



Finca Agroturística

Universidad Politécnica de Puerto Rico
 Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental
 CE 4920-29 Civil Engineering Senior Design Project II / SP 15

Integrantes:

- Arniel Torres Ramo
- Gagarin Medina Fontan
- Héctor García Morales
- Ismael Vázquez Virella
- Ramón Pacheco Casillas

Profesora:
 Ginger Rossy



Abstracto

Puerto Rico requiere que la industria agrícola del país aumente su producción y así empezar a utilizar mas productos cultivados en el país. Por tal razón una granja hidropónica ayuda a que esto sea un paso más en esa dirección. Esto trae consigo beneficios en la zona donde dicha granja estará ubicada, trayendo empleos a residentes aledaños a este sector. Una vez sea aprobado este proyecto estará localizado en el barrio Hato Viejo del Pueblo de Arecibo. Se espera que genere ganancias suficientes para fomentar empleos y hacer futuras expansiones en el lugar.

Introducción

La mayoría de los alimentos consumidos en Puerto Rico son importados. Por ende, Puerto Rico se enfrenta con una baja producción en la agricultura. El método hidropónico favorece el cultivo de una manera alterna y efectiva. A la vez crea interés al joven profesional en desarrollar y promover la agricultura en el país. Este proyecto se denomina como un proyecto verde ya que se encamina a proteger, restaurar y rescatar el medio ambiente.

Objetivos

- Impacto al turismo
- Talleres de hidroponía
- Kioscos artesanales y productos agrícolas
- Paseo en caballo
- Venta de fritura y comida típica
- Ambiente rural
- Actividad cultural y social a través de la feria mensual
- Futuro hospedaje

