

# Presentación a la Junta de Gobierno

## Agenda

Recinto Universitario de Mayagüez

Agustín Rullán Toro, PhD  
Rector

30 de mayo de 2024



# Agenda

- A. Presentación del equipo- 5 minutos
- B. Saludo del rector- 5 minutos
- C. Mensaje del presidente del Consejo General de Estudiantes- 5 minutos
- D. Proyectos importantes
  - 1. Innovación Académica- 10 minutos
  - 2. Infraestructura- 10 minutos
  - 3. Fortalecimiento en la Investigación- 10 minutos
- E. Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas- 15 minutos
  - Fortalezas y Oportunidades – interno
  - Debilidades y Amenazas – externo
- F. Asunto de suma importancia para atención de la Junta de Gobierno- 15 minutos
- G. Preguntas- 15 minutos

# Presentación a la Junta de Gobierno

## Proyecto #1 Innovación Académica

Recinto Universitario de Mayagüez

Agustín Rullán Toro, PhD  
Rector

30 de mayo de 2024



# Innovación Académica

## Revisar la definición del bachillerato

- Máximo entre 15 y 16 créditos por semestre
- Estandarizar definición de educación general
- 6 a 9 créditos en electivas libres

## Crear Programas de Bachilleratos

- Ingeniería Aeroespacial
  - Secuencia curricular activa desde el 19 de diciembre de 2008, Cert. SA 08-33
- Gestión, Tecnología y Producción Cinematográfica
  - Secuencia curricular activa desde el 24 de noviembre de 2005, Cert. SA 04-55
- Ingeniería de Biosistemas
  - Carta de intención enviada
- Ingeniería Ambiental y Sostenibilidad
- Ideación

## Programa de paso acelerado de bachillerato a maestría (eMAP)

- Engineering Masters Accelerated Pathway (eMAP)
- En un año adicional el estudiante se puede graduar de bachillerato y maestría en ingeniería.
- Bajo consideración del Senado Académico

## Certificados y credenciales con crédito

- Credenciales apilables en Computación
  - Conceptualmente aprobado a nivel del Departamento
  - Necesita reglamentación sobre credenciales a pilables en la UPR
- Certificado profesional en [Gestión del Deporte](#)
  - Programa piloto sin crédito en curso
  - Colaboración con FIFA/CIES
  - Recursos de ADEM y KINE

# Innovación Académica

## Institucionalización del Centro de Exito Universitario

- Programa Piloto de Alerta Temprana
- Fortalecimiento de Programas de Tutorías
- Programa de Orientación y Recursos para la Transición e Inmersión al Colegio (PORTICO)

## Elevar nivel de las matemáticas para estudiantes de nuevo ingreso

- Dual enrollment cursos universitarios para estudiantes de Escuela Superior
  - Cursos universitarios para crédito
  - Programa [R2DEEP](#)
  - Barreras para estudiantes de escuela pública: costo y acceso a escuelas
  - Apropiado para estudiantes avanzados
- Examen diagnóstico/INFOMATE
- Curso CAAM de pre-cálculo
- Curso de pre-cálculo con “corerequisite support”
- Posiblemente requiera mayor interacción de UPR con Departamento de Educación de PR

# Innovación Académica

## Crear Programas Graduados

- MS/PhD en Ingeniería de Software
  - Está para autorización de la JIP
- MS Gestión de la Cadena de Suministros
  - Carta de intención aprobada
  - Preparación de la propuesta
- PhD en Ingeniería Industrial
  - Revisión de carta de intención
  - Propuesta bajo consideración del Departamento
  - Necesita reforzar áreas de investigación de operaciones, simulación y producción
- PhD en Biotecnología
  - Concepto acordado en Departamento de Biología
  - En proceso de escribir propuesta
- MS en Enfermería
  - Cuatro trayectorias clínicas actualmente no atendidas en la UPR (Cardiovascular, Forense, Salud Pública y Tanatología)
  - En proceso de escribir propuesta
- Programa doctoral en Medicina Veterinaria
  - Se envió carta de intención y se está preparando el presupuesto
- PhD en Ciencias Terrestres
  - Discusión preliminar en los departamentos
  - Geología y Ciencias Atmosféricas

# Innovación Académica

## Educación a distancia

- Promover fuera de PR programa en línea de MS en Economía Agrícola
- El Centro de Recursos para la Educación a Distancia (CREAD) ha apoyado la creación de materiales educativos para el ofrecimiento de una modalidad a distancia en los siguientes programas:
  - Maestría en Educación Agrícola
  - Bachillerato en Educación Agrícola
  - Maestría en Ciencia Animal
  - Maestría en Estudios Hispánicos
- Promover uso de aulas multimodales, completadas con fondos HEERF
  - Compartir cursos con otros recintos
  - Megasecciones de cursos existentes adaptados multimodales
  - Programas/cursos multimodales
- Propiciar creación de programas con cursos multimodales
  - MS de Gestión de la Cadena de Suministros
  - PhD multimodal en Ingeniería Industrial
  - MS/PhD multimodal en Ingeniería en Software
- Cursos CAAM (Cursos Abiertos Autodirigidos Masivos)
- Expansión de la oferta de certificaciones en línea a través de la DECEP

PROYECTOS  
REPRESENTATIVOS DE  
INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO  
RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ



**UPR**  
Recinto Universitario de Mayagüez



## Agenda

- Introducción
- Proyectos con fondos institucionales
- Proyectos con fondos HEERF
- Proyectos con propuestas federales competitivas



# Recinto Universitario de Mayagüez





# Fondos institucionales

Pavimentación de calles y estacionamientos



Pavimentación de calles  
y estacionamientos



# Pintura exterior y reparación del empañetado de la mayoría de los edificios

Colegio de Administración de Empresas



# Pintura exterior y reparación del empañetado de la mayoría de los edificios

Departamento de Química  
Colegio de Artes y Ciencias

# PROYECTOS CON FONDOS EXTERNOS: HEERF





# Rehabilitación de espacios abiertos

Ampliación de la Plaza Chardón





# Rehabilitación de espacios abiertos

Ampliación de la Plaza Chardón



# Rehabilitación de espacios abiertos

Ampliación de la Plaza Chardón



# Rehabilitación de espacios abiertos

Plaza aledaña al edificio Esteban Terrats



# Reemplazo de ventanas

Edificio Dr. Carlos Chardón



# Reemplazo de ventanas

## Edificios:

- Ing. Luis Stefani
- Dr. Carlos Chardón
- Efraín Sánchez Hidalgo
- Josefina Torres (Enfermería)

> 2,000 ventanas



## Salones multimodales

>100 Salones

Todos los colegios del RUM

# PROYECTOS CON FONDOS FEDERALES COMPETITIVOS



## PROPUESTA

# PROYECTO DE TRANSPORTACIÓN COLECTIVA

Modernización de la Flota Vehicular

SOLICITANTE:  
RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ  
UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO

FECHA:  
2 DE OCTUBRE DE 2023

 787-265-3869

 [decadmi.uprm@upr.edu](mailto:decadmi.uprm@upr.edu)

 [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu)

# FEDERAL TRANSIT ADMINISTRATION (FTA) SECCIÓN 5307

- ▶ \$ 4.5 Millones de dólares
- ▶ 10 Nuevos vehículos (Trolleys)
- ▶ Operación: salarios y combustible



Universidad de Puerto Rico  
Recinto Universitario de Mayagüez  
Junta de Subastas  
Oficina de Compras  
Call Box 9000  
Mayagüez, PR 00681-9000  
TEL. (787) 832-4040 Ext. 6787 / FAX. (787) 834-1200



## AVISO DE ADJUDICACIÓN DE SUBASTA

12 de mayo de 2023

**A: Licitadores**

**Subasta Formal 230009721**

Se le notifica que la Junta de Subastas de la Universidad de Puerto Rico del Recinto Universitario de Mayagüez determinó adjudicar la **Subasta Formal Número 230009721** para la adquisición de *guaguas de pasajeros ("trolleys")*, solicitado por el Decanato de Administración.

