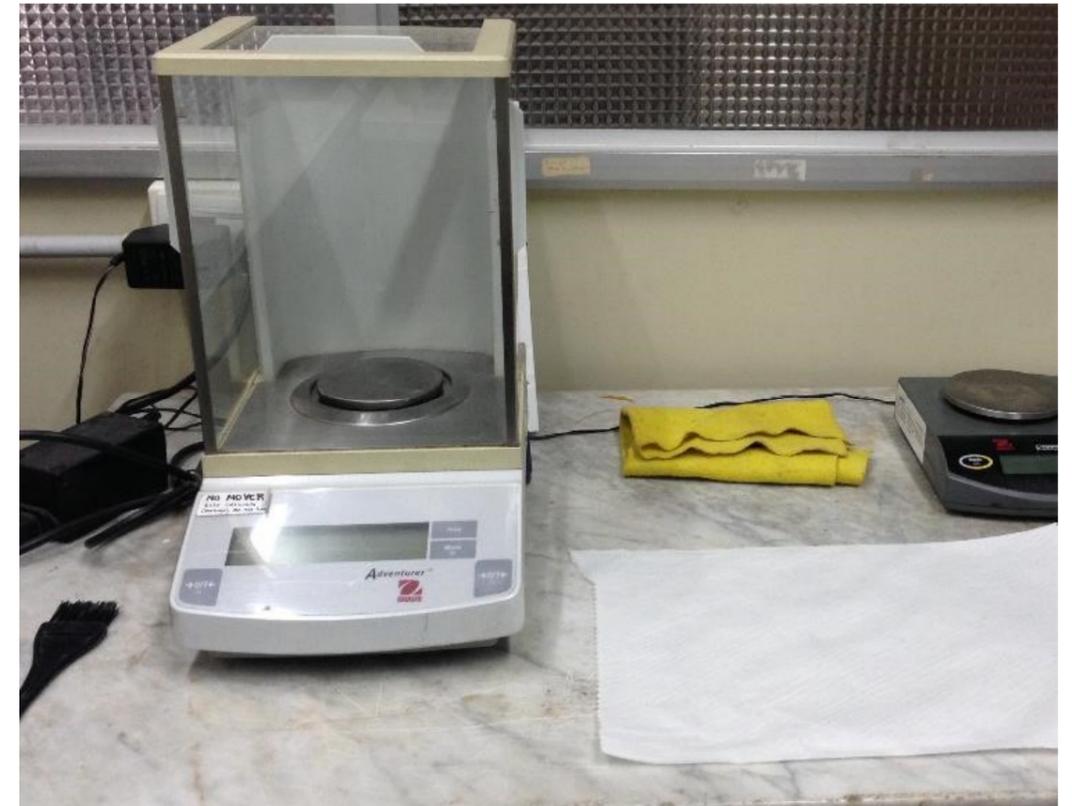




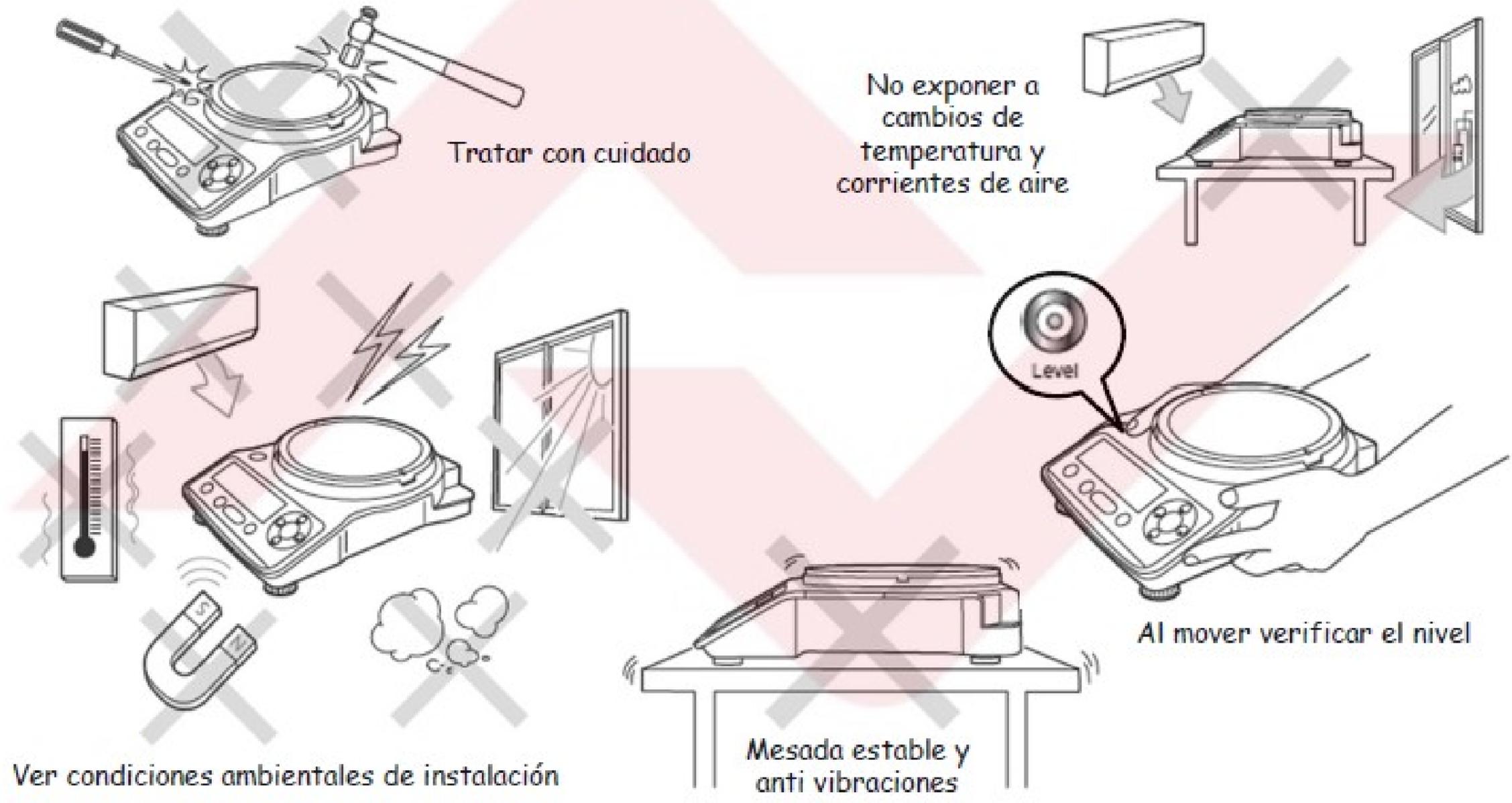
Balanzas Analíticas

NORMAS BÁSICAS DE CONVIVENCIA

- ▶ Conservar la limpieza del equipo así como también del espacio donde se efectúan las pesadas.
- ▶ Apoyar todos los elementos a pesar y materiales sobre un trozo de papel protegiendo la mesada.
- ▶ Luego de finalizada la tarea, retirar los materiales, descartar el papel y limpiar la zona de trabajo con paño húmedo para eliminar los restos de polvo
- ▶ Completar el registro de uso cada vez que se utilice la balanza



Lugar de instalación



Consideraciones importantes

- ▶ Mantener estable la temperatura de la sala
- ▶ La humedad debe estar entre 45% y un 65%
- ▶ Dejar la balanza siempre conectada, en modo STAND BY.
- ▶ Cuando se desconecte de la energía debe dejar estabilizarse entre 2 y 4 horas
- ▶ Colocar la muestra en el centro del plato y cerrar las compuertas
- ▶ Esperar a que estabilice antes de tomar la lectura
- ▶ Ocupar la sala siempre una persona por vez.
- ▶ Mantener las puertas cerradas para evitar corrientes de aire