Localización del Proyecto



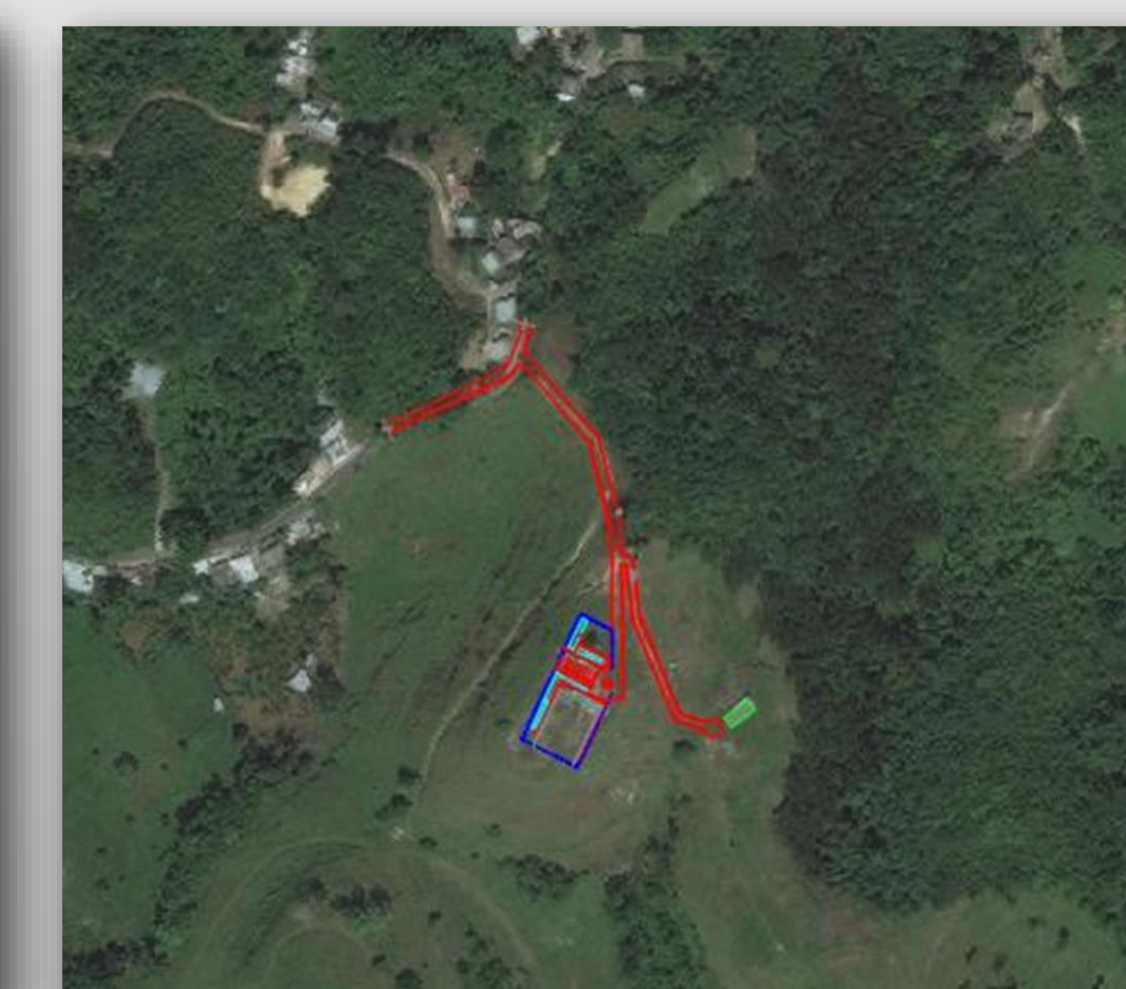
Pueblo: Arecibo
 Barrio: Hato Viejo

Propuesta

Agroturismo es una manera de involucrar cualquier actividad agrícola que atraiga visitantes al campo. En ésta, el visitante se encuentra en un ambiente que le provee la oportunidad de