

## ESTANDARIZACIÓN DEL PRODUCTO

Al determinar la cantidad de cada materia prima para obtener un producto ideal estamos generando un producto estándar, esta ventaja se verá reflejado en la invariabilidad de sus propiedades organolépticas y sensoriales, es decir evitamos el problema de tener un productos en unas ocasiones más dulce y en otras más simple, en unas más insípido y en otras más intenso lo que impediría que se formara un concepto favorable por los consumidores.

Para facilitar este proceso en nuestro caso podemos estandarizar de dos maneras en términos de masa total y su equivalencia en porcentaje o en términos de la masa de la materia prima básica y su porcentaje.

Si por ejemplo tenemos una formulación con 300 gramos de una fruta, 200 mililitros de agua, 250 gramos de azúcar, 12 gramos de un preservante A y 15 mililitros de un preservante B, el primer paso sería unificar en unidades de masa o de volumen y para esto es muy útil la densidad. Con la densidad del agua y del preservante B (1.21 g/ml) se convierte a masa y se generan los porcentajes como queda en la tabla de formulación siguiente:

	CANTIDAD	UNIDAD	MASA	UNIDAD	PORCENTAJE EN MASA TOTAL	PORCENTAJE EN MASA DE FRUTA
<b>FRUTA</b>	300	g	300	g	38.45	100.00
<b>AGUA</b>	200	ml	200	g	25.64	66.67
<b>AZUCAR</b>	250	g	250	g	32.05	83.33
<b>PRESERVANTE A</b>	12	g	12	g	1.54	4.00
<b>PRESERVANTE B</b>	15	ml	18.15	g	2.33	6.05
			780.2	g	100.00	

Usted como ingeniero consultor va a generar la estandarización que incluirá seis aspectos:

1. Caracterización de materia prima: por ejemplo grados brix, pH, densidad aparente de la fruta.
2. Recomendaciones de manejo y adecuación de materias primas
3. Tabla de formulación: la estandarización de sus productos de las dos formas en términos de masa total y en términos de masa de materia prima básica.
4. Procedimiento para el proceso en texto paso a paso y en diagrama de bloques
5. Rendimientos y pérdidas: en una lista para cada etapa hay que establecer el porcentaje de pérdida de masa; por ejemplo si trabajamos 300 gramos de fruta y en el proceso de pelado se perdieron 50 gramos, tenemos una pérdida de 16.67%.
6. Recomendaciones de proceso

Esta estandarización será enviada al correo [catedraivan@gmail.com](mailto:catedraivan@gmail.com) el día viernes 3 de noviembre, luego impresa será entregada en físico en la clase siguiente.