Consideraciones importantes

Fuerza ascensional dinámica

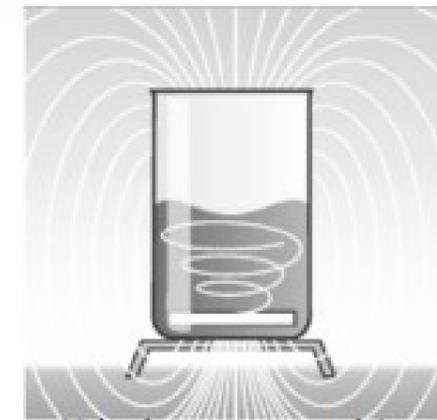


La diferencia de temperatura entre la muestra y el ambiente ocasiona corrientes de aire, las cuales ejercen una fuerza que altera las mediciones.



ANTES DE PESAR ESPERAR A QUE LA MUESTRA ALCANCE TEMPERATURA AMBIENTE

Magnetismo



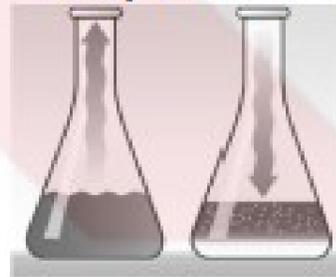
La corriente magnética genera fuerzas entre la muestra y el platillo y además pueden alterar el funcionamiento del imán interno de la balanza.



COLOCAR UN MATERIAL AISLANTE SI DEBE PESARSE UN MATERIAL MAGNETICO

Consideraciones importantes

Absorción humedad
evaporación



Para muestras higroscópicas o volátiles es recomendable:

- ▶ Usar frascos con cuello estrecho, por los cuales el escape de la sustancia sea mínimo.
- ▶ Tapar los recipientes con tapas o corchos que encierren herméticamente la mezcla

Electroestática



Las corrientes electrostáticas hacen que la muestra repulse sustancia o atraiga polvo, perdiendo o ganando masa. Se recomienda:

- ▶ Controlar la humedad de la habitación
- ▶ Utilizar recipientes de plástico o un material de baja electrostática
- ▶ No tocar la muestra con las manos. Utilizar guantes o tocar una superficie metálica antes de la muestra para descargar la estática de nuestro cuerpo

Nivelar la balanza !!

- ▶ Asegurarse de que la balanza se encuentre nivelada en todo momento: verificar que la burbuja esté correctamente centrada
- ▶ Corregir la nivelación girando las perillas ubicadas en las patas delanteras



Recomendaciones

- ▶ Pesar las sustancias en recipientes adecuados (Papel de pesar, Vidrio de reloj, etc.), evitando que caiga material dentro del habitáculo o sobre el plato de la balanza.
- ▶ El material a pesarse **DEBE** agregarse o extraerse del recipiente **FUERA** de la balanza la cantidad de veces necesarias hasta alcanzar el peso deseado.
- ▶ No apoyarse en la mesada mientras se está pesando.



Recomendaciones:

Antes de preparar buffers, soluciones o medios, tener en cuenta los siguientes ítems:

- ▶ Secar las sales higroscópicas
- ▶ Revisar minuciosamente los cálculos de proporciones de cada material en base la cantidad a preparar
- ▶ Pesar en recipientes adecuados al tamaño de la muestra (considerar el error asociado)
- ▶ Nunca cargar la muestra dentro de la balanza!!

