

## 1.- INTRODUCCIÓN

Las mediciones de masa de mayor exactitud se realizan por medio de comparación directa o indirecta contra patrones de masa. Los elementos normalmente empleados para esta medición son los instrumentos para pesar, y los patrones de masa que son piezas de un material lo suficientemente estable como para ser considerados referencias en masa (con trazabilidad hacia el prototipo internacional K, que define la unidad de masa: el kilogramo). Un aspecto importante en estas determinaciones de masa es la corrección por empuje del aire de acuerdo al principio de Arquímedes: todo cuerpo sumergido en un fluido experimentará un empuje de abajo hacia arriba igual a la masa del fluido desalojado.

La Organización Internacional de Metrología Legal (OIML), sabiendo del problema que presentaba la corrección por empuje del aire en las mediciones cotidianas de masa, promovió la creación del concepto de **masa convencional** que permite minimizar los errores cometidos en la determinación de masa con mediciones que

1.- **INTRODUCCIÓN** 3

2.- **EL CONCEPTO DE LA MASA CONVENCIONAL** 3

3.- **USO DE LA MASA CONVENCIONAL** 5

4.- **ECUACIÓN PARA LA DETERMINACIÓN DEL VALOR DE MASA CONVENCIONAL** 7

La masa caracteriza la cantidad de materia en los cuerpos y es una medida de las

5.- **EMPUJE DEL AIRE EN LA ECUACIÓN DE MASA CONVENCIONAL** 9

6.- **REGLAS EN EL USO DE LA MASA CONVENCIONAL** 12

previamente, este patrón a su vez ha sido calibrado por otro patrón de masa y así

7.- **REFERENCIAS** 13

llegar al Prototipo Internacional, un cilindro fabricado con aleación de Platino-Iridio de 39 mm de altura por 39 mm de diámetro, que es el primer eslabón en la cadena de trazabilidad de las mediciones de masa.

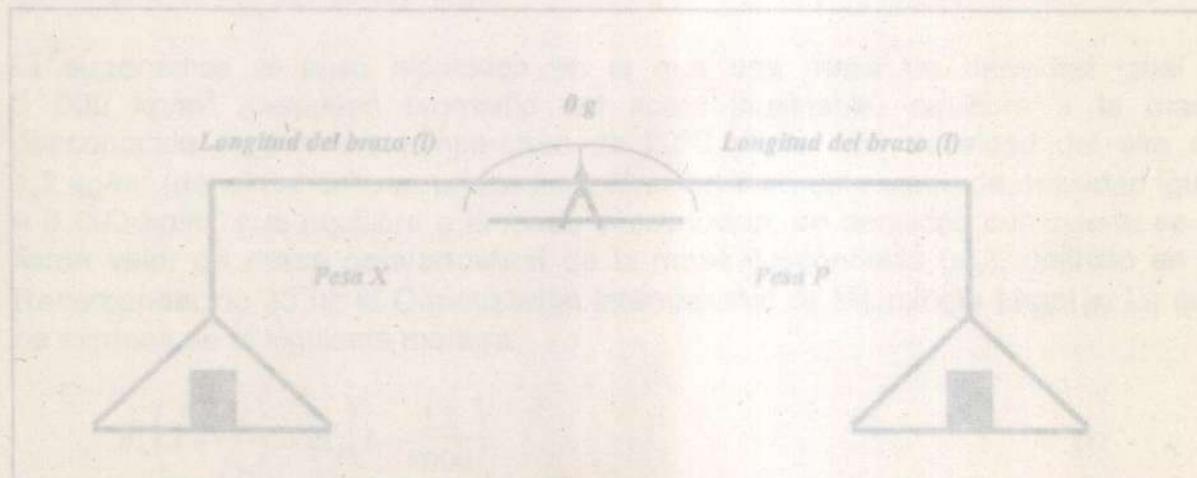


figura 1.- Equilibrio de balanza de brazos iguales condición de equilibrio entre dos pesas.