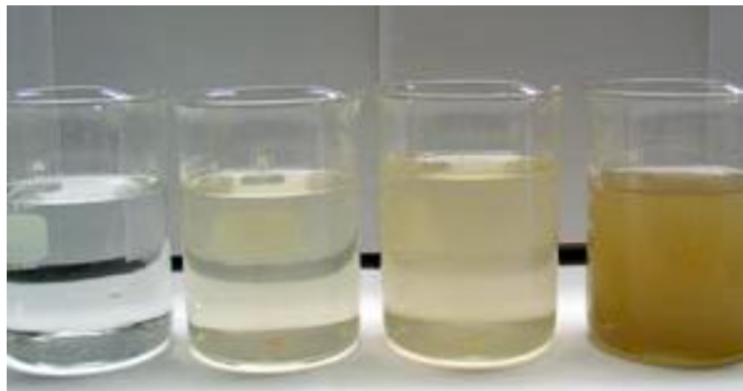


Turbidimetria

Experimento 1-5

Turbidez e concentração

- Redução da transparência de uma amostra devido a presença de partículas em suspensão que interferem a passagem de luz pelo fluido.
- Quanto mais turva é a amostra mais concentrada é esta.

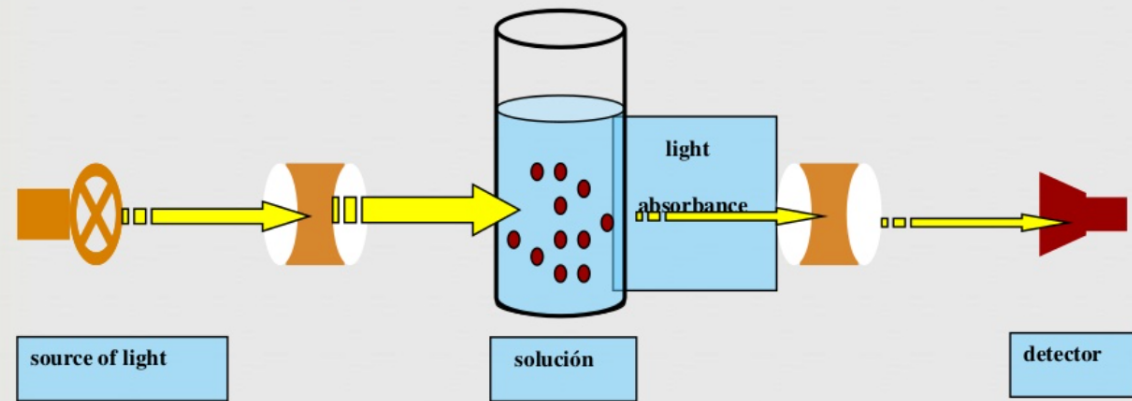


turbidimetria

Esquema...



TURBIDIMETRÍA



- Mede a luz **não** dispersada (a luz que passou) determinando a turbidez da amostra.
- É um método bem sensível e pode medir a absorbância.

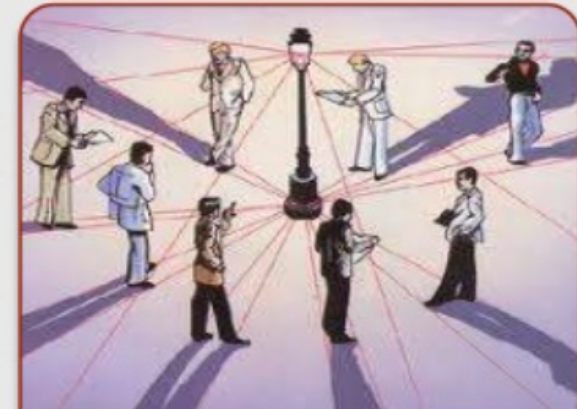
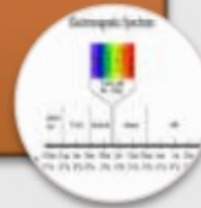
Dispersión (base de la nefelometría)



Cuando la luz atraviesa un medio transparente con partículas sólidas en suspensión.