### I. Dirección de los licitadores participantes en la Subasta Formal Núm. 230009721

Centrocamiones  
PO Box 11411  
San Juan, PR 00922  
Tel. 787-649-9959

### II. Resumen de las propuestas presentadas

La determinación de adjudicar, en este proceso, se fundamenta en el cumplimiento de los términos y condiciones requeridos. Sin embargo, de conformidad con las disposiciones relacionadas con la notificación de adjudicación de subasta de la Universidad de Puerto Rico y del Recinto Universitario de Mayagüez, a continuación, se resumen los siguientes aspectos relacionados:

				Compañías
				Centrocamiones
Renglón	Descripción del Artículo	Unidad de medida	Cantidad	Costo total por renglón
1	Guaguas ("trolleys") para 11 pasajeros y tres espacios para sillas de ruedas.	ea	5	\$624,850.00
<b>TOTAL COTIZADO</b>				<b>\$624,850.00</b>
<b>LEY DE PREFERENCIA</b>				N/A
<b>TOTAL COTIZADO PARA EFECTOS DE ANALISIS</b>				<b>\$624,850.00</b>

enmendada abr 2022



**Application Package  
Hazard Mitigation  
Grant Program  
4339-DR-PR  
(Hurricane Maria)**

CENTRAL OFFICE FOR RECOVERY,  
RECONSTRUCTION AND RESILIENCY  
**COR3**



**Sub Applicant: University of Puerto Rico**

# **FEMA Hazard Mitigation Grants: 404**

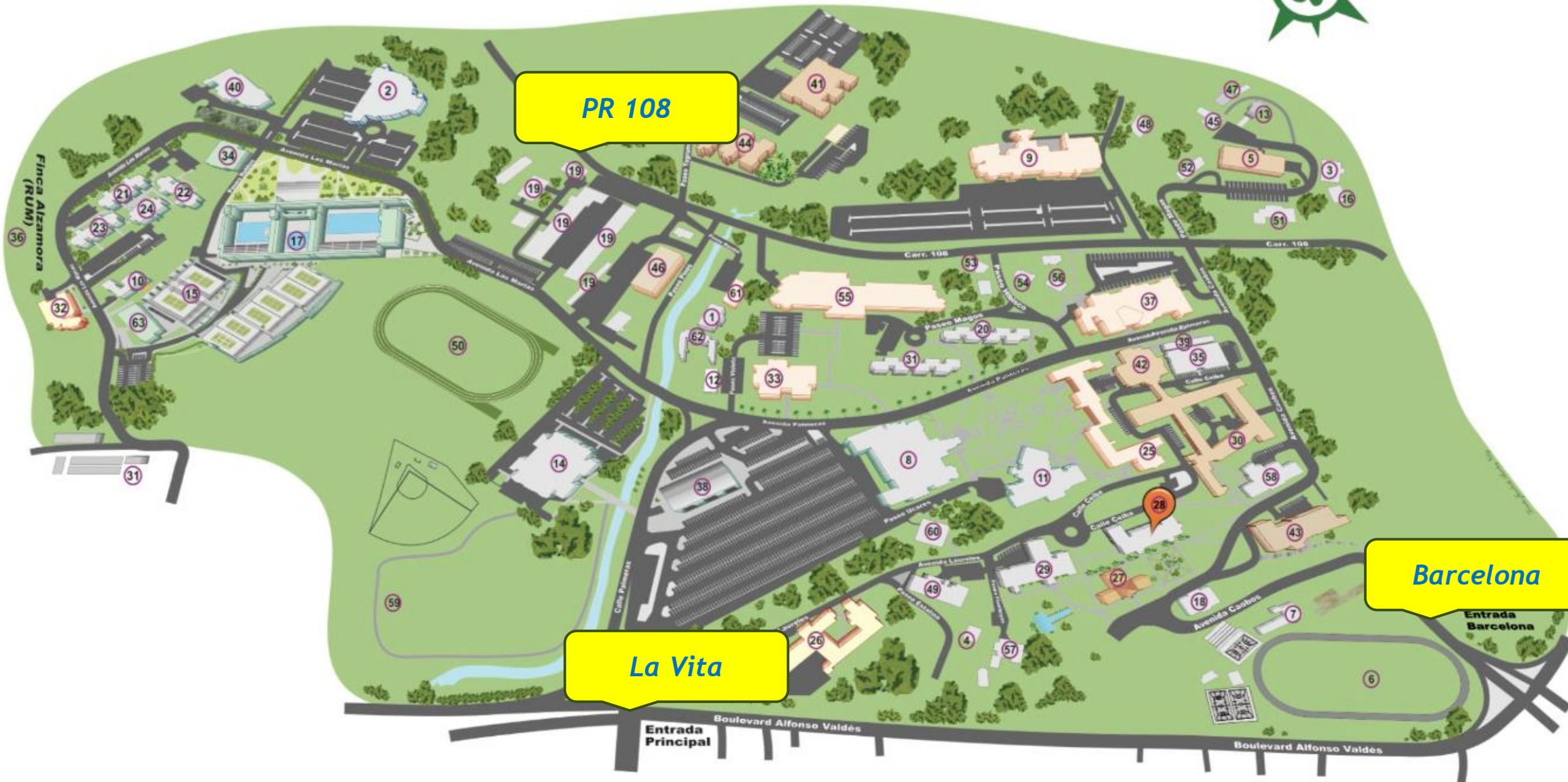
Financiamiento 100%

Tormenta Tropical Isaías, 30 de julio de 2020



*Antiguo Campo Atlético*

# Campus principal del RUM

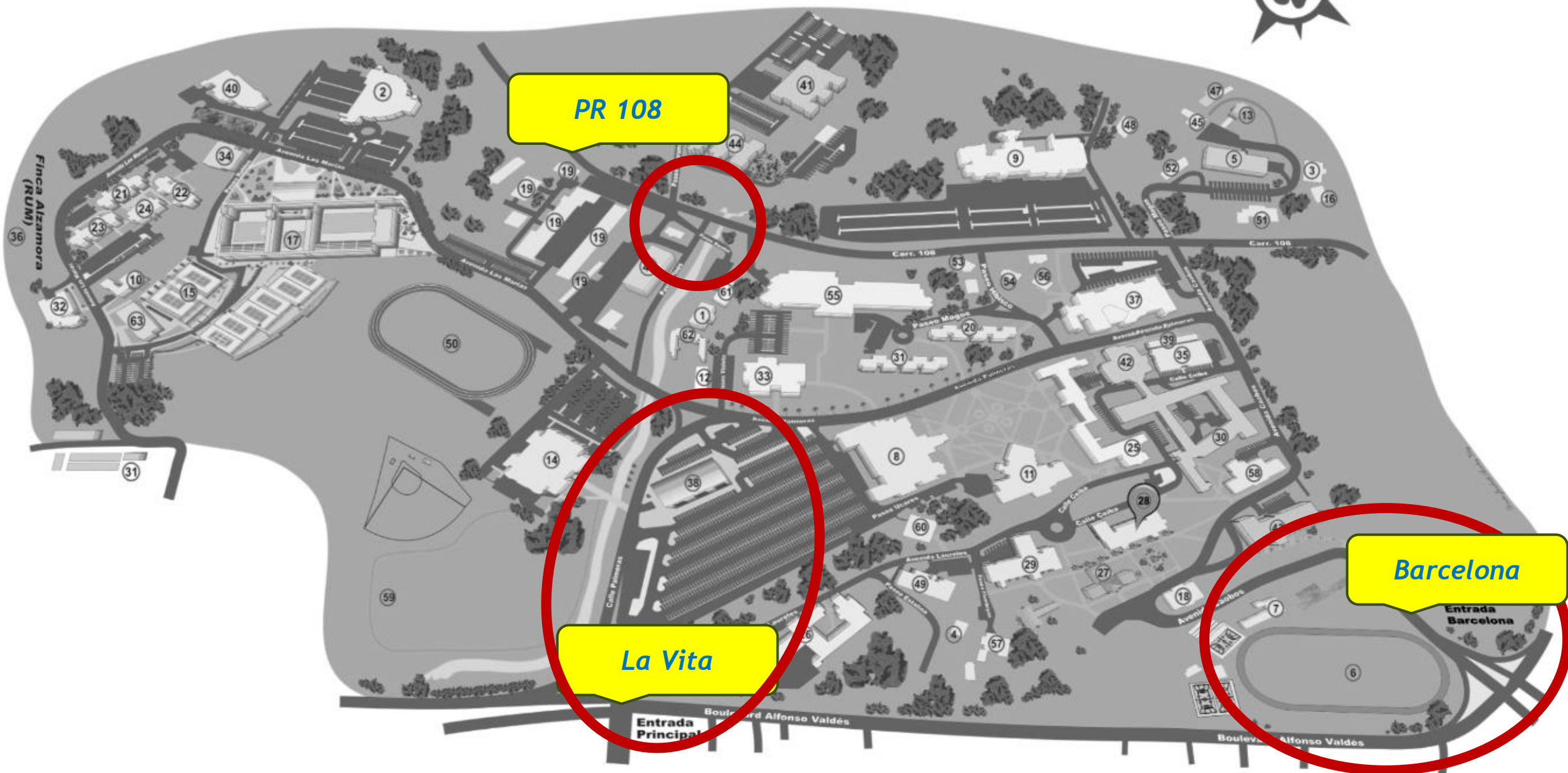


PR 108

La Vita

Barcelona

# Campus principal del RUM



*PR 108*

*La Vita*

*Barcelona*

# Campus



**PR 108**



**La Vita**



**Barcelona**





Yo, Emilio M. Colón, secretario de la Junta de Gobierno de la Universidad de Puerto Rico,

