



F-TDG-001
FORMATO PROPUESTA TRABAJO DE GRADO
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS
COMITÉ DE TRABAJOS DE GRADO

TITULO PROPUESTO DEL TRABAJO DE GRADO

DISEÑO DE CASA, SECTORIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CERCA ELECTRICA
PARA LA FINCA MONTEBELLO, VEREDA RANCHERIAS, DEPARTAMENTO DEL
META.

CÓDIGO DEL EQUIPO DE TRABAJO DE GRADO:

TDG-2019-2-014

Cristian David Arcila Peña

Juan Fernando Flórez Ruiz

Christian David Quiroga Sanclemente

Camilo Antonio Ruiz Piragauta

UNIVERSIDAD EL BOSQUE
FACULTAD DE INGENIERIA
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS
Bogotá D.C., 2019



PROPUESTA DE TRABAJO DE GRADO

TÍTULO DEL PROYECTO

Diseño de casa, sectorización y construcción de cerca eléctrica para la finca Montebello, vereda rancherías, departamento del Meta.

JUSTIFICACION DEL PROYECTO

La finca Montebello es una propiedad agraria, ubicada en la vereda Rancherías, de la inspección de Veracruz, en el departamento del Meta. Esta finca tiene como objeto la ceba de ganado macho para su posterior comercialización para almacenes de cadena.

La finca es un terreno de 192 hectáreas libres, las cuales se quieren maximizar para la producción de ganado.

Actualmente, la finca se compone de dos potreros los cuales están divididos por una quebrada que atraviesa el predio.

El propietario de la finca desea realizar una tecnificación del predio y llevar una trazabilidad de los vacunos, debido a que el rendimiento de los semovientes es menor en un campo abierto en lugar de un campo sectorizado, según la experiencia adquirida por el cliente.

Se desea sectorizar la finca mediante potreros no mayores a 25 hectáreas, implementando cercas eléctricas con el fin de que el ganado consuma un pasto fresco en un área específica, y las áreas restantes descansen para el crecimiento del mismo, generando que el ganado mejore su rendimiento y calidad.

Adicionalmente el predio no cuenta con una infraestructura habitable (Casa) tanto para los dueños como los administradores de la finca, por ende se plantea los diseños constructivos de obras civiles.

OBJETIVOS DEL NEGOCIO QUE ORIGINAN EL PROYECTO

1. Aumentar la rentabilidad en la ceba de los vacunos a partir de los nuevos diseños y construcciones en un 7% a noviembre del 2020.
2. Ampliar el número de vacunos por hectárea mediante la sectorización del predio, generando hasta un rendimiento de 20 kilogramos por mes.
3. Generar un incremento del avalúo del predio, una vez se hallan implementado la tecnificación de los potreros y la futura construcción de la casa.

OBJETIVO DEL PROYECTO

1. Diseñar casa, según especificaciones del cliente.
2. Sectorizar la finca mediante el uso de cercas eléctricas.
3. Concluir el proyecto en un plazo de nueve (9) meses.
4. Mantener los costos del proyecto en línea con lo presupuestado, con desviaciones no mayores al 5% de lo estimado.
5. Estimar los costos de la construcción de la casa, a partir de los diseños aprobados por el propietario.

ALCANCE DEL PROYECTO

Dentro del alcance del proyecto se contempla los siguientes entregables:

- Entrega de diseño y planos constructivos de la casa.
- Planos de sectorización del predio.
- Cantidades de obra y presupuesto del proyecto.
- Desarrollo y presentación de modelos 3D de las instalaciones civiles.

Exclusiones del proyecto:

- No se considera levantamiento topográfico.
- No se considera el desarrollo de un estudio de riesgos.
- No se considera mediciones de resistividad del suelo, estudio de mecánica de suelos, vulnerabilidad sísmica y resistencia de concreto.
- No se considera los diseños de instalaciones exteriores o redes públicas.
- No se considera el trámite de licencias ambientales, licencias municipales, curaduría y/o trámites ante entidades de servicios públicos (disponibilidad/factibilidad de servicios, aprobación de diseños).

CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

El proyecto se ha definido bajo la siguiente estructura:

FASE 1 – Fase de diseño de la casa y sectorización de potreros.

- Elaboración de planos.
- Elaboración de modelo 3D
- Informe de cantidades de obra y presupuesto.

FASE 2 – Fase de construcción.

- Construcción de potreros según la sectorización planteada en la fase 1.
- Instalación de cercas eléctricas.
- Adquisición de recursos necesarios para la sectorización de las cercas eléctricas.

CRONOGRAMA E HITOS DE PROYECTO

El plazo total considerado para el desarrollo del alcance descrito es de nueve (9) meses contados a partir del acta de inicio (reunión de inicio) y la entrega de requerimientos solicitados al cliente.

CRONOGRAMA MENSUAL DE ACTIVIDADES								
ACTIVIDADES	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Marz	Abr	May
Planeación del proyecto								
Diseño de obras civiles y presupuesto								
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Adquisición o alquiler de equipos para elaboración de diseños civiles de la casa, modelos 3D y planos de sectorización de los potreros. ◆ Revisión de diseños 								
Instalación de cerca eléctrica para sectorización de los potreros.								
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Adquisición de recursos necesarios para la sectorización de las cercas eléctricas. ◆ Monitoreo y control 								



COMPETENCIAS DEL EQUIPO

- **Cristián David Arcila Peña**
Profesión: Ingeniero civil
Cargo dentro del proyecto: Gerente del proyecto y diseño civil.
- **Camilo Antonio Ruiz Piragauta**
Profesión: Contador público
Cargo dentro del proyecto: Costos, presupuestos y adquisición de recursos.
- **Juan Fernando Flórez Ruiz**
Profesión: Ingeniero Mecatrónico
Cargo dentro del proyecto: ingeniería en los diseños y modelado en 3D.
- **Christian David Quiroga Sanclemente**
Profesión: Economista
Cargo dentro del proyecto: Costos, presupuestos y adquisición de recursos.

AUTORIDAD DEL GERENTE DEL PROYECTO Y DEL EQUIPO DE PROYECTO

Por medio de este documento se le asigna la responsabilidad y autoridad al gerente del proyecto, para dirigir dicha labor. Será responsable de administrar y controlar los recursos asignados, de tal modo que garantice el éxito del mismo y fomentará el trabajo en equipo, lo anterior para asegurar que se alcancen los objetivos planteados en el Proyecto. Tendrá a su cargo la toma de decisiones para el correcto desarrollo del proyecto en cuanto a temas relacionados con el cronograma y organización y en caso de que se deban realizar cambios que tengan que ver con alcance, tiempo y costos, tendrá que solicitar la aprobación del cliente.