



Nombre del Alumno: Gael Federico Lopez Ochoa

Nombre del tema: Ruta critica

Parcial: 4

Nombre de la Materia: Administracion de proyectos

Nombre del profesor: Maria Ovando Echeverria

Nombre de la Licenciatura: Arquitectura

Cuatrimestre: 7

OFICIOS

1. **Preparación del terreno:** Peones, albañiles.
2. **Excavación:** Peones.
3. **Cimentación:** Albañiles, fierreros, carpinteros.
4. **Estructura:** Albañiles, fierreros.
5. **Proyección y colado de losa:** Albañiles, fierreros.
6. **Instalaciones hidráulicas:** Fontaneros.
7. **Instalaciones sanitarias:** Fontaneros.
8. **Instalaciones eléctricas:** Electricistas.
9. **Acabados interiores:** Albañiles, carpinteros.
10. **Detalles exteriores:** Albañiles, jardineros.
11. **Limpieza final:** Peones.

PRECIO EJEMPLO:

1. **Preparación del terreno:**
 - Cal para marcado: 2 bultos a \$50 MXN/bulto = **\$100 MXN.**
 - Mano de obra:
 - Peones: 3 personas, 2 días, \$300 MXN/día = **\$1,800 MXN.**
 - Albañiles: 1 persona, 2 días, \$400 MXN/día = **\$800 MXN.**
 - Herramientas menores: Pala, pico, carretilla (alquiler) = **\$400 MXN.**
 - Herramienta mecánica (opcional): Retroexcavadora, \$1,200 MXN/hora por 4 horas = **\$4,800 MXN.**

Subtotal estimado:

- Sin retroexcavadora: **\$3,100 MXN.**
- Con retroexcavadora: **\$7,900 MXN.**

HERRAMIENTAS:

1. Preparación del terreno:

- Herramientas menores: Pala, pico, carretilla, machete, cinta métrica.
- Herramienta mecánica: Retroexcavadora (opcional).

2. Excavación:

- Herramientas menores: Pala, pico, carretilla.
- Herramienta mecánica: Retroexcavadora (opcional).

3. Cimentación:

- Herramientas menores: Martillo, cortadora de varilla, llana, nivel.
- Herramienta mecánica: Revolvedora, vibrador de concreto.

4. Estructura:

- Herramientas menores: Martillo, nivel, cuchara.
- Herramienta mecánica: Vibrador de concreto.

5. Proyección y colado de losa:

- Herramientas menores: Martillo, nivel.
- Herramienta mecánica: Revolvedora.

6. Instalaciones hidráulicas:

- Herramientas menores: Llave de tubo, cortadora de PVC, cinta métrica.

7. Instalaciones sanitarias:

- Herramientas menores: Llave de tubo, cortadora de PVC.

8. Instalaciones eléctricas:

- Herramientas menores: Desarmadores, pinzas, multímetro.

9. Acabados interiores:

- Herramientas menores: Llana, espátula, martillo.

10. Detalles exteriores:

- Herramientas menores: Pala, pico, brochas.

11. Limpieza final:

- Herramientas menores: Escoba, recogedor, bolsas de basura.

LISTA DE ACTIVIDADES

1. **Preparación del terreno:** Limpieza, nivelación, marcado y delimitación.
2. **Excavación:** Zanjas para cimentación, retiro de material.
3. **Cimentación:** Plantillas, armado de acero, encofrado y colado.
4. **Estructura:** Armado, encofrado, levantamiento de muros.
5. **Proyección y colado de losa:** Cimbra, refuerzo, colado.
6. **Instalaciones hidráulicas:** Tuberías, llaves, conexiones.
7. **Instalaciones sanitarias:** Drenaje, registros, trampas.
8. **Instalaciones eléctricas:** Cableado, cajas, contactos.
9. **Acabados interiores:** Revoque, pisos, puertas, ventanas.
10. **Detalles exteriores:** Banquetas, jardinería, pintura.
11. **Limpieza final:** Escombros, limpieza de espacios.