CERTIFICO QUE:

La Junta de Gobierno, en su reunión ordinaria celebrada el 24 de septiembre de 2020, previa recomendación del presidente de la Universidad, y del Comité de Infraestructura y Tecnología de la Junta, acordó:

Aprobar las enmiendas a la Certificación Núm. 32 (2018-2019) del Programa de Mejoras Permanentes de la Universidad de Puerto Rico e incorporar los cambios que se describen a continuación:

AUMENTO EN COSTO

- *Learning Skills Center*, Universidad de Puerto Rico en Ponce
- Relocalización Tubería Pluvial (Reparación Talud Erosionado) Meandro, Universidad de Puerto Rico en Utuado


PROYECTO NUEVO

- Charca de Retención (Fase de diseño), Recinto Universitario de Mayagüez

Estos proyectos obedecen a los principios y parámetros de comportamiento institucional establecidos en la Política Institucional de la Promoción de la Excelencia en el Diseño de los Espacios Abiertos y Construidos, según aprobada mediante la Certificación Núm. 87 (2001-2002) de la entonces Junta de Síndicos, haciéndose constar que los mismos parten de la planificación financiera del Programa de Mejoras Permanentes.

Y PARA QUE ASÍ CONSTE, expido la presente Certificación, en San Juan, Puerto Rico, hoy 25 de septiembre de 2020.



  
Emilio M. Colón  
Secretario

# Junta de Gobierno

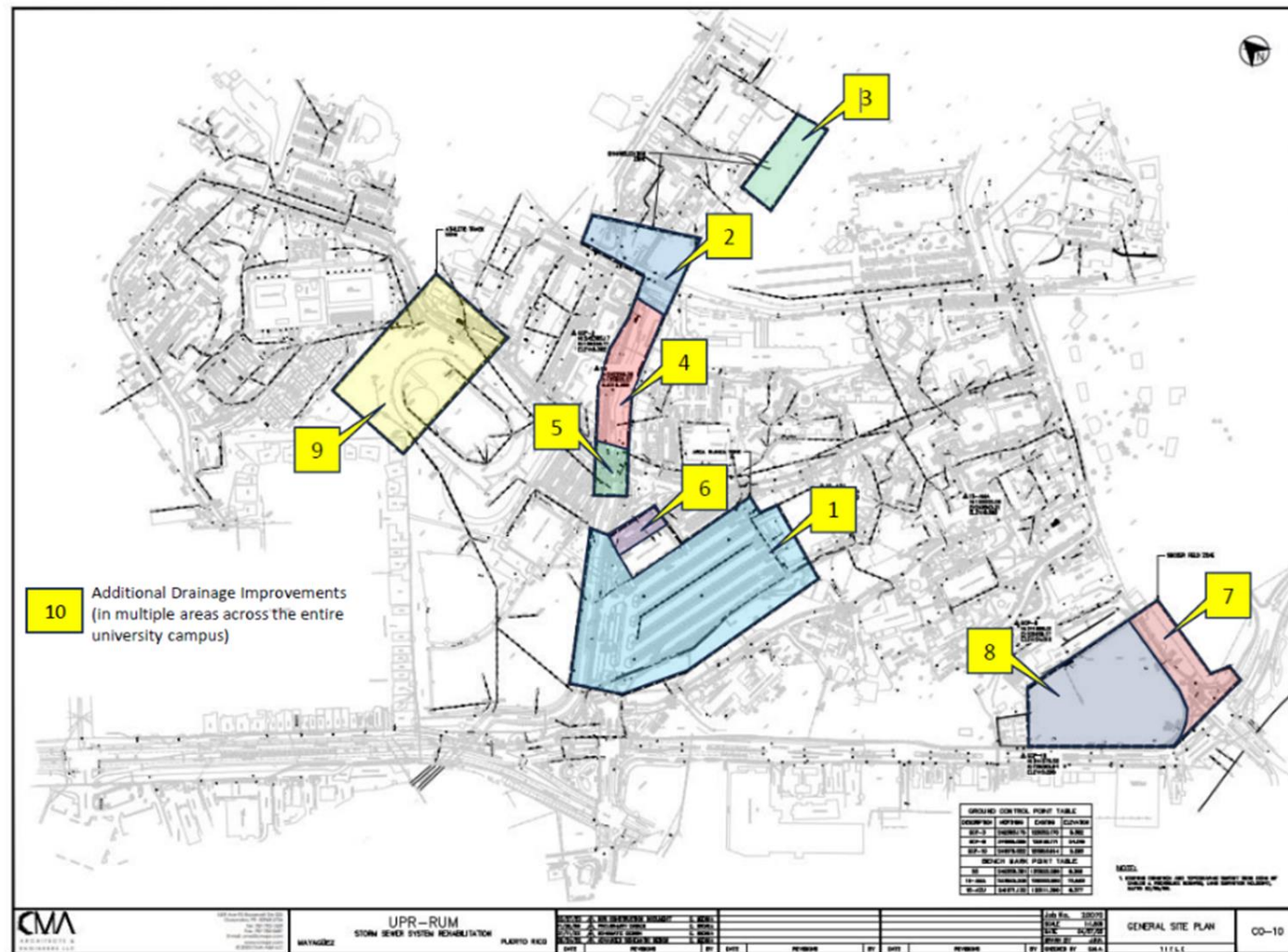
## Proyecto de diseño

# Proyecto de mejoras al sistema pluvial del Campus

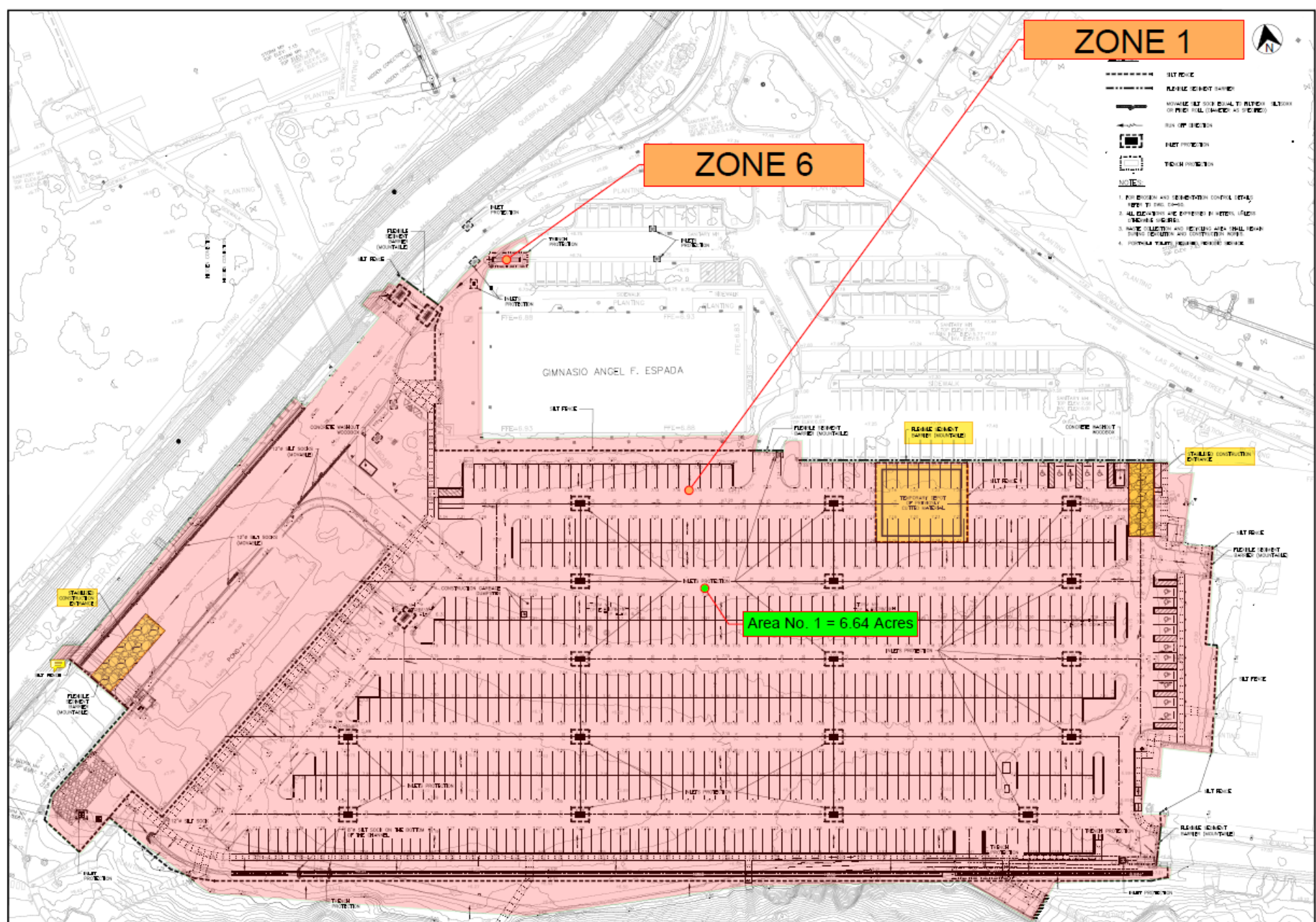
## Legend:

- 1** Main Entrance Access Road (La Vita) and Main Parking Lot (Pond A)
- 2** Plastic Arts Bridge
- 3** Quebrada de Oro Detention Pond E1e
- 4** Channel from Road PR-108 to "Las Marias" Ave. Bridge
- 5** "Las Marias" Ave. Bridge
- 6** Ángel F. Espada Gym Parking Area
- 7** Southeast Main Entrance Access Road (Barcelona)
- 8** "Pista Vieja" at Campus Southeast
- 9** Athletic Track
- 10** Additional Drainage Improvements (in multiple areas across the entire university campus)

Figure 1



Diseñador:  
CMA Architects & Engineers, LLP

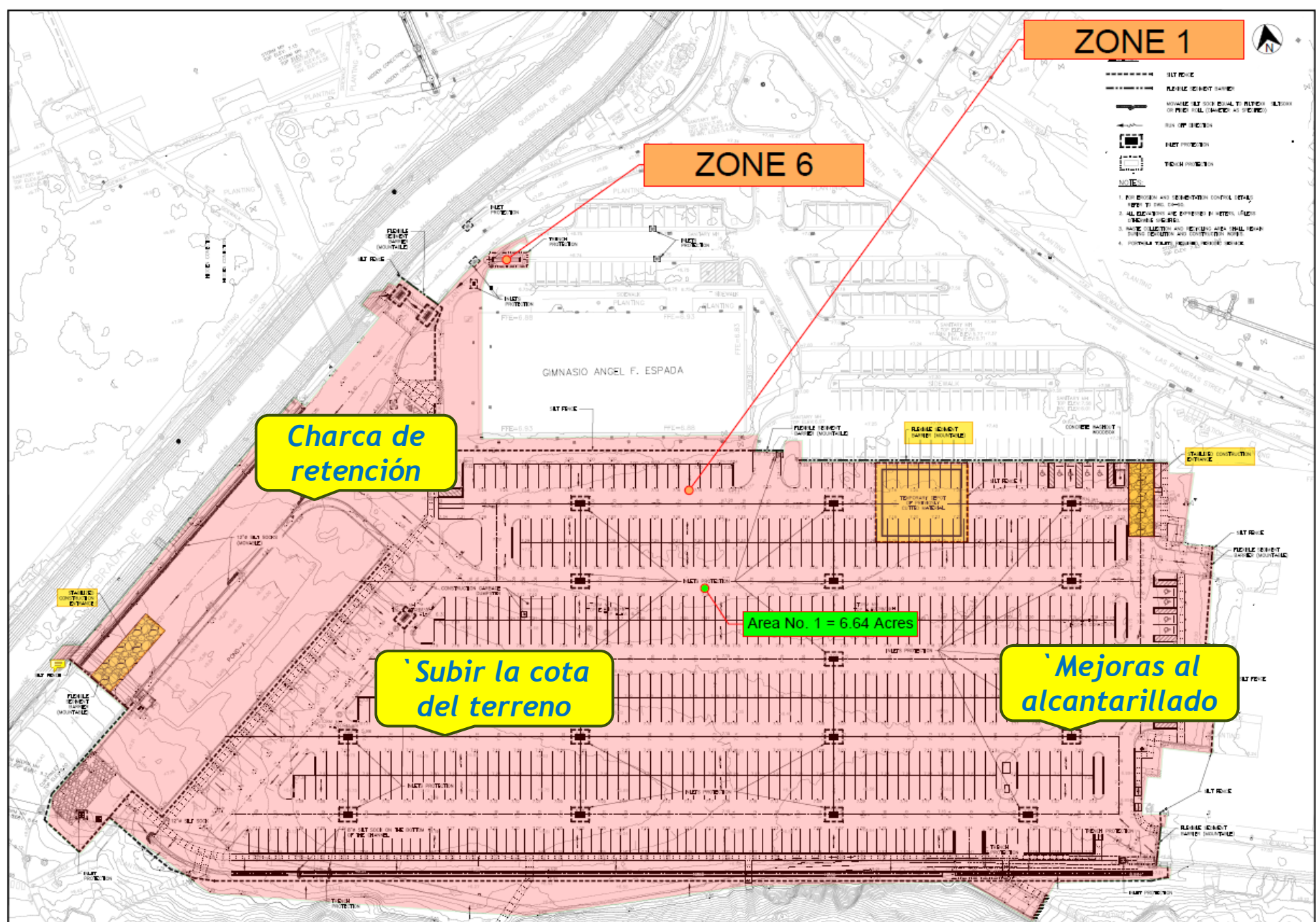


Diseño  
completado

Estacionamiento  
Principal de  
Estudiantes

(Área Blanca)



