

INTRODUCCIÓN

El proyecto está localizado en Ceiba, dentro de los predios de El Yunque, y cuenta con un área de 15.8 cuerdas. Se trabajará en dos fases. En la Fase 1, se construirán unas villas turísticas, un estacionamiento, una carretera de acceso, unos viveros, una zona de acampar; se preparará un área para el cultivo y se readaptarán dos estructuras existentes para el uso de restaurante y registro. La Fase 2 será una expansión del proyecto que incluirá un puente de acero, un teleférico, un campo de práctica de tiro de golf, un aviario, un mariposario, una cafetería, un centro de actividades y un mirador que promoverán un entretenimiento familiar de una forma ambientalmente saludable.

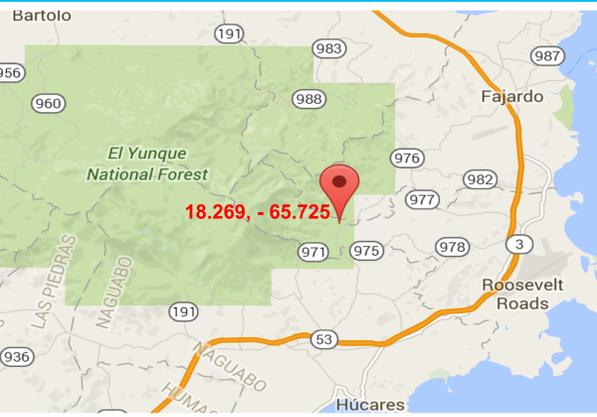
PROCESO DE DISEÑO

Para el proceso de diseño de las villas, se utilizó el estándar de las Especificaciones Nacionales de Diseño NDS-15. El Puente de acero fue modelado en el programa SAP 2000. El teleférico se diseñó con los estándares de el Instituto Americano de Estándares Nacionales ANSI B-77. Para todas las estructuras en hormigón y/o acero, se utilizaron los estándares del Instituto Americano de Hormigón ACI 318-14, la Sociedad Americana para Ingenieros Civiles ASCE 7-05 y la Sociedad Americana de Construcción de Acero AISC-14.

ALCANCE Y LIMITACIONES

El alcance de este proyecto fue el diseño de las estructuras de viviendas, de recreación, de transportación desde y hacia la hacienda, expansiones a las estructuras existentes y los sistemas de manejo de agua. Como limitaciones, tuvimos la presión del suelo de 1 ksf, las regulaciones federales de reserva, y las guías de diseño para instalaciones eco turísticas y de turismo sostenible.

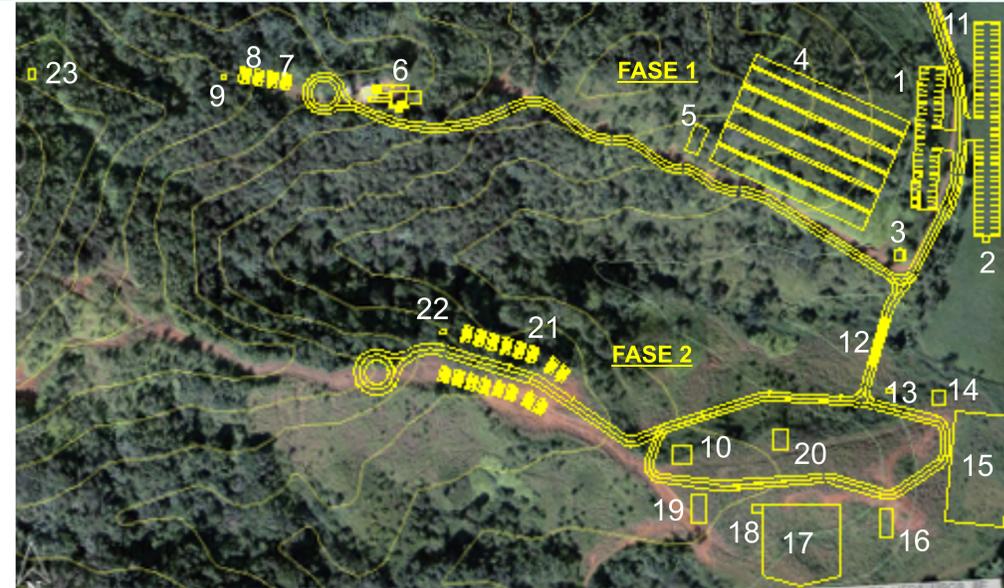
LOCALIZACIÓN DEL TERRENO



CONCLUSIÓN

Como resultado del diseño de Hacienda Las Tinajas, se logró desarrollar el proyecto con los requisitos de demanda necesarios para suplir agua potable, recogido de agua sanitaria y pluvial. Las estructuras recreacionales y viviendas, junto con las expansiones o modificaciones, fueron diseñadas satisfaciendo las limitaciones y regulaciones federales por estar localizadas en el área limítrofe de El Yunque.