TABLA PRECEDENCIAS:

Letra	Actividad	Precedencia	Duración (días)
A	Preparación del terreno	Ninguna	5
B	Excavación	A	3
C	Cimentación (armado y colado)	B	10
D	Estructura (Muros y columnas)	C	15
E	Proyección y colado de losa	D	10
F	Instalaciones Hidráulicas	D	12
G	Instalaciones sanitarias	D	12
H	Instalaciones eléctricas	G	12
I	Acabados interiores (Revoque, pisos, puertas, ventanas)	E, F	15
J	Detalles exteriores (Banquetas, jardinería, pintura)	I, H	10
K	Limpieza final	J	2

106

RED DE ACTIVIDADES

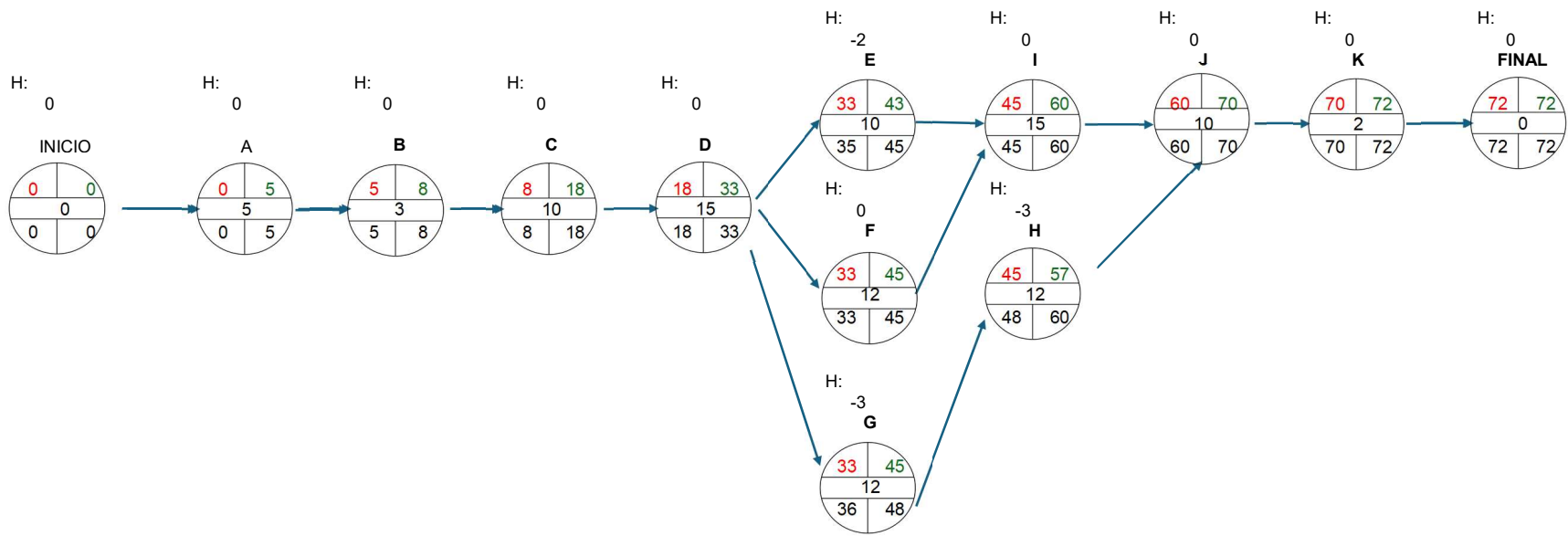
HOLGURA:

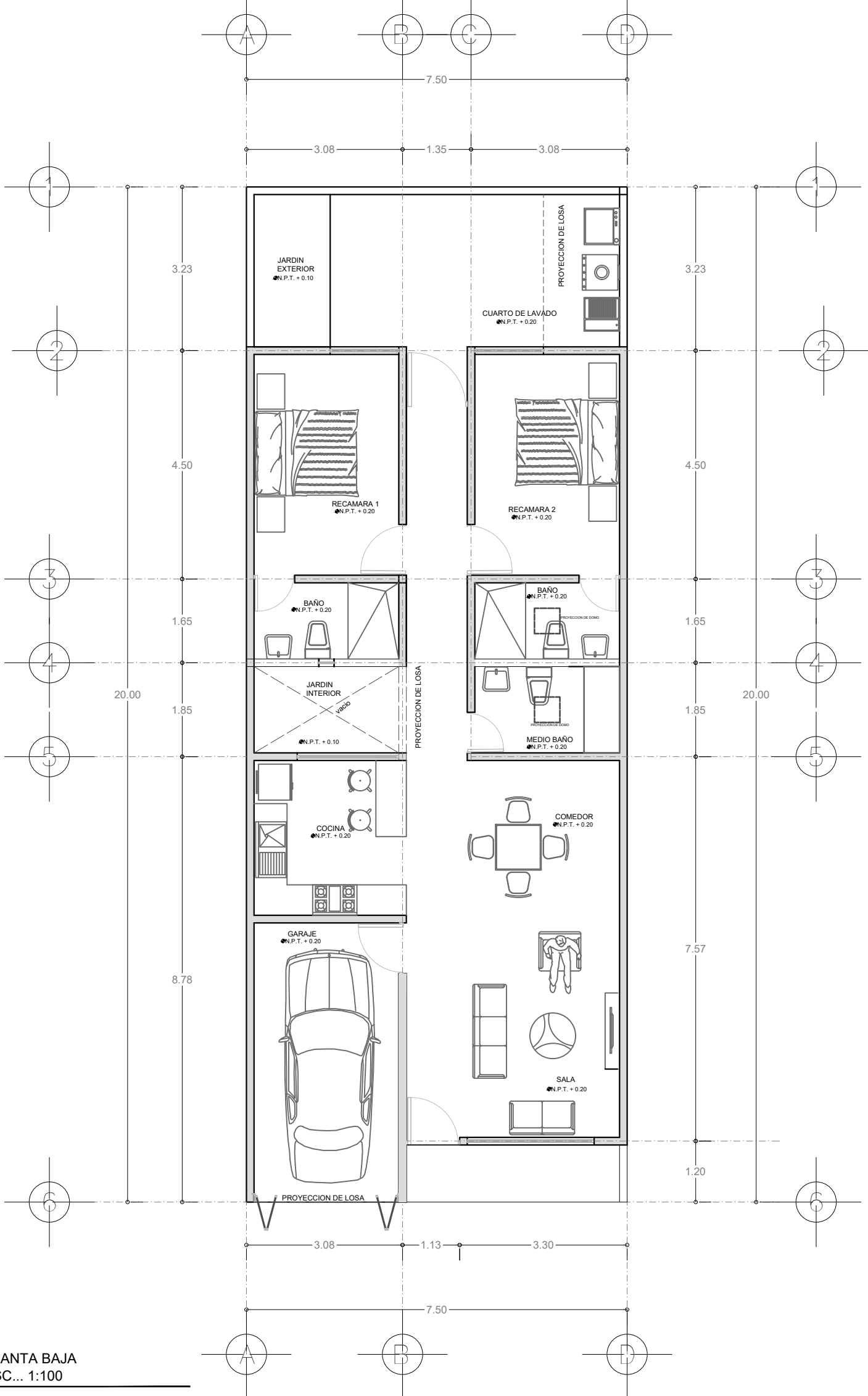
A: 0 B: 0 C: 0 D: 0 E:-2 F: 0 G:-3
H:-3 I: 0 J: 0 K:0

¿Qué actividades tienen ruta crítica?

Las principales actividades con ruta crítica son: la G y H, con menos tres, y la que sigue es la actividad F.

La duración del Proyecto en general está calculado en un lapso de 106 días hábiles, sin contar imprevistos





PLANTA BAJA
 ESC... 1:100