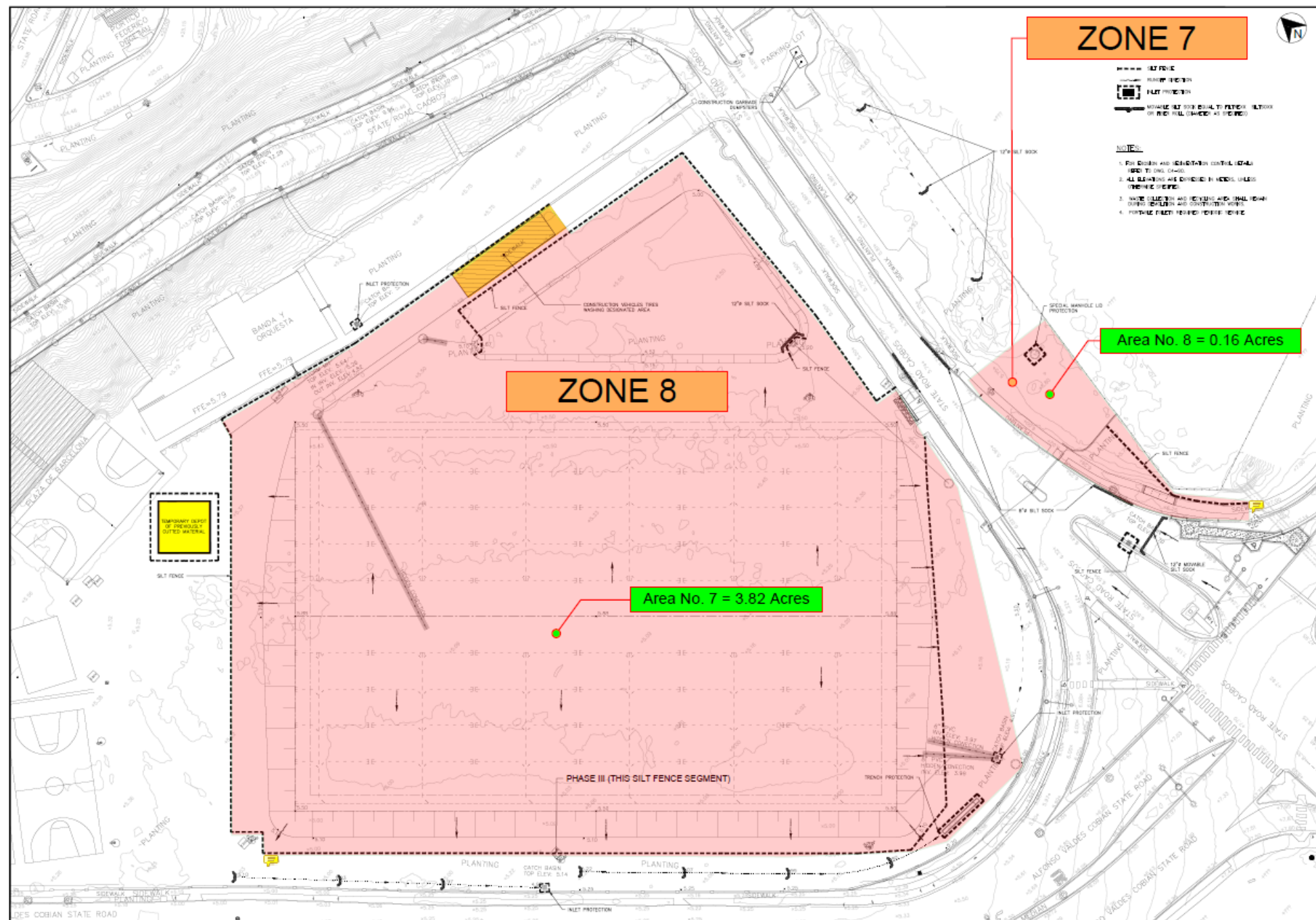


Diseño  
completado

Estacionamiento  
Principal de  
Estudiantes

(Área Blanca)

Barcelona

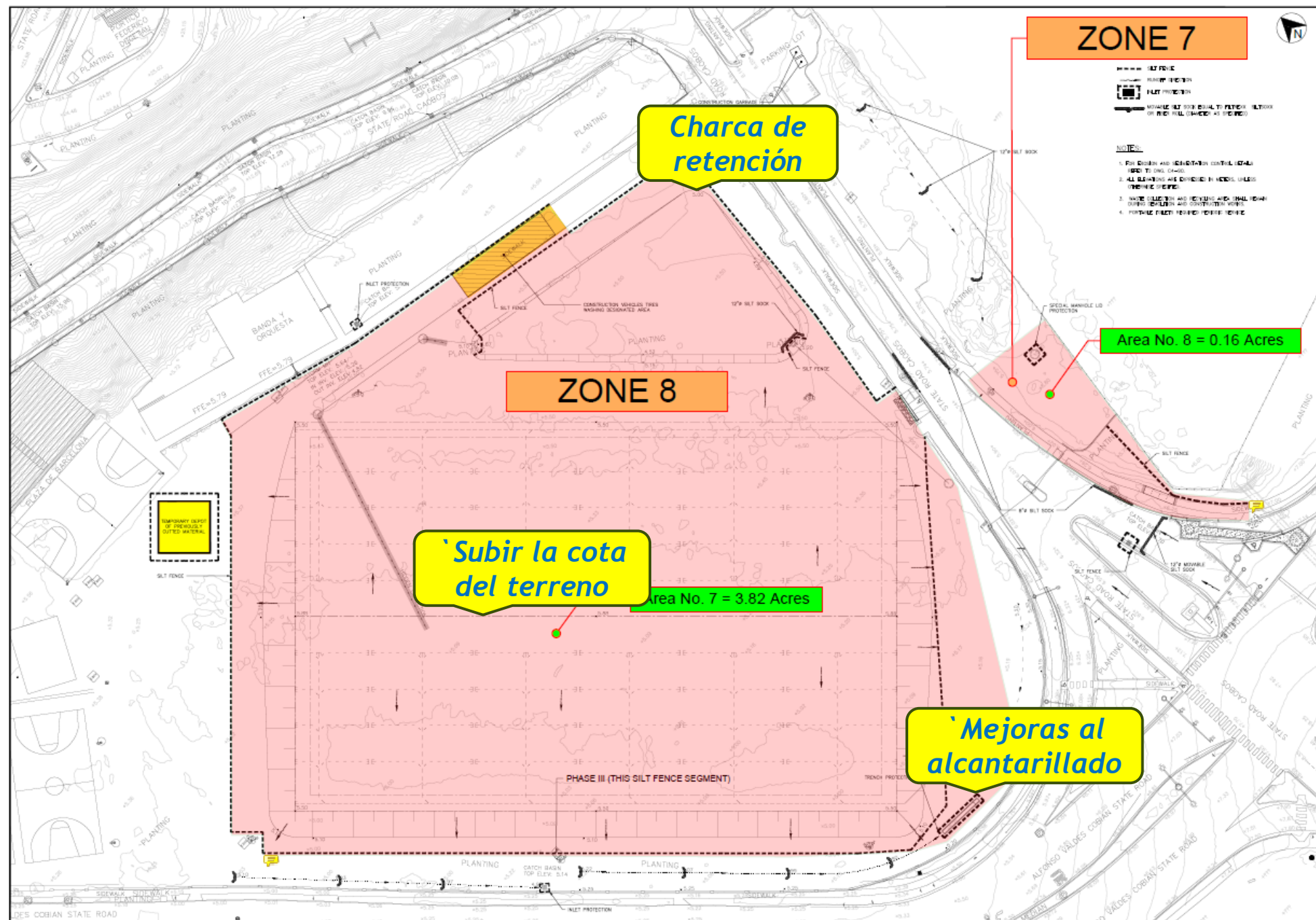


Diseño  
completado

Antiguo Campo  
Atlético  
Campo de Fútbol

(Barcelona)

