

DISEÑO ESTRUCTURAL DE SISTEMA DE CUBIERTA TIPO GALPÓN PARA ATENCIÓN DE EMPACADORA DE BANANO EN EL CANTÓN VENTANAS, PROVINCIA DE LOS RÍOS

PROBLEMA

En el cantón Ventanas provincia de Los Ríos, la hacienda Poza Naranjo se ubica a una hora de distancia de la empacadora más cercana a su zona de cultivo. Debido a esto se generan gastos extras en el proceso de producción de banano, debido a los viajes que requieren para llegar a la empacadora más cercana.

OBJETIVO GENERAL

Realizar el diseño de un sistema estructural de cubierta tipo galpón para atención de empacadora de banano usando normas locales e internacionales, con la finalidad de cumplir con un diseño funcional, seguro y económico.

PROPUESTA

Diseñar una nave industrial con concepto de estructura metálica, siguiendo los estándares de la norma ecuatoriana y americana; con modelado en software, análisis de precio unitario para su construcción y planos arquitectónicos y estructurales que faciliten la ejecución de la obra.

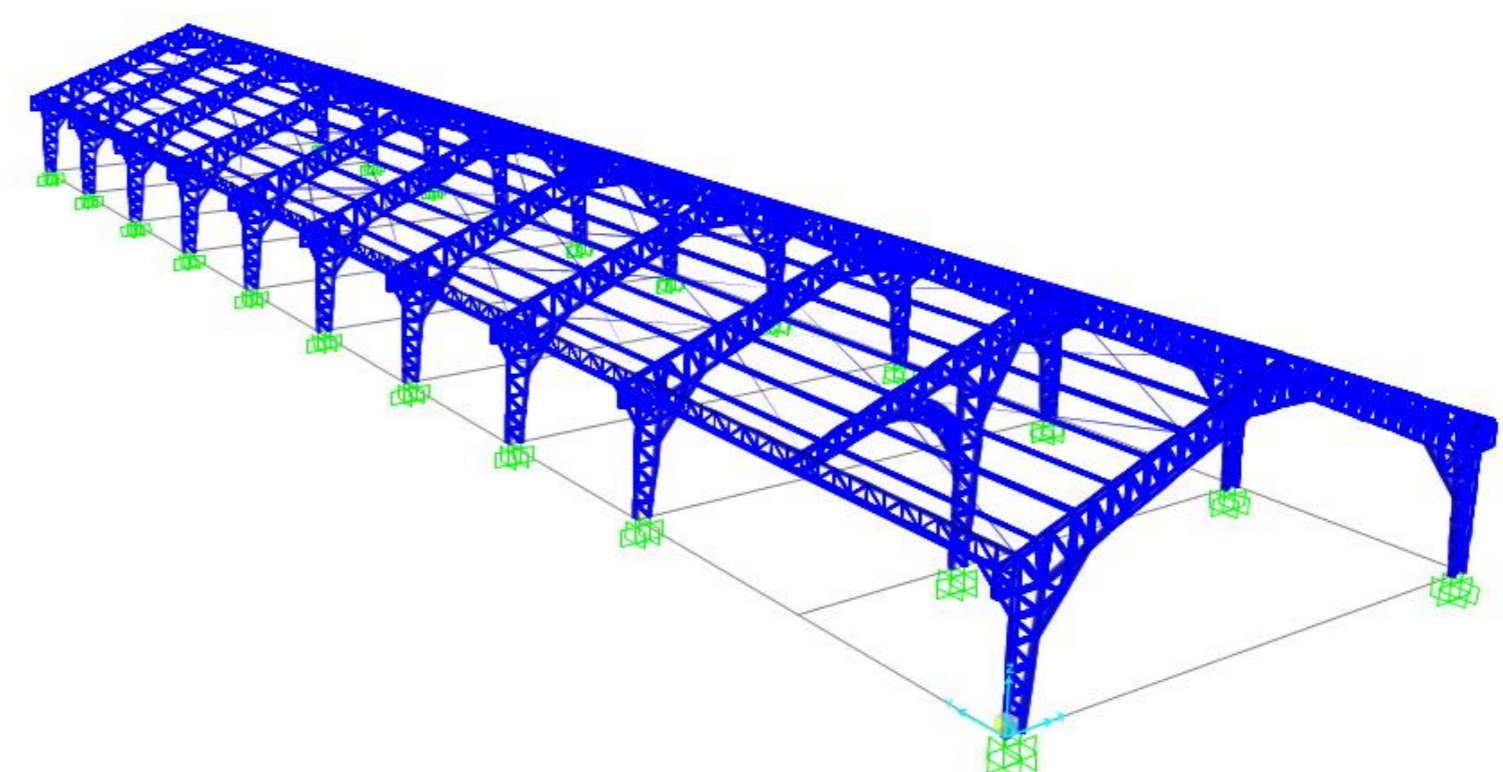
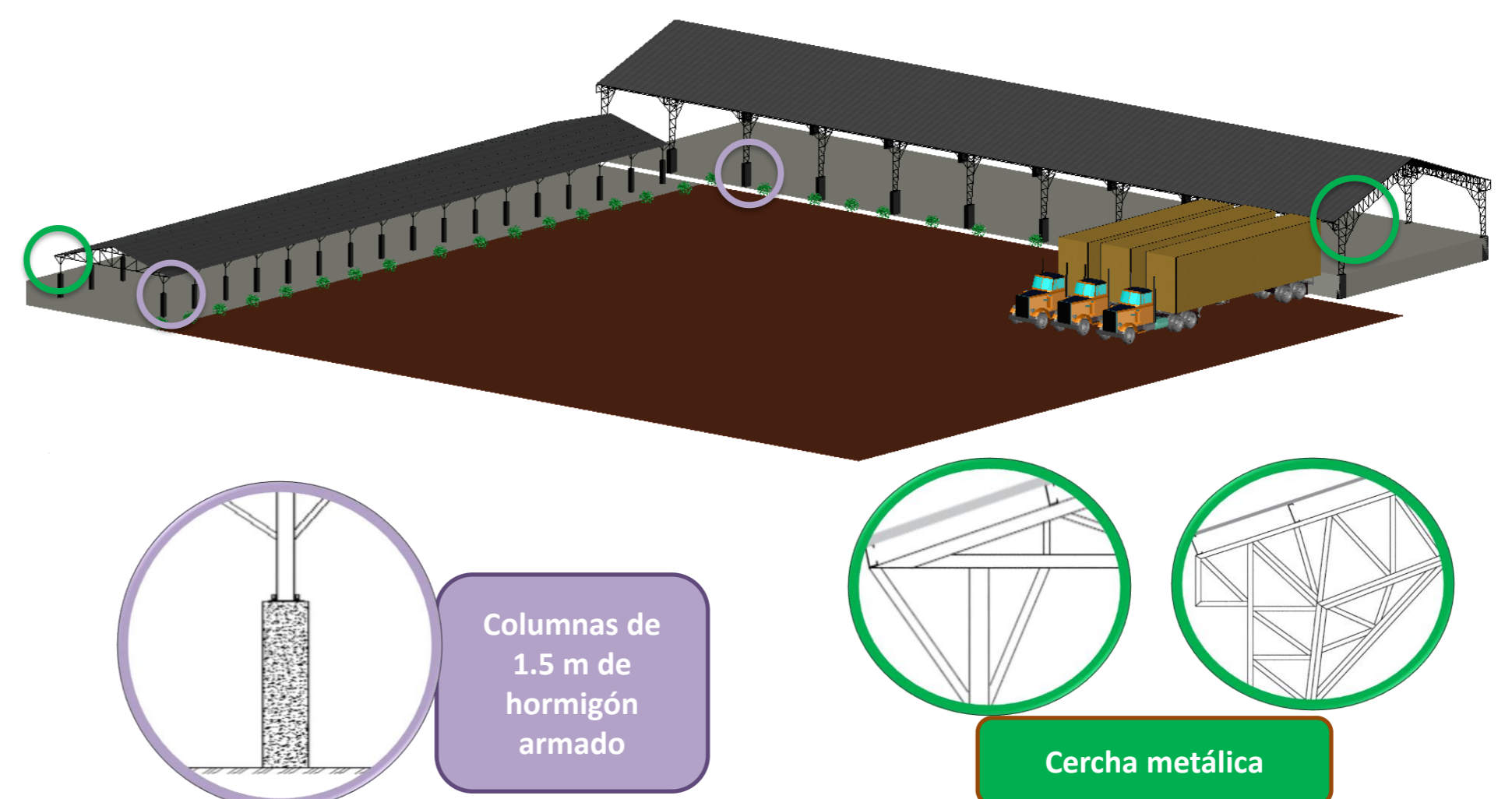
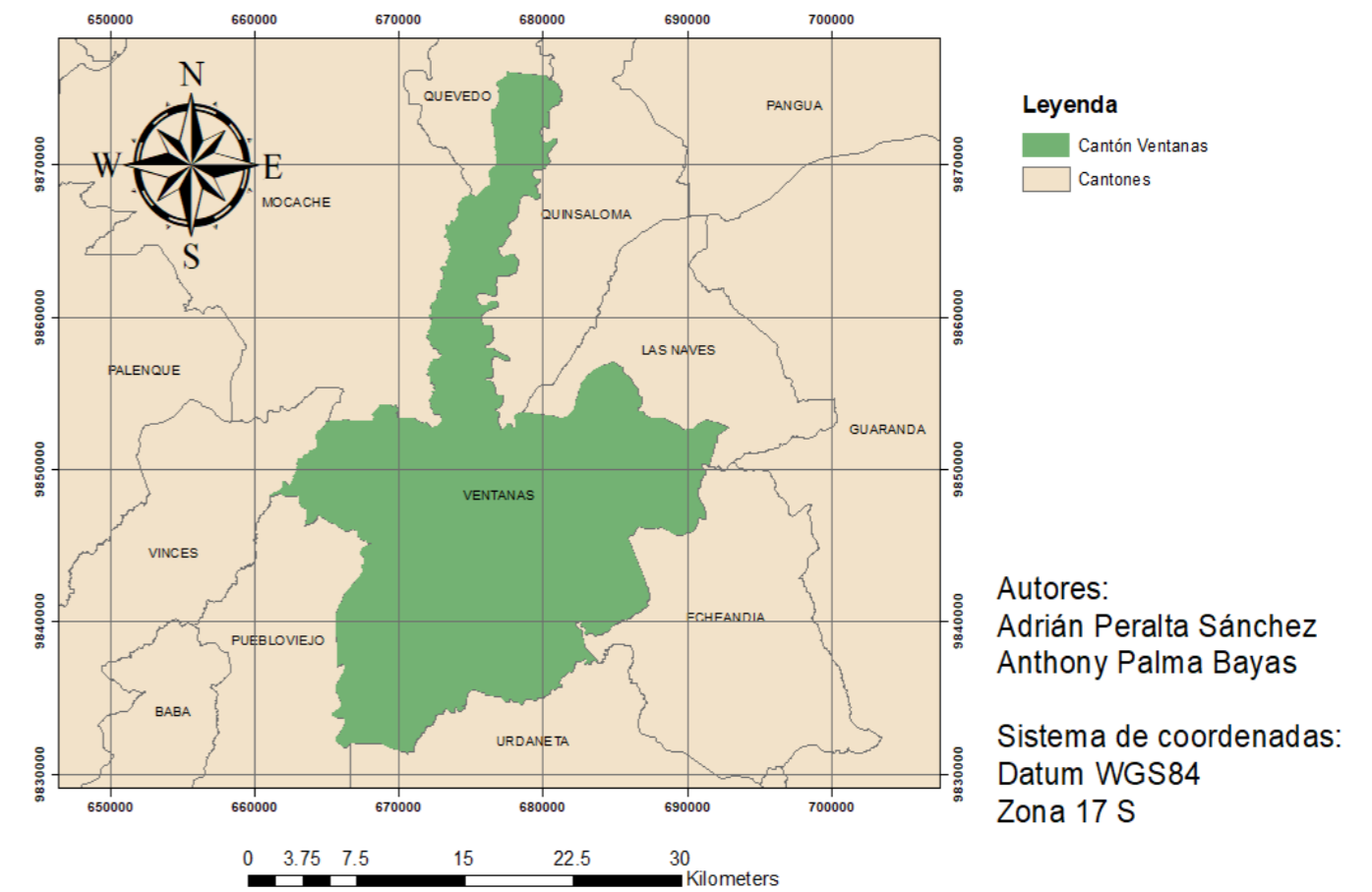
RESULTADOS