aprender sobre los cultivos, ocupaciones, productos locales, comida típica, la vida cotidiana del área, elementos culturales y tradiciones del lugar. El agroturismo presenta en Puerto Rico una forma de ingreso adicional.



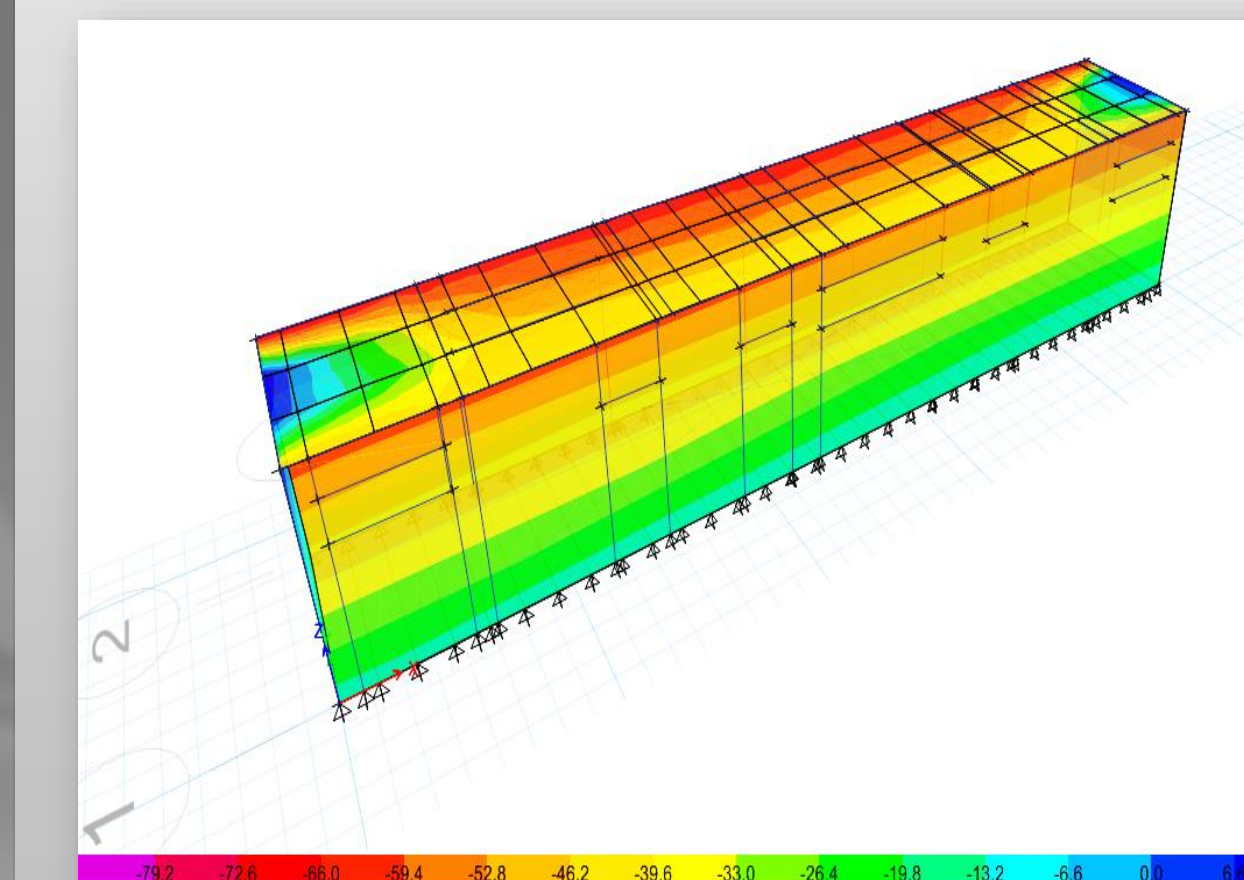
Vista del proyecto en "Sketchup"