Barcelona

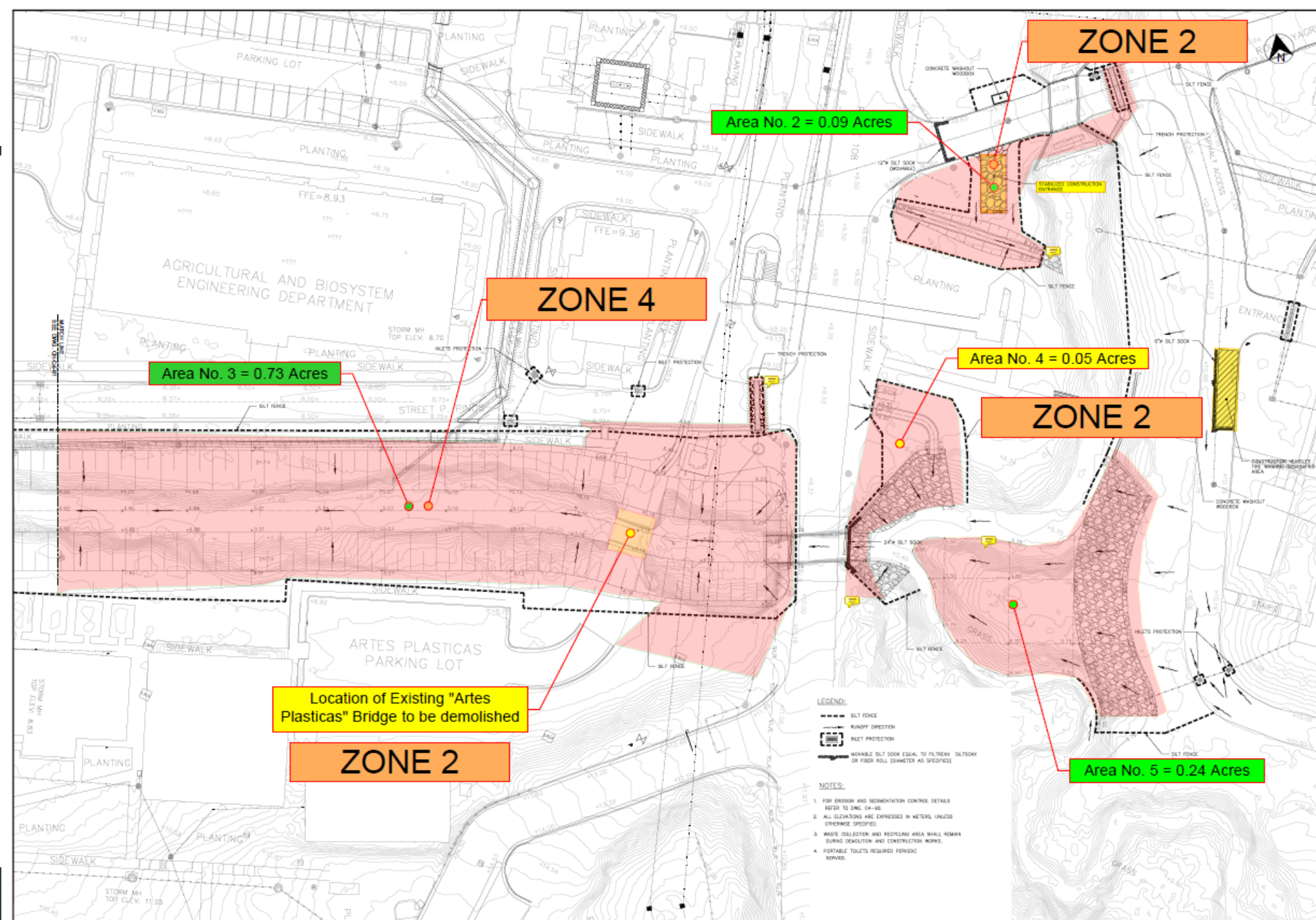


Diseño  
completado

Antiguo Campo  
Atlético  
Campo de Fútbol

(Barcelona)

PR 108

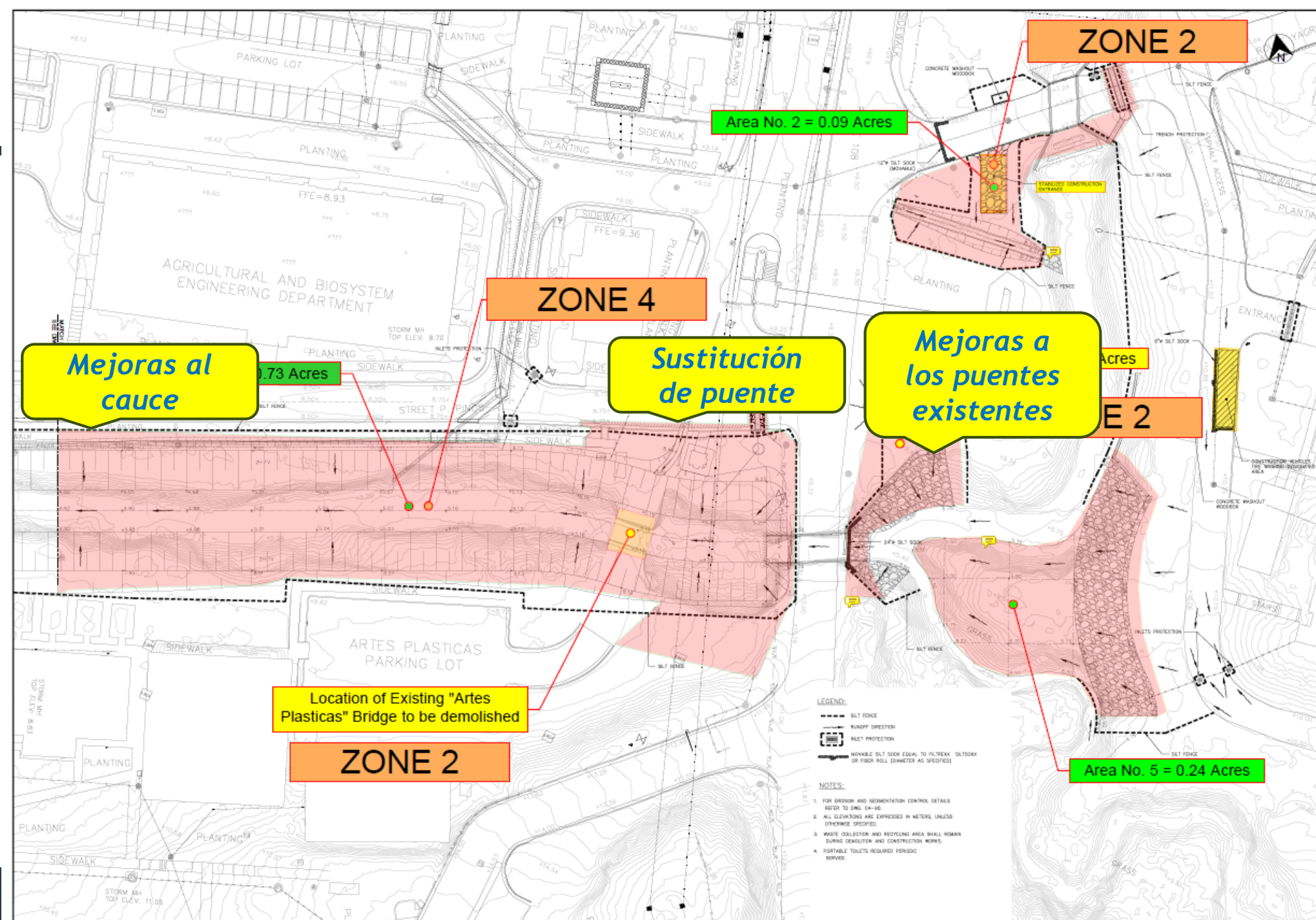


Diseño  
completado

Intersección con  
la carretera PR 108

(Artes Plásticas)

PR 108



Diseño  
completado

Intersección con la  
carretera PR 108

(Artes Plásticas)

# COR3 lo refirió a FEMA

3 RFIs completados

Presupuesto de construcción: > \$17 Millones



FEMA


Benefit-Cost Calculator

V.6.0 (Build 20230103.1822 | Release Notes)

Benefit-Cost Analysis

Project Name: Project 4339 0227 University of Puerto Rico Mayaguez Campus



Map Marker	Mitigation Title	Property Type	Hazard	Using 7% Discount Rate			Using 3% Discount Rate (For FY22 BRIC and FMA only)		
				Benefits (B)	Costs (C)	BCR (B/C)	Benefits (B)	Costs (C)	BCR (B/C)
1	Drainage Improvement @ Mayaguez, Mayaguez		DFA - Riverine Flood	\$ 66,410,243	\$ 19,238,236	3.45	\$ 123,813,586	\$ 20,459,815	6.05
<b>TOTAL (SELECTED)</b>				<b>\$ 66,410,243</b>	<b>\$ 19,238,236</b>	<b>3.45</b>	<b>\$ 123,813,586</b>	<b>\$ 20,459,815</b>	<b>6.05</b>
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 66,410,243</b>	<b>\$ 19,238,236</b>	<b>3.45</b>	<b>\$ 123,813,586</b>	<b>\$ 20,459,815</b>	<b>6.05</b>



Dr. Omar I. Molina Bas



# Presentación a la Junta de Gobierno

Proyecto #3

Fortalecer la Investigación e Innovación

- Recinto Universitario de Mayagüez
- Agustín Rullán Toro, PhD  
Rector
- 30 de mayo de 2024