DISEÑO CONCEPTUAL



PLAN MAESTRO DEL PROYECTO

LEYENDA FASE 1

1	Estacionamiento
2	Pozo Séptico
3	Registro
4	Pendiente para Cultivo Agrícola
5	Viveros
6	Restaurante
7	Villa Sencilla
8	Villa Doble
9	Almacén de Mantenimiento
10	Zona de Acampar

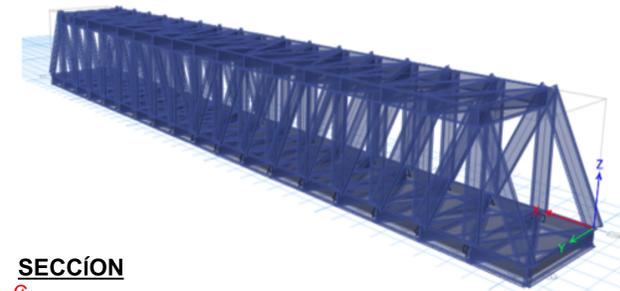
LEYENDA FASE 2

11	Estacionamiento
12	Puente
13	Pozo Séptico
14	Almacén
15	Campo de Tiro de Golf
16	Centro de Actividades
17	Aviario
18	Mariposario
19	Cafetería/Tienda de Productos Agrícolas
20	Estación Teleférico
21	Villas Sencillas
22	Almacén de Mantenimiento
23	Mirador



PUENTE

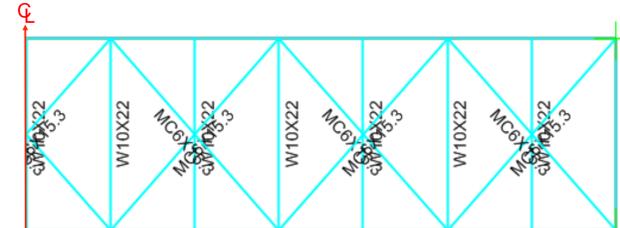
MODELO 3D



SECCIÓN



VISTA EN PLANTA LOSA

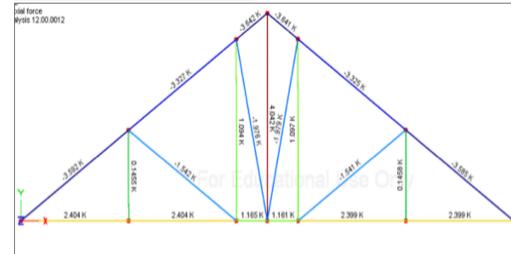


VILLA SENCILLA

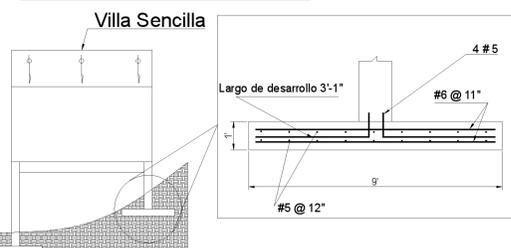
MODELO 3D



CERCHA DEL TECHO



DETALLE DE FUNDACIÓN

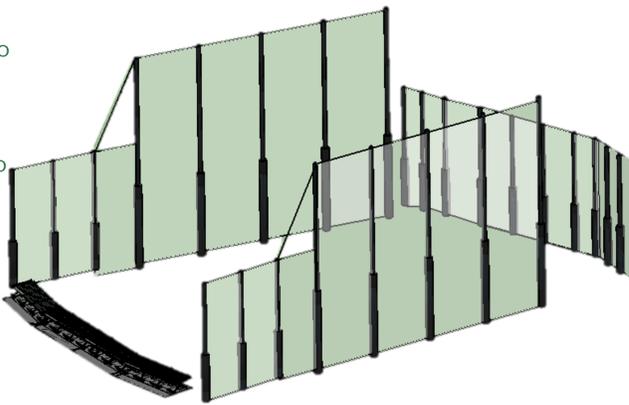


CAMPO DE TIRO DE GOLF

DETALLE DE FUNDACIÓN

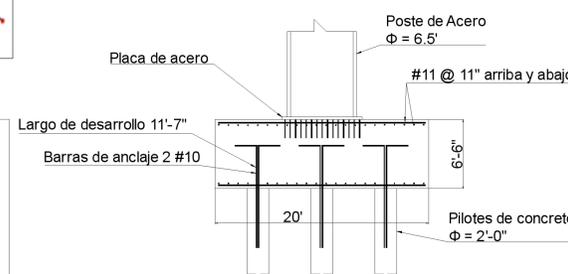


MODELO 3D

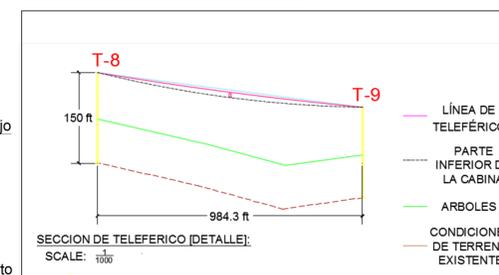


TELEFÉRICO

PERFÍL DEL ENCEPADO

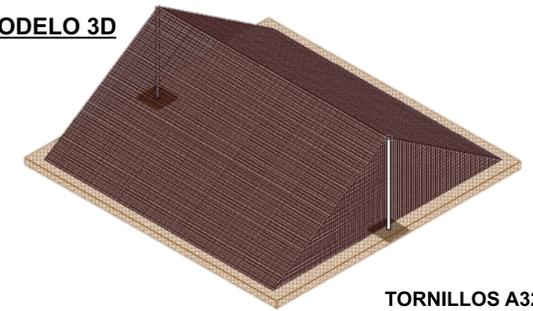


PERFÍL DEL TELEFÉRICO

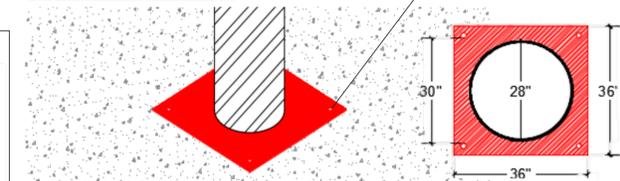


AVIARIO

MODELO 3D



PLACA DE ACERO



ESTIMADO

	Costo	Tiempo de Construcción
Fase 1	\$1,483,364	3 meses
Fase 2	\$170,939,291	2 años, 2 meses
Total	\$172,422,655	2 años, 5 meses