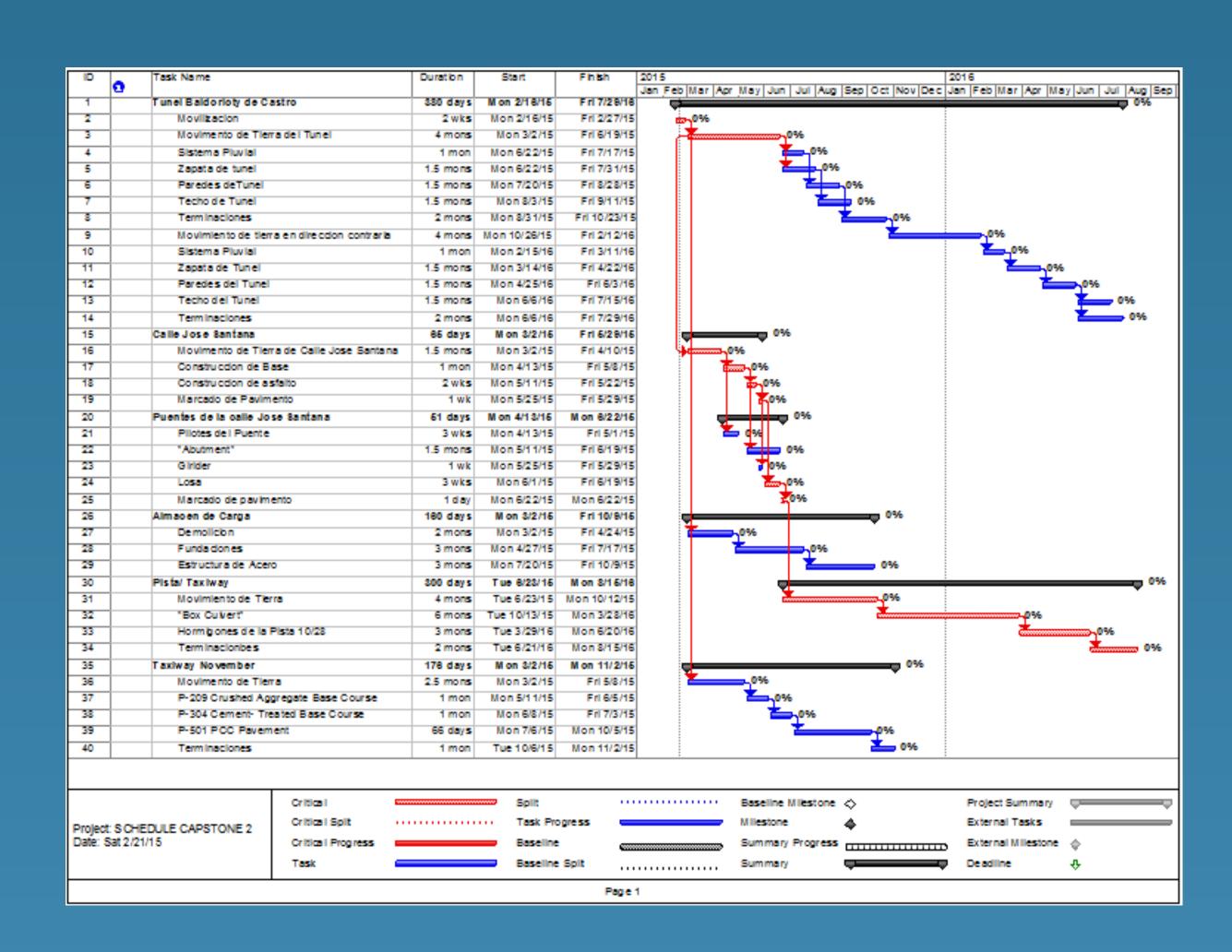




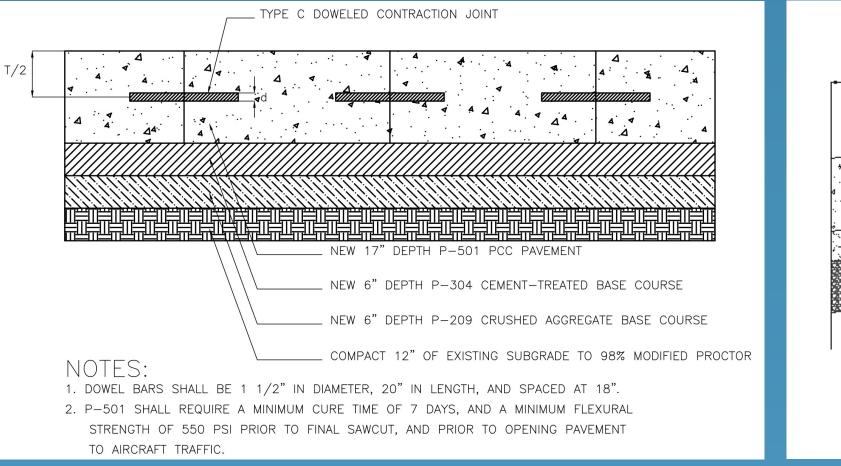
Costos

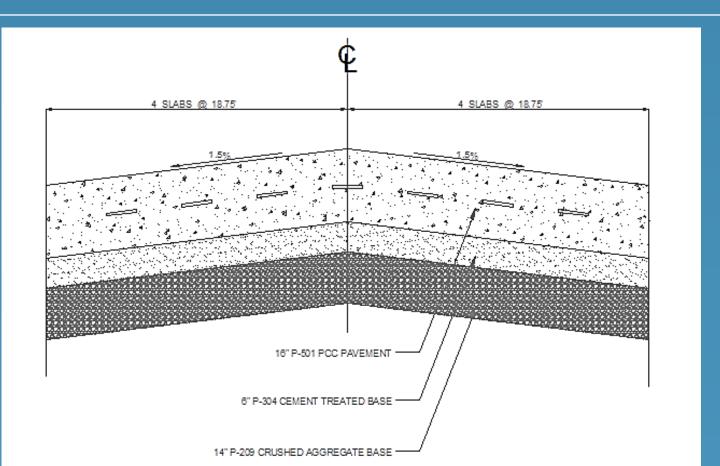
Taxiway November	\$5,265,776
Pista 10/28	\$9,733,040.63
Túnel PR-26	\$33,299,874.02
Puentes Calle José Santana	\$5,055,139.43
Almacén de Carga	\$3,050,024
Total	\$56,403,853.60