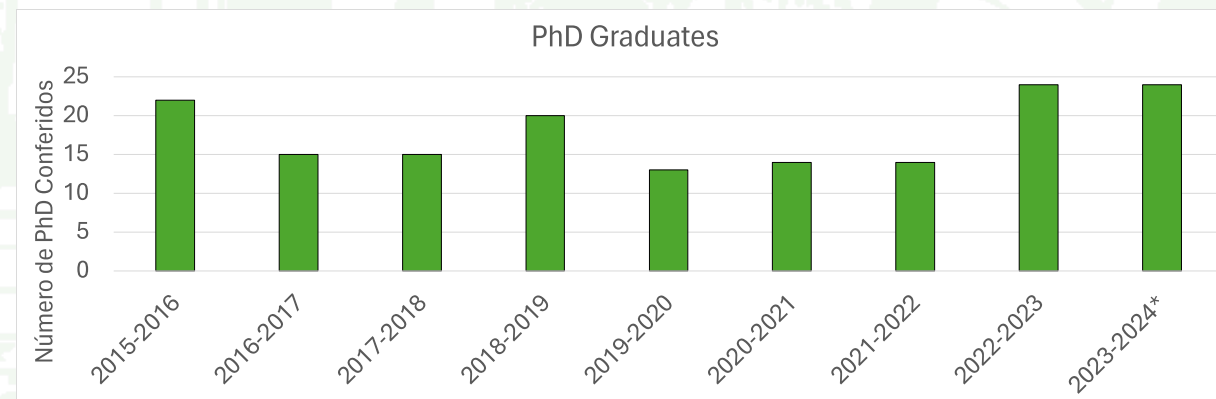
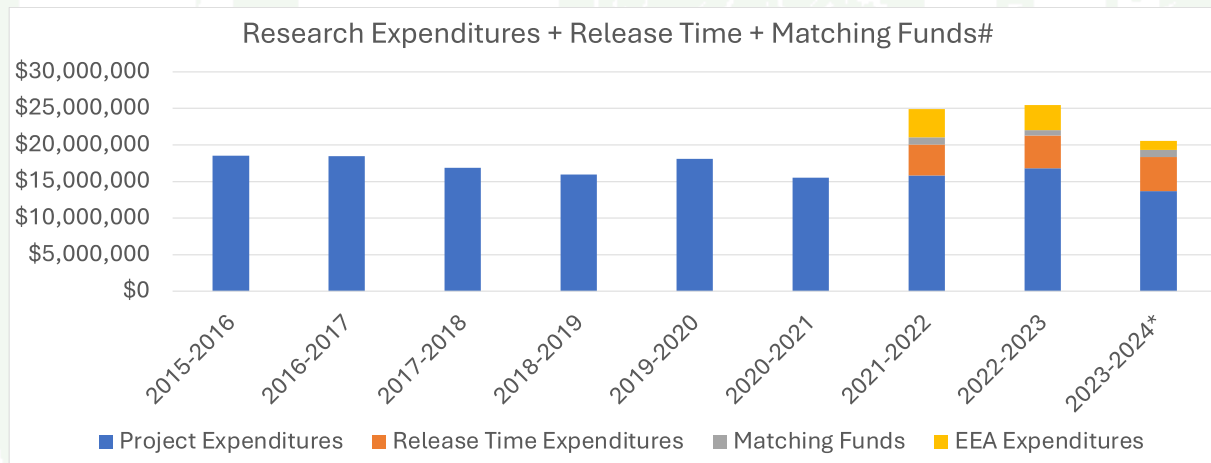




# Proyecto #3: Fortalecer la Investigación e Innovación



- Convertirnos en Universidad de Investigación R2 (High Spending & Doctoral Production)
  - Al menos \$5M en gastos de investigación al año
  - Al menos 20 grados doctorales/año

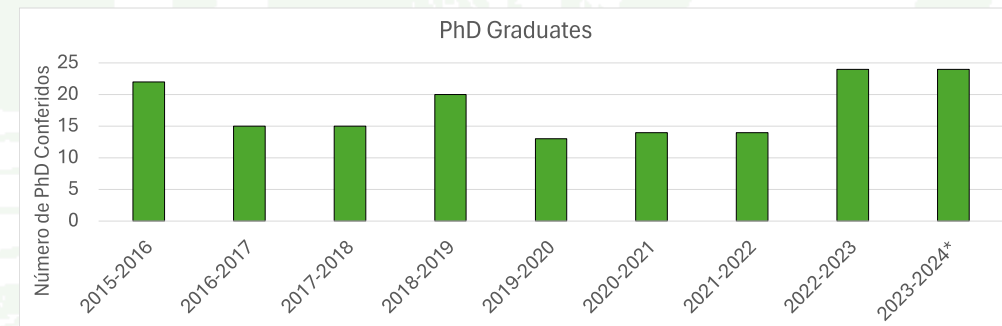
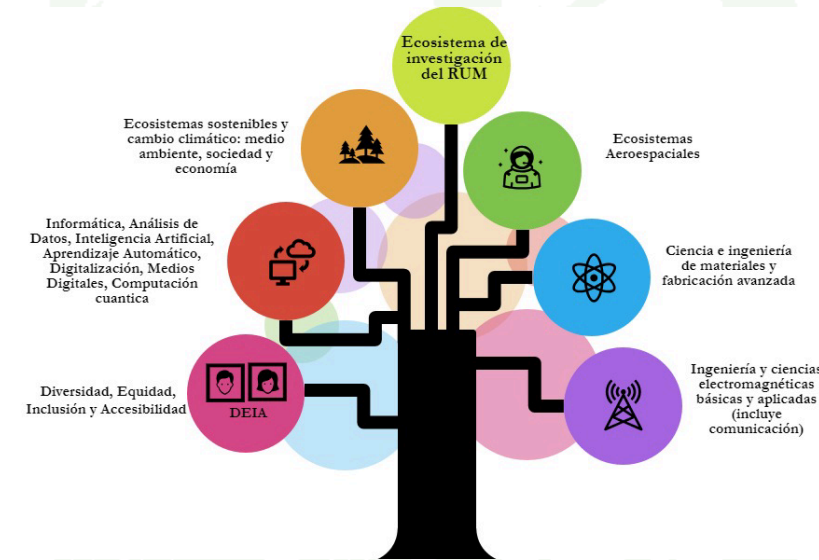


# Proyecto #3: Fortalecer la Investigación e Innovación

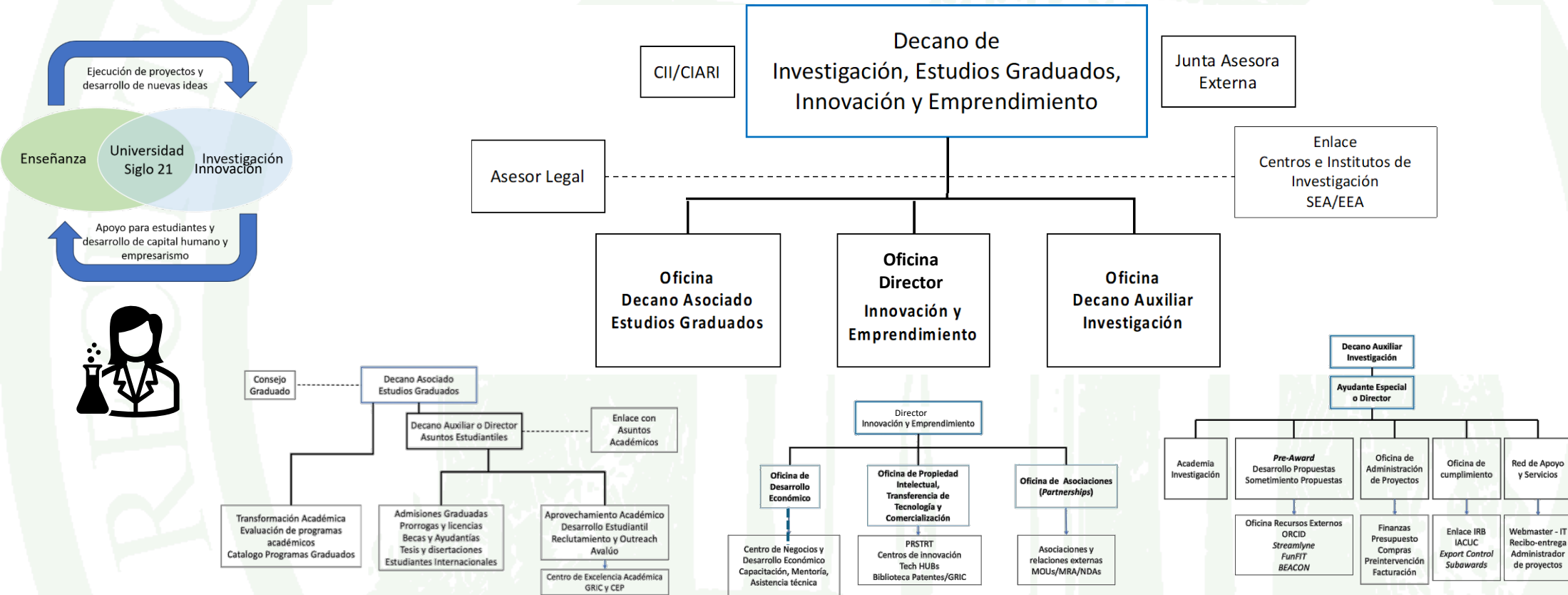
- Convertirnos en Universidad de Investigación R2 (High Spending & Doctoral Production)
  - Al menos 20 grados doctorales/año
  - Al menos \$5M en gastos de investigación al año