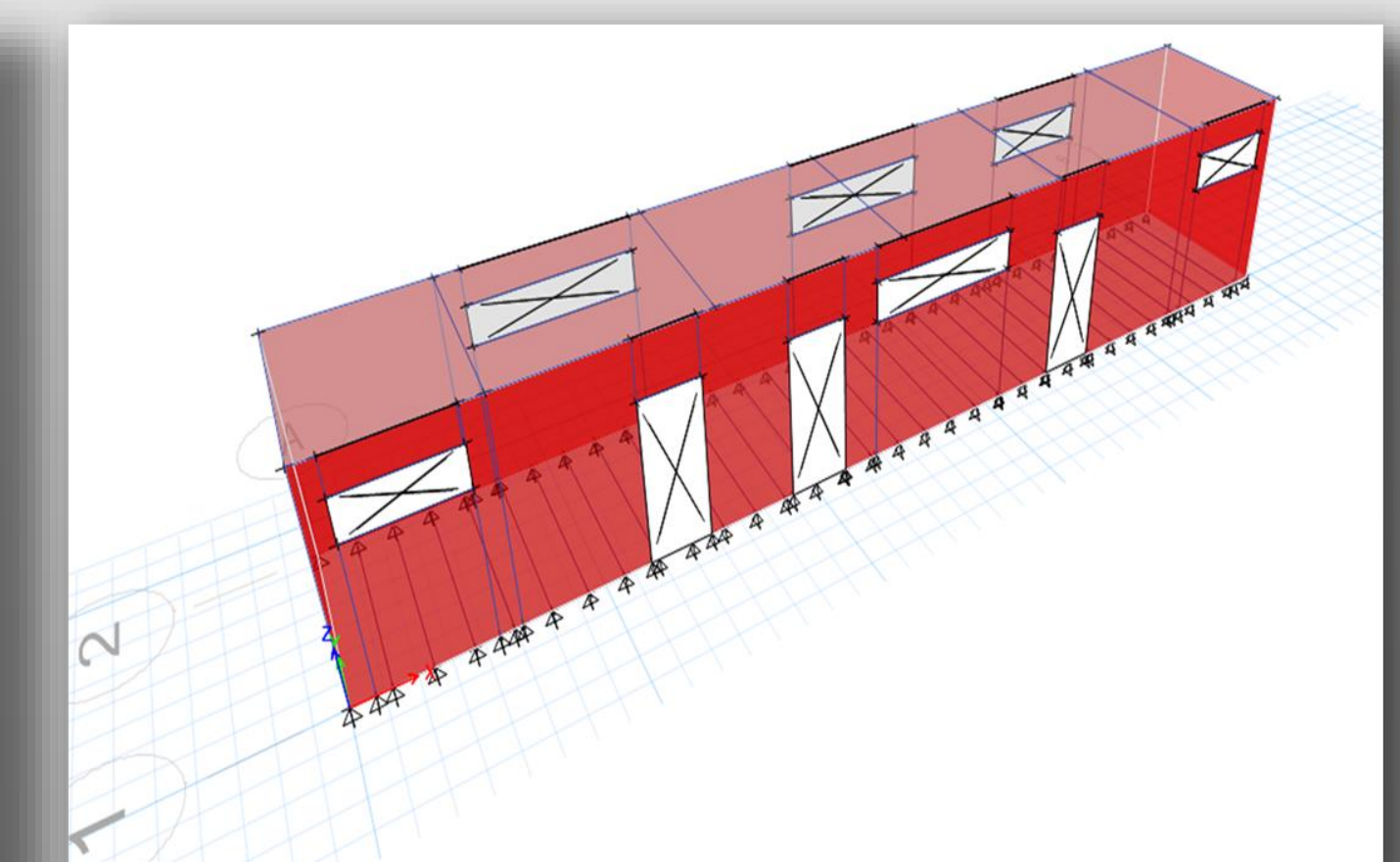
Área del Proyecto

Análisis Estructural

Como parte de este diseño, Enactus requiere que se utilicen contenedores de carga hasta un máximo de 6. Los mismos serán utilizados como oficinas, baños y almacenes. Estas facilidades involucran contenedores e hidropónicos, lo que la convierte en una finca agroturística. Este modelo demuestra el "stress" al que está sometido el contenedor mas crítico utilizando el programa ETABS.