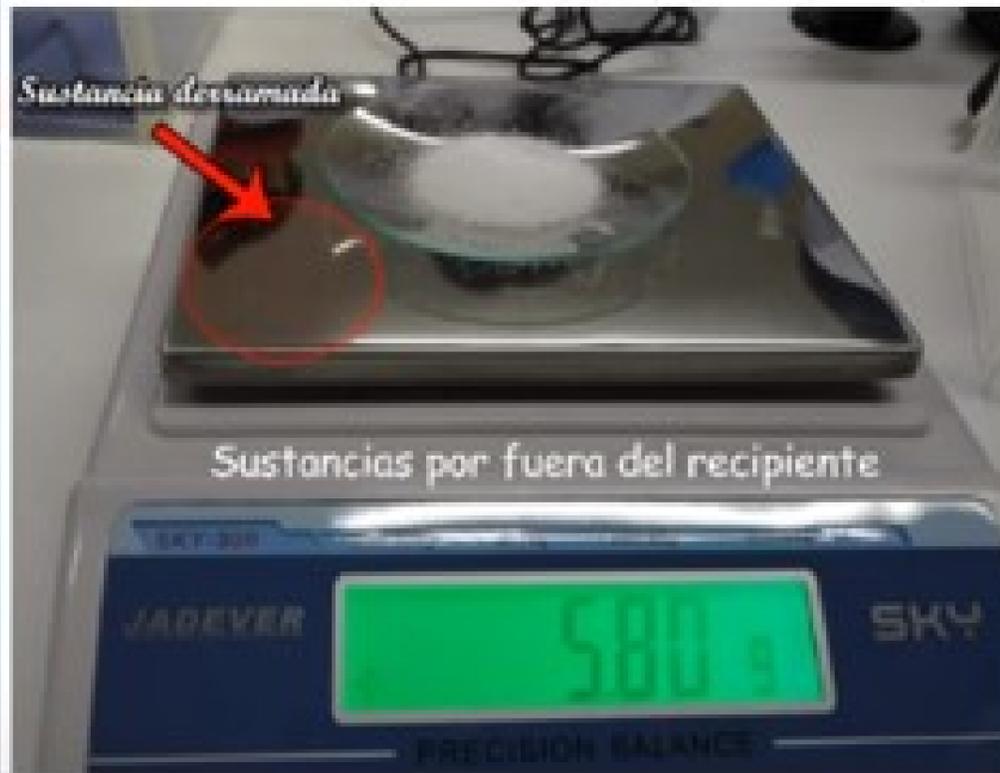


Errores típicos

- No dejar estabilizar
- No cerrar las puertas
- No considerar los límites inferior y superior de pesos
- No escoger la balanza correcta



Elemento contenedor, no adecuado



Balanza NO nivelada



Consideraciones adicionales

Balanza dual analítica semi-micro Shimadzu, Modelo AUW220D

- ▶ Este instrumento es de escala dual:

INTERVALO DE ESCALA	LIMITE INFERIOR PESAJE	CAPACIDAD MÁXIMA
0,1 mg (analítica)	0,082 g (82 mg)	220g
0,01 mg (semi-micro)	0,0082 g (8,2 mg)	82 g

- ▶ Por decisión de autoridades del departamento, esta balanza se utilizará siempre en escala **SEMI-MICRO**.

Simadzu AUW220D - Funciones del display



POWER:
1 toque:
Modo Stand by
3 segundos:
Enciende y
apaga la
balanza.

CAL:
No se utiliza en
operatoria
habitual.

O/T:
Botón de tara.

UNIT:
permite cambiar
de unidad.

1d/10d:
Permite cambiar
de escala
**NO TOCAR ESTE
BOTÓN !**

Consideraciones adicionales

Balanza dual analítica semi-micro Shimadzu, Modelo AUW220D

- ▶ Para poner en Stand by la balanza presionar una vez el botón **POWER**.
- ▶ No desenchufar la balanza . En caso de corte de luz prolongado, esperar 4 horas para que se estabilice antes de utilizar.
- ▶ Se recomienda dejar las puertas de vidrio de la balanza ligeramente abiertas cuando **no se está pesando**, para facilitar la compensación de temperatura del aire con el ambiente.
- ▶ La balanza detecta los cambios de temperatura del ambiente y realiza una calibración automática. Si esto está ocurriendo cuando usted llega a la sala, dejar que el procedimiento termine antes de pesar.