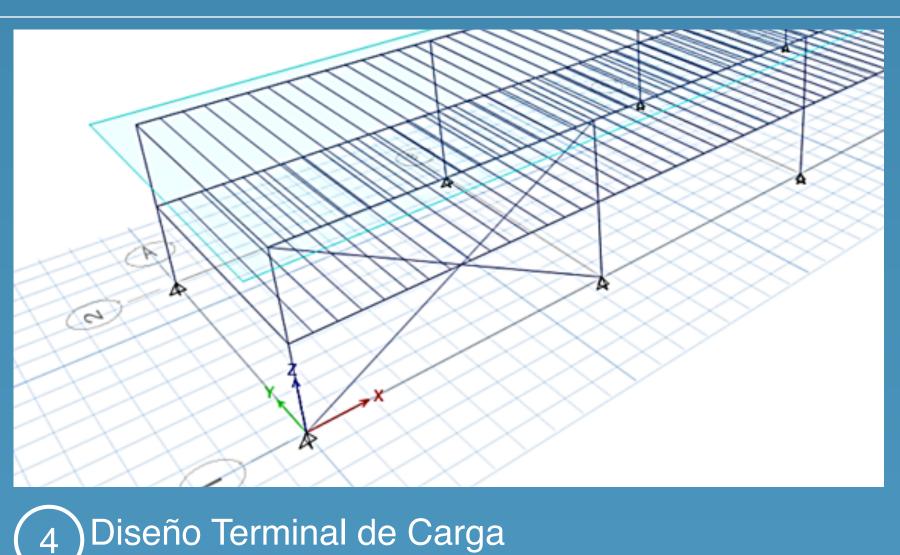
Agenda

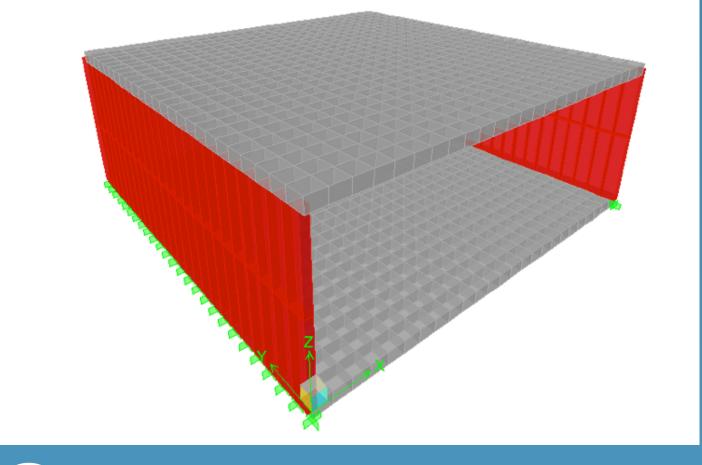


Diseño









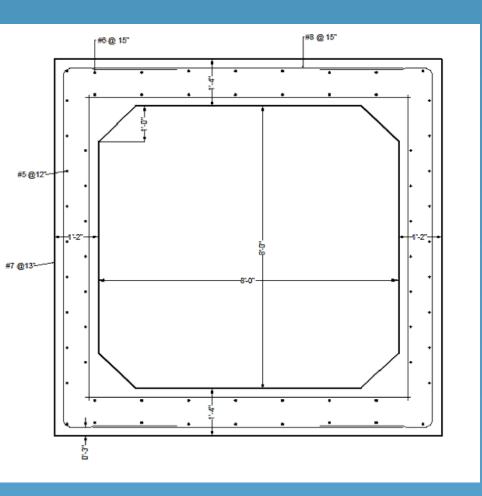
(2a) Sección Túnel PR-26

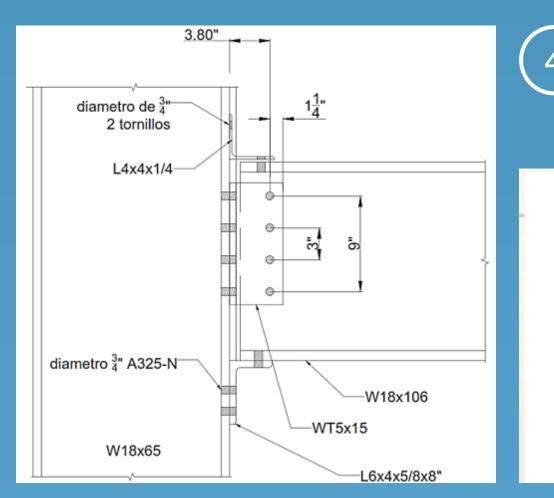
1	Sección	Taxiway	November	
ر'				

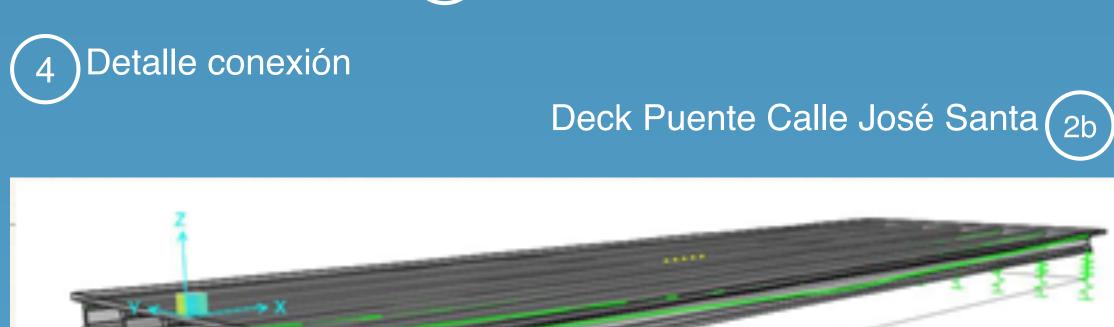




(3) Sección Pista 10/28







Conclusión

Las cuatro intervenciones presentadas buscan optimizar el potencial del Aeropuerto Luis Muñoz Marín a la vez que integra la economía del país al mercado internacional. Además, le provee al aeropuerto la capacidad de adaptación ante los retos del futuro.

Agradecimientos

- · Ing. Carlos Arboleda (Atkins)
- · Ing. Carlos Faure (Aerostar)
- · Arq. Juan Solis (Aerostar)
- · Ing. Reynaldo Vázquez (Autoridad de Puertos de Puerto Rico)