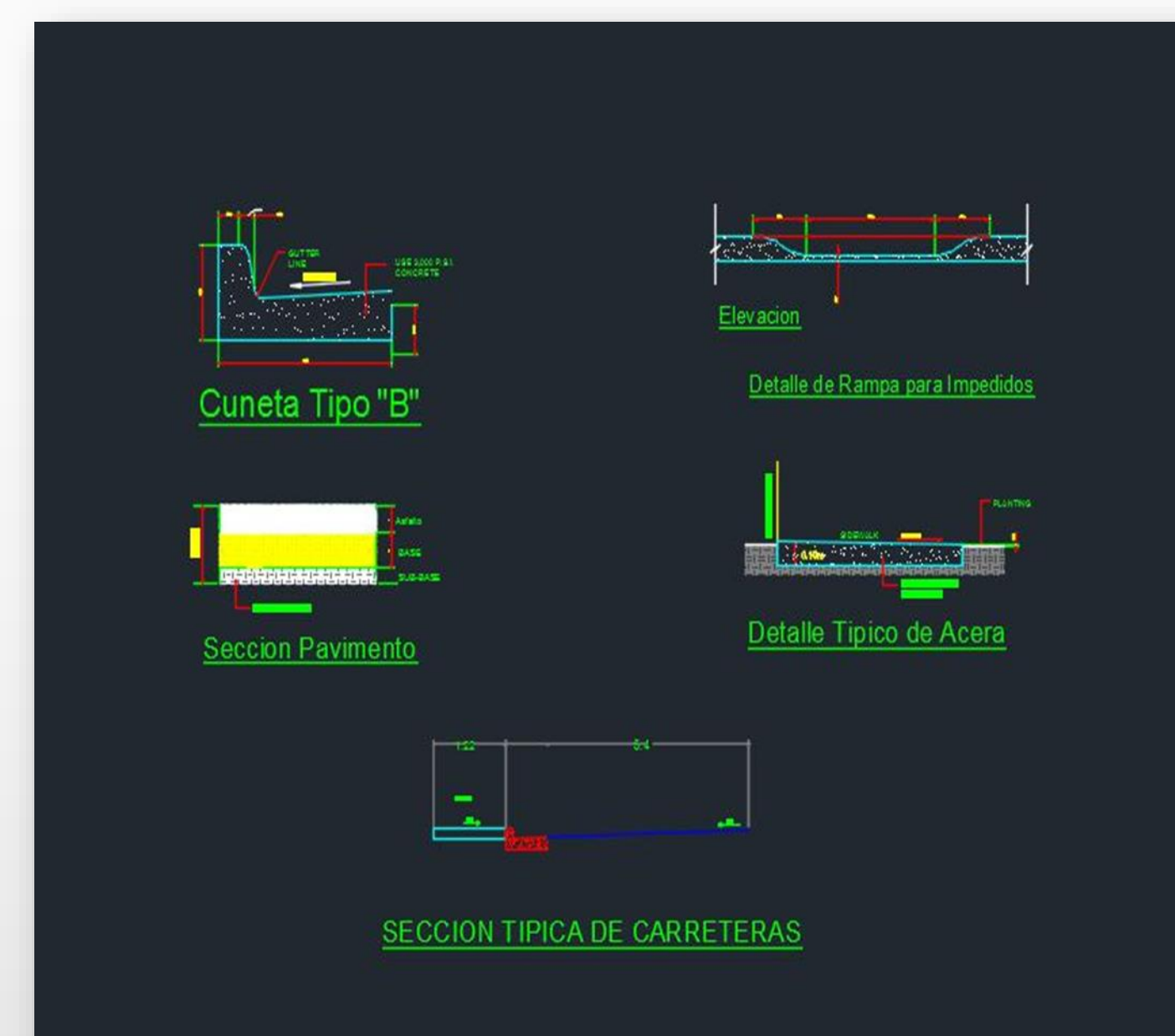


"Stress" en Contenedor

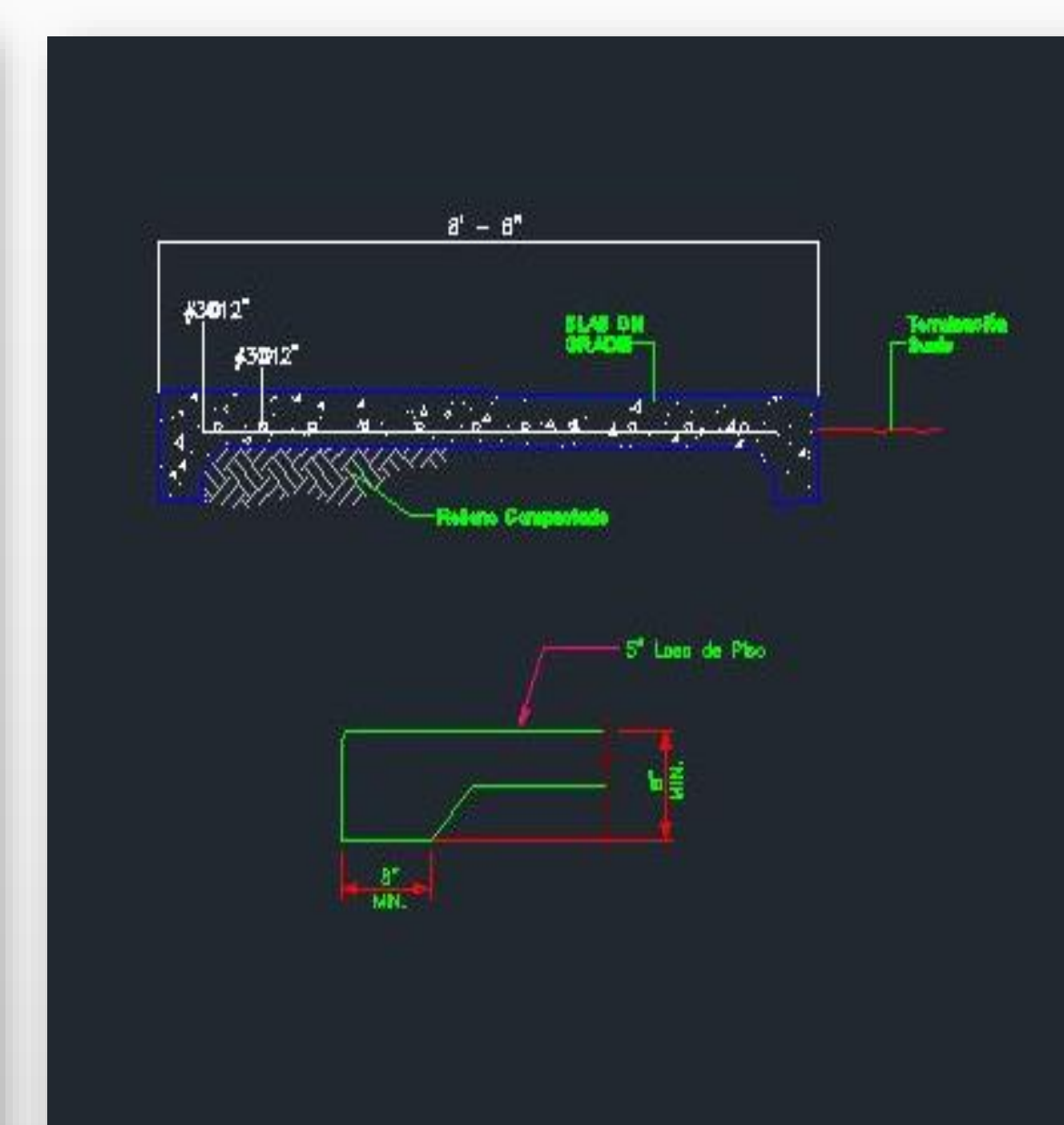


Contenedor Critico

Diseño



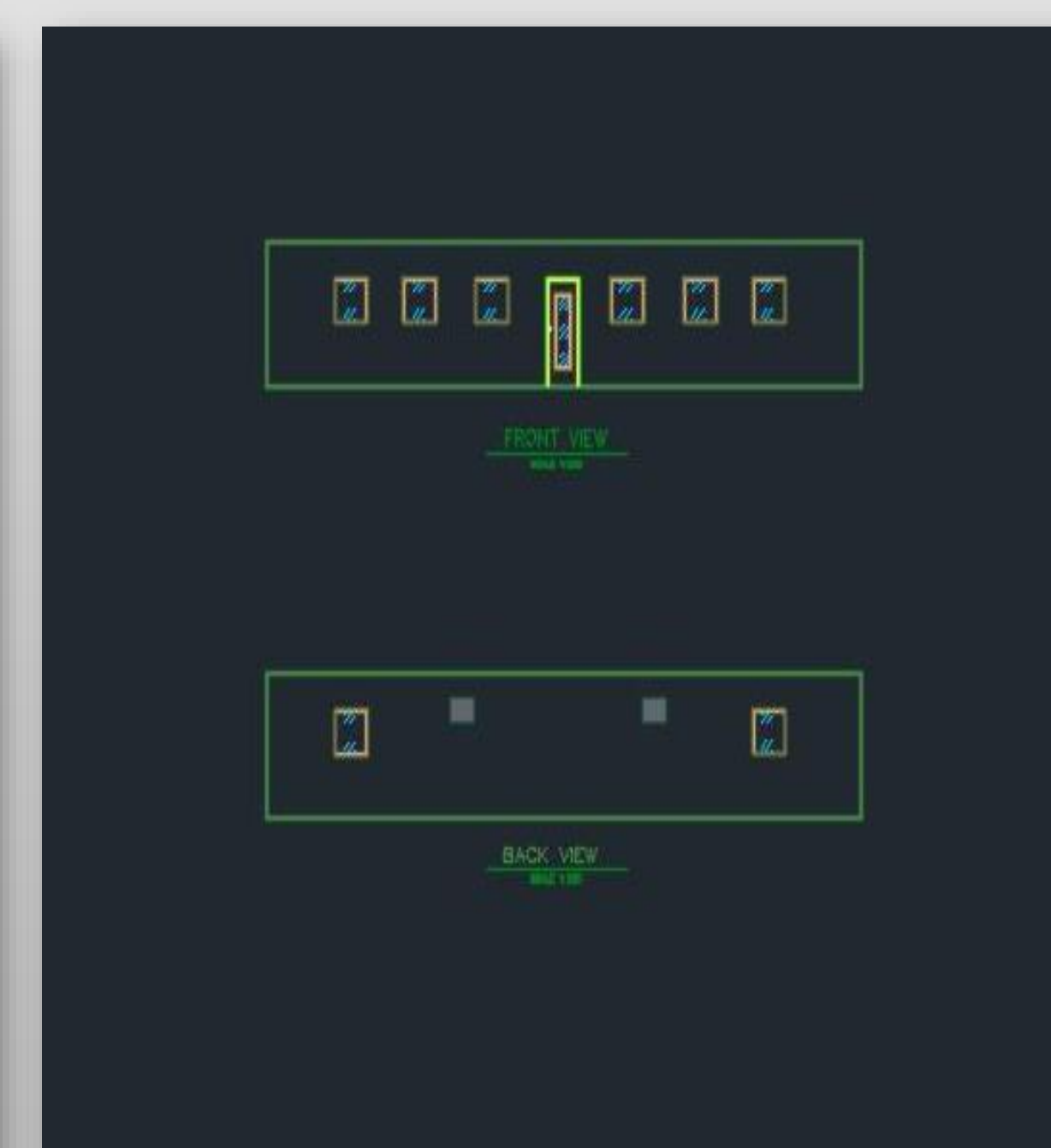
Detalles de Carreteras



Detalles de Fundaciones



Vista de Tope



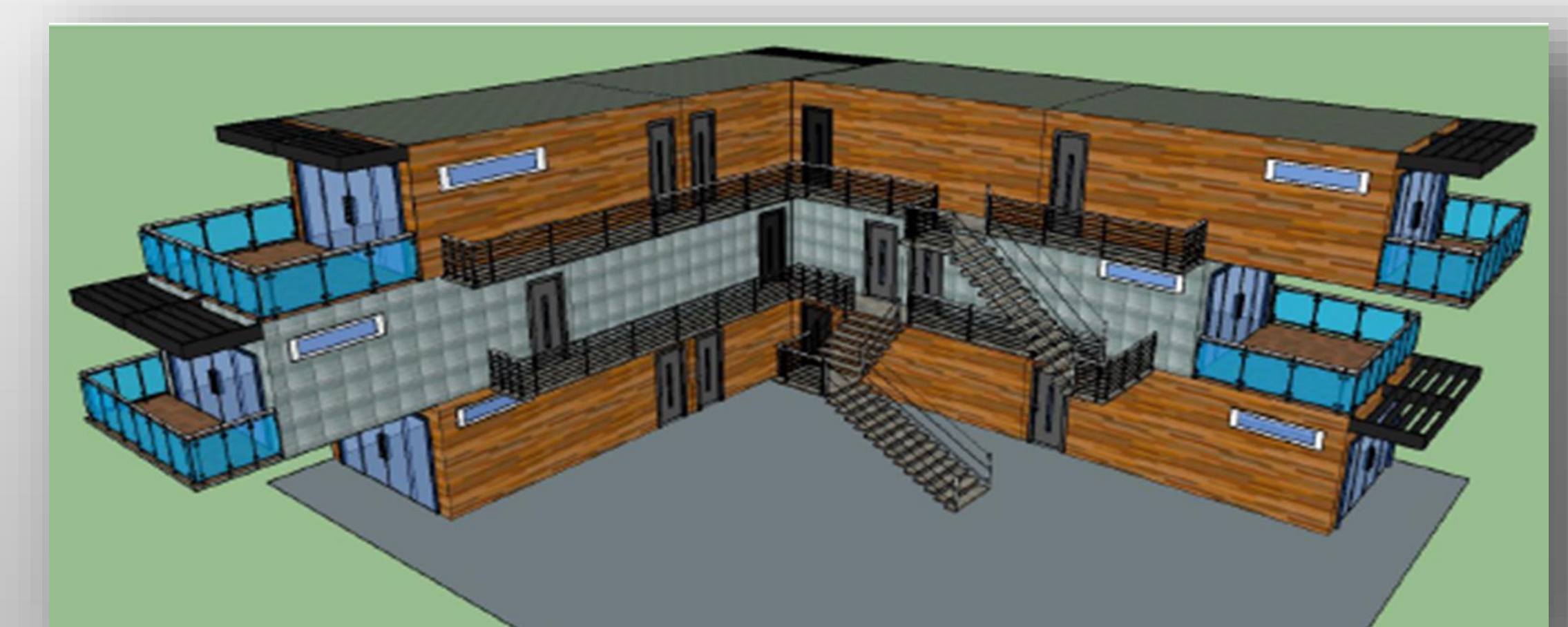
Vista Frontal Contenedor

Estimado de Costos

Categoría	Descripción	Costos
Construcción	Obra + Materiales	\$114,507.00
Carretera	Obra + Materiales	\$46,484.00
Hidropónicos	Obra + Materiales	\$30,944.00
Tanque séptico + Filtrante	Obra + Materiales	\$5,371.00
Energía Solar	Obra + Materiales	\$140,000.00
Contenedores	Obra + Materiales	\$21,000.00

Conclusión

Se espera que este proyecto genere actividad económica y fomente la agricultura en la zona y una vez se cumplan las proyecciones realizar una agro hospedaje que provea al visitante un lugar donde pueda quedarse cómodamente y disfrutar.



Hotel