- Diseñamos dos naves industriales en base a los estándares de estándares nacionales e internacionales como AISI, AISC y ACI.
- El análisis del informe de mecánica de suelos de la zona de implantación, realizado en la época de verano con una profundidad de hasta 6 metros, lanza que no se encuentra el nivel freático.
- El estudio de impacto ambiental permite mitigar el impacto ambiental tanto en la etapa constructiva como de operación.
- Su costo es de \$112,203.54 para el galpón 1 y de \$58,407.53 para el galpón 2. Mismas que toman tres y dos meses para su construcción respectivamente.
- Se elaboro un total de 10 planos de los detalles estructurales de los galpones.

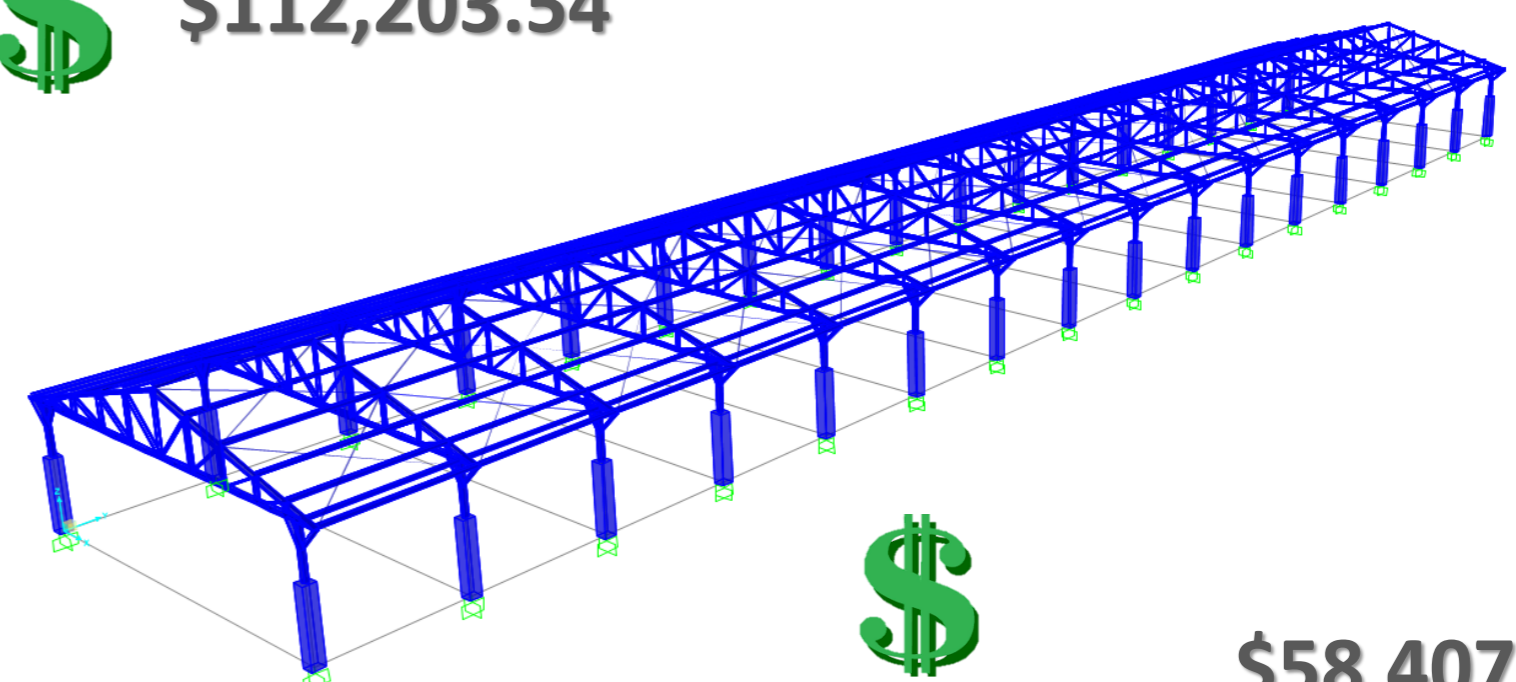
CONCLUSIONES

- Se recomienda realizar un estudio de suelo en épocas de lluvia, esto permitirá analizar los estratos cuando se encuentren en condiciones críticas y como afecta el nivel freático a la resistencia del suelo.
- Para una mejor determinación de las cargas de viento se recomienda medir la velocidad promedio del viento a 10 m del nivel del terreno, esto permitirá obtener mejor las fuerzas de diseño para el viento, siendo este un factor muy importante cuando se analizan naves industriales.
- Se recomienda implementar los planes de manejo ambiental para que la obra no genere impactos de manera directa o indirecta en el medio ambiente, esto según las actividades que se realicen.

Cantón Ventanas, Provincia de los Ríos



\$ \$112,203.54



\$ \$58,407.53

