

# Instalaciones Industriales de una Panificadora Industrial

El pan es uno de los alimentos más consumidos y que mayor presencia tiene en las cocinas españolas. Ya sea pan normal, integral, chapata, de huevo o papa, es el acompañamiento por excelencia en la vivienda, tanto para el desayuno, almuerzo o cena, a cualquier hora del día el pan es bienvenido.

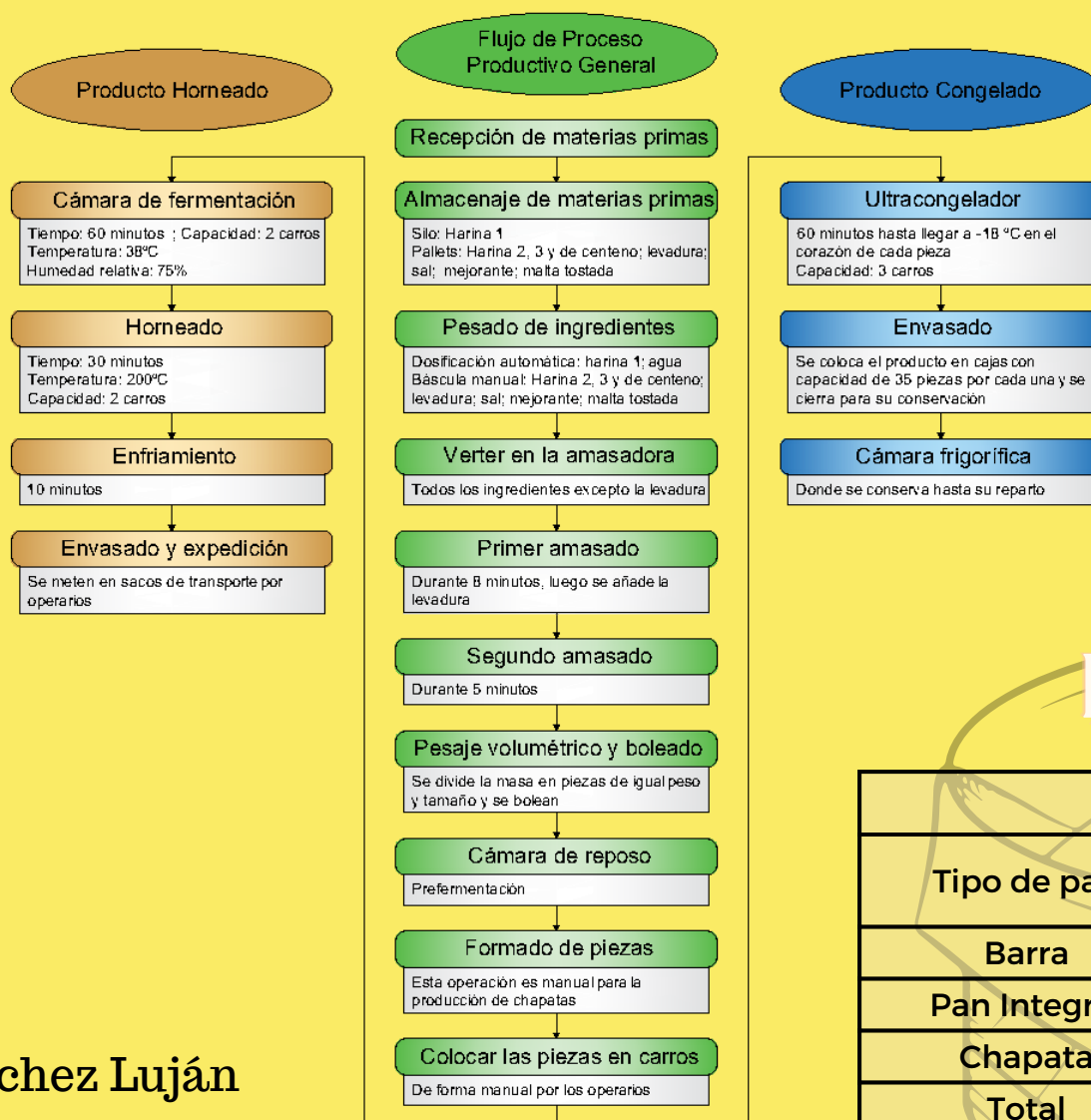
Por desgracia el pan es un producto perecedero, pues pierde sus cualidades en un corto período de tiempo por lo que en este proyecto titulado "Instalaciones Industriales de una Panificadora Industrial" se estudia meticulosamente la cadena de producción de pan tanto horneado como congelado.

El pan congelado es un producto cada vez más consumido pues da la facilidad de hornearlo cuando es necesario. El fin es facilitar a los establecimientos el tener siempre a disposición pan recién horneado para sus clientes finales. Es por eso que la industria, objeto del presente proyecto, se ha diseñado para producir casi el doble de pan congelado que horneado. El producto alcanza los  $-18^{\circ}\text{C}$  en el corazón en tan solo 50 minutos gracias a los túneles de ultracongelación. Con esto se consigue que el producto no se cristalice y no pierda sabor ni aroma.

Este proyecto se debe a la Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles de Las Palmas de Gran Canaria, pues es requisito indispensable para la obtención del título de Graduado en Ingeniería Eléctrica realizar un Trabajo de Fin de Grado (TFG), dicho TFG es este proyecto.

En él se analiza las necesidades que requiere dicha producción en cuanto a equipamiento, almacenamiento y espacio. Se estudia la distribución de la panificadora industrial y se desarrolla un flujo de trabajo cómodo y eficiente contemplando en todo momento las necesidades para el desarrollo de la actividad. Se realiza el diseño y cálculo de las instalaciones eléctricas de baja y alta tensión, contra incendios, frío industrial, fontanería y saneamiento. Todo esto queda detallado y explicado en el presente proyecto.

A continuación se muestra un diagrama sobre el flujo del proceso productivo general:



## PRODUCCIÓN

Producción diaria		
Tipo de pan	Unidades diarias	%
Barra	3.744	68,42
Pan Integral	864	15,79
Chapata	864	15,79
Total	5.472	100

Autor:  
Sara Sánchez Luján

Tutor:  
Juan Daniel Flotats Caballero