- Fortalecer los programas PhD
  - Enfocar contrataciones docentes en áreas emergentes de investigación
- Aumentar número de estudiantes graduados
  - Nuevo Plan de Trabajo Oficina Estudios Graduados del RUM



# Proyecto #3: Fortalecer la Investigación e Innovación



- Crear un Decanato de Investigación, Estudios Graduados, Innovación y Emprendimiento (DIEGIE)
  - Alineado con el Plan Estratégico de Ciencia y Tecnología de Puerto Rico

# Proyecto #3: Fortalecer la Investigación e Innovación



- Convertirnos en Universidad de Investigación R2 (High Spending & Doctoral Production)
  - Al menos 20 grados doctorales/año
  - Al menos \$5M en gastos de investigación al año
- Fortalecer los programas PhD
  - Enfocar contrataciones docentes en áreas emergentes de investigación
- Aumentar número de estudiantes graduados
  - Nuevo Plan de [Trabajo Oficina Estudios Graduados del RUM](#)
- Crear un Decanato de Investigación, Estudios Graduados, Innovación y Emprendimiento
  - Alineado con el Plan Estratégico de Ciencia y Tecnología de Puerto Rico

# Presentación a la Junta de Gobierno

## SWOT

---

Recinto Universitario de Mayagüez

Agustín Rullán Toro, PhD  
Rector

30 de mayo de 2024



# Objetivos

## Estudiantes

Ser consistentes en reclutar, retener y graduar estudiantes de alto potencial académico y profesional en los programas ofrecidos en el RUM y que sean capaces de emplearse primordialmente para el desarrollo económico y social de Puerto Rico.

## Empleados Docentes

- Atraer y retener docentes de alto potencial en las diferentes especialidades académicas necesarias en el RUM
- Mantener el número de docentes necesarios, motivados y actualizados para satisfacer la demanda de cursos subgraduados y graduados
- Motivar/Facilitar/Promover, de manera sostenible, la investigación, labor creativa y divulgación como parte esencial del quehacer docente

## Empleados no docentes

- Atraer y retener talento no docente de excelencia en las áreas necesarias para la operación y mantenimiento del RUM
- Cubrir las necesidades de servicio estudiantiles, administrativo, mantenimiento e investigación, requeridas para el nivel de actividad académica del RUM
- Mantener el recurso humano actualizado, motivado y con sentido de pertenencia

# Fortalezas

- Logramos atraer, mantener y graduar un número consistente de estudiantes de alto calibre académico y con alto sentido de pertenencia
  - Se destacan en competencias fuera del RUM
  - Participan en muchas actividades extracurriculares
  - Obtienen buenas oportunidades de empleo con salarios sobresalientes
  - Se destacan por sus posiciones de liderazgo
- Docentes de alto calibre, con doctorados de universidades de prestigio, reconocidos en la investigación, educación y servicio, exitosos trayendo fondos externos.
- Docentes, no-docentes y estudiantes con impacto en la comunidad y ciudadanía
  - Servicio de Extensión Agrícola
  - Instituto de desarrollo de las comunidades
  - Red Sísmica
  - *Sea Grant*
  - Centro de Negocios y Desarrollo Económico
  - Proyecto Siempre Vivas
  - Comisión para Combatir la Pobreza Infantil
- Empleados no-docentes con excelente preparación académica, mucha experiencia y comprometidos con el RUM.

# Debilidades

## Estudiantes

- Tardan mucho en graduarse
- Llegan al RUM rezagados en español y matemáticas
- Relativamente pocos estudiantes en programas graduados
- Poco acceso a estudiantes en la diáspora
- Pocos estudiantes adultos
- Muchos automóviles, poco estacionamiento

## Docentes

- Sienten limitación en la investigación y labor creativa
  - Ser institución 4:4
  - Apoyo limitado en gestión/gerencia de sus proyectos
- Pobre cultura de comercialización de la innovación
- Muy poco espacio en presupuesto operacional para invertir en proyectos innovadores
- Es muy difícil atraer/desarrollar talento gerencial
- Limitada autonomía en contrataciones docentes

## No-docentes

- No hay oportunidad para planificar reclutamiento en plazas regulares
- Muchos empleados en plazas regulares con edad para jubilarse
- Pocos recursos para mejoramiento profesional

Reglamentariamente y culturalmente es extremadamente difícil hacer cambios organizacionales

Pocos programas en línea, cursos en horarios nocturnos o sabatinos

Pocos programas de Certificados Profesionales

Pobre asignación de fondos presupuestados para contratos de mantenimiento y reparación de equipos de investigación

Muchos edificios e infraestructura viejos

Limitada capacidad para manejar fondos externos de muchas fuentes



# Oportunidades

- Tenemos la buena voluntad (*goodwill*) de la ciudadanía y la industria
- Cultura de Filantropía
- Convertirnos en “Doctoral University – High Research Activity R2” para propiciar crecimiento en estudiantes graduados y fondos externos investigación
- Reorganizar estructura organizacional para el manejo de Estudios Graduados, Investigación, Innovación, Emprendimiento y Transferencia de Tecnología, nuevo decanato.
- Atraer estudiantes graduados internacionales, becados por sus países de origen
- Acuerdos con universidades fuera de PR para doble grado, intercambios
- Capturar el interés de estudiantes en la diáspora
- Propiciar el uso del Fondo Dotal de la UPR para incentivar investigación
- Acuerdos con Departamento de Educación de PR para
  - Mejorar preparación de maestros y estudiantes para superar el rezago académico de estudiantes de escuela superior en matemáticas.
  - Mayor acceso a cursos universitarios para estudiantes de escuela pública
  - Mayor apertura para orientación y actividades de alcance (outreach)

# Oportunidades

- Reformas curriculares a nivel de bachillerato
  - 15-16 créditos por semestre
  - Educación general
- Optimizar uso de fondos de reconstrucción
- Infraestructura
  - Edificio ingeniería aeroespacial
  - Edificio de instrumentación científica
  - Edificio de estacionamiento multipisos
  - Viviendas estudiantiles
  - Edificio Darlington
  - Mejoramiento facilidades de investigación EEA
- Nuevos programas llamativos y enfocados en desarrollo económico y social en Puerto Rico
- Colaboraciones con agencias gubernamentales e industria (Ej: Corporación para el Desarrollo Agroindustrial)

# Amenazas

## Estudiantes

- Reducción demográfica en Puerto Rico
- Rezago académico de estudiantes en Matemáticas y Español
- Poca inclinación de estudiantes de escuela pública a estudiar en el RUM
- Acceso más limitado para orientación en escuelas públicas que en privadas
- Universidades privadas atraen muchos estudiantes de maestría
- Poca disponibilidad de vivienda estudiantil accesible y de calidad

## Docentes

- “Prevailing wage” en algunas áreas de especialidad en área de Mayagüez imposibilita la posibilidad de contratar docentes internacionales
  - Matemáticas
  - Biología
  - Ciencias Agrícolas
  - Inglés
- Percepción de que en universidades en Estados Unidos hay mejores condiciones de trabajo
- Congelación de los salarios y reducción de los beneficios marginales importantes a consecuencia de las medidas fiscales impuestas por la JSF.

# Amenazas

## No-docentes

- Muy limitada capacidad para atraer personal técnico y profesional en el mercado laboral local
- Congelación de plazas por jubilación por políticas de JSF

Presupuesto asignado muy limitado y cada vez más restricto e inflexible, aún habiendo implantado fuertes medidas de eficiencia desde 2016 en el RUM

Poca agilidad para hacer acuerdos con instituciones, organizaciones y empresas fuera de Puerto Rico por cláusulas requeridas en contratos y acuerdos.

# Presentación a la Junta de Gobierno

Asunto de importancia

---

Recinto Universitario de Mayagüez

Agustín Rullán Toro, PhD  
Rector

30 de mayo de 2024



## **Asunto de suma importancia para atención de la Junta de Gobierno**

Que se flexibilice la contratación en plazas regulares cuando estas surjan debido a jubilaciones

- Sujeto al presupuesto de nómina disponible en el recinto
- Debe haber una necesidad comprobada a través de plan de reclutamiento aprobado en el recinto