



DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN INGENIERÍA EN REDES INTELIGENTES Y CIBERSEGURIDAD

# PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

# Producción

INTEGRANTES DEL EQUIPO:

GARCÍA MARTÍNEZ LUIS DANIEL

CORTÉS ALCALÁ JESSICA BANELLY

DE LA ROSA VÁZQUEZ MARCO ANTONIO

RODRÍGUEZ LÓPEZ RICARDO

# NOMBRE DE/LA PROFESOR (A):

TELLEZ MOLINA RUBEN

II. Producción

## **Plan de Producción Mensual para la Pizzería(Planet Pizza)**

### **1. Decisión sobre Tipo y Cantidad de Producción**

* **Tipos de pizza a fabricar:** Tradicionales, gourmet, personales y familiares.
* **Cantidad mensual proyectada:** Basada en la demanda estimada y capacidad productiva.

### **2. Recursos Productivos**

🔹 **Horas-máquina:** 12 Horas al Día, 360 Horas al Mes

🔹 **Horas-hombre disponibles:** 11 horas al dia, 330 Horas al mes

🔹 **Recursos Humanos ocupados:**

| Puesto | | Número de Personal |
| --- | --- | --- |
| Jefe de Producción /Gerente | | 1 |
| Cocinero principal | | 3 |
| Ayudantes de cocina | | 3 |
| Personal de mostrador | | 2 |
| Repartidores | | 2 |

### 

### 

### 

### 

### 

### **3. Determinación del Tiempo de Producción**

* **Tiempo por pizza:** 30 minutos desde la preparación hasta el empaque.
* **Tiempo total mensual:** Se calcula multiplicando el tiempo de producción por pizza (30 minutos) por la cantidad total de pizzas producidas al mes (19,440), lo que da un total de 9,720 horas de producción mensuales.

### **4. Proceso de Producción por Etapas**

**Etapa 1: Preparación de masa – 30 minutos**

* Mezcla de ingredientes y amasado: **10 min**
* Fermentación de la masa (reposo): **15 min**
* Porcionado y estirado de la masa: **5 min**

**Etapa 2: Armado con ingredientes – 5 minutos**

* Extender la salsa de tomate: **1 min**
* Agregar queso mozzarella: **1 min**
* Colocar las rebanadas de pepperoni: **2 min**
* Ajustes finales (espolvorear orégano, verificar peso): **1 min**

**Etapa 3: Horneado – 10 minutos**

* Tiempo en horno a 250°C: **8-10 min**
* Verificación de cocción: **1 min**

**Etapa 4: Empaque y distribución – 5 minutos**

* Retiro del horno y corte en porciones: **2 min**
* Empaque en caja térmica: **2 min**
* Registro y preparación para entrega: **1 min**

### **5. Capacidad Productiva**

#### **Datos clave:**

* Cantidad de hornos: 3
* Capacidad por horno: 3 pizzas a la vez
* Tiempo de horneado por lote: 20 minutos
* Horas de operación diarias: 12 horas
* Días de operación al mes: 30 días

#### **Cálculo de pizzas por hora**

Cada horno hornea 3 pizzas a la vez, por lo que en una tanda de 20 minutos se pueden hornear:

3 hornos × 3 pizzas = 9 pizzas cada 20 min

**En una hora (60 minutos):** (60 min / 20 min) × 9 pizzas = 27 pizzas/hora

#### **Cálculo de pizzas por día:** 27 pizzas/hora × 12 horas = 324 pizzas/día

#### **Cálculo de pizzas por mes:** 324 pizzas/día × 30 días = 9,720 pizzas/mes

### **6. Márgenes de Ganancia Deseados**

📊 **Costo de producción por pizza:** $150  
 📊 **Precio de venta promedio:** $230  
 📊 **Margen de ganancia:** **56.18%** por pizza%

### **7. Disponibilidad de Materia Prima y Proveedores**

📌 **Proveedores de insumos clave:** Harina, queso, salsas, carnes, vegetales.  
 📌 **Tiempo de entrega de materia prima:** 3 días hábiles.

### **8. Control de Inventarios y Almacenaje**

**Sistema de Inventario y Control de Almacenaje (Puebla, México)**

**Sistema de Inventario: PEPS (Primero en Entrar, Primero en Salir)**

* El sistema PEPS se implementa para asegurar que los ingredientes más antiguos (los primeros en entrar) sean utilizados primero en la producción.
* Es ideal para ingredientes perecederos como harina, queso, salsas y otros productos que tienen una vida útil corta, evitando desperdicios y asegurando calidad en cada pizza.

**Costos de Almacenaje:**

* En Puebla, los costos mensuales de almacenaje para una pizzería pueden variar dependiendo de la ubicación y las condiciones del almacén. Suponiendo que el costo promedio sea de **$1,500 MXN mensuales**, esto cubriría el alquiler de espacio en un pequeño almacén, la refrigeración, y materiales para la gestión del inventario, como estanterías y contenedores.

**Capacidad de Almacenaje:**

* **Capacidad de almacenaje**: Un pequeño almacén en Puebla podría tener una capacidad de **2 toneladas de ingredientes secos** (harina, salsas secas, especias) y **500 litros de ingredientes líquidos** (aceites, salsas líquidas).
* La capacidad total dependerá de las dimensiones del almacén, pero este volumen es adecuado para una pizzería de tamaño medio que maneja inventarios regulares.

**Sistema PEPS**: Permite la rotación de inventarios y minimiza desperdicios.

**Costos de almacenaje**: Aproximadamente **$1,500 MXN mensuales**, dependiendo del tamaño y tipo de almacén.

**Capacidad de almacenaje**: **2 toneladas de ingredientes secos** y **500 litros de líquidos**.

### **9. Estimación de la Demanda Mensual**

📈 **Pedidos de clientes recurrentes:** 800 pizzas al mes (considerando clientes fieles y ventas regulares).  
 📈 **Crecimiento proyectado: 10**% mensual (un ritmo sólido para un nuevo negocio bien ubicado).  
 📈 **Stock de seguridad:** 100 pizzas extra (para cubrir aumentos inesperados en la demanda).