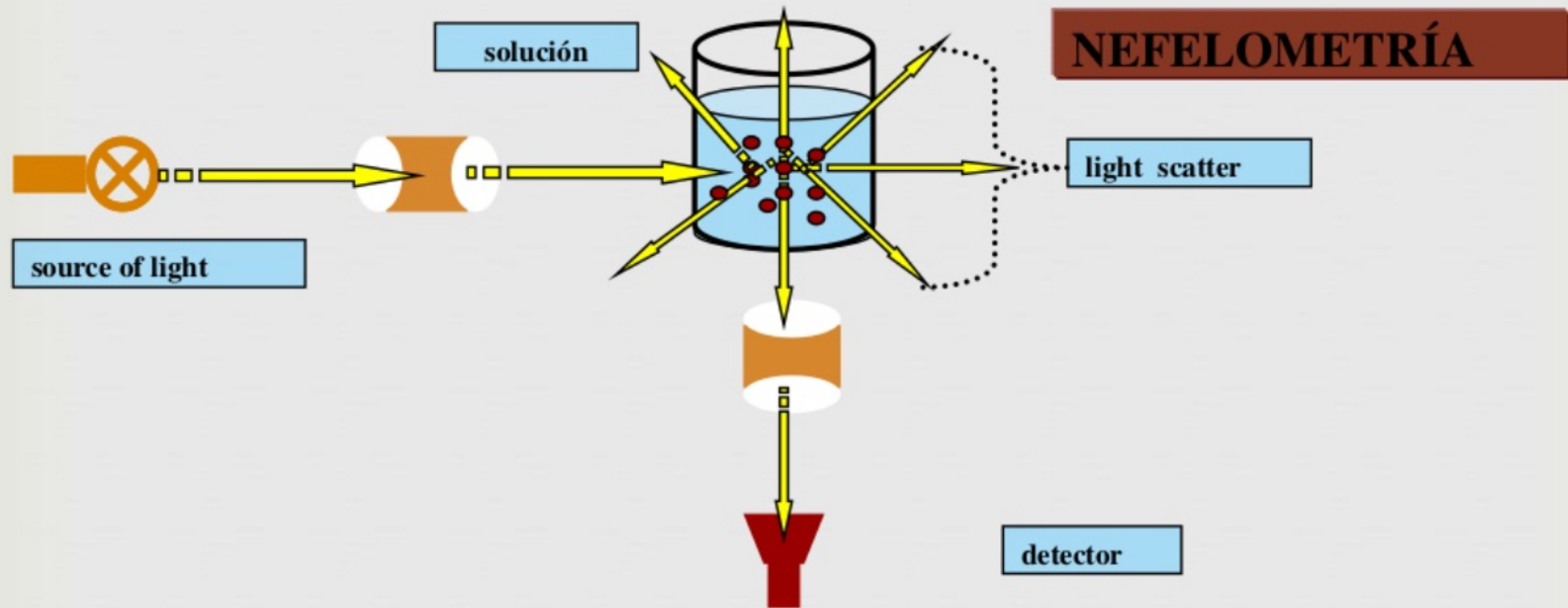
Solo es afectada la dirección de la propagación.



La radiación es la misma en cualquier ángulo



nefelometria



- É um método bem mais sensível pois mede a luz dispersada (inverso da turbidimetria) em ângulos entre 45 a 90 graus.
- Pode medir reações de precipitação.

Turbidimetria X Neflometria



Aparelho



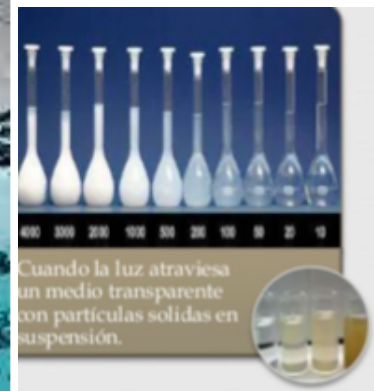
Unidade de turbidez

NTU

- NTU (unidade de turbidez nefelométrica) é a unidade de medição, que caracteriza a turbidez.



Aplicações



Aplicações

- Analises ambientais: estudo da água (5,0 ntu) estudo do solo, erosão, da poluição...
- Analises químicas: amostras gasosas, liquidas, solidas.
- Dosagem de proteínas em fluidos, LCR, proteína C reativa, imunoglobulinas, apolipoproteínas...
- Reações de aglutinação (forma preceptado)

Curvas de calibração: é necessário que o aparelho seja calibrado e preparado antes de ser utilizado para que não ocorra erros analíticos.

As curvas oferecem valores de referencia para serem analisados e comparados.



BIBLIOGRAFIAS



❧ **Análisis químico e instrumental moderno**

By Harnold Frederic Walton, Jorge Reyes, Ed. Reverte Ghandi, pp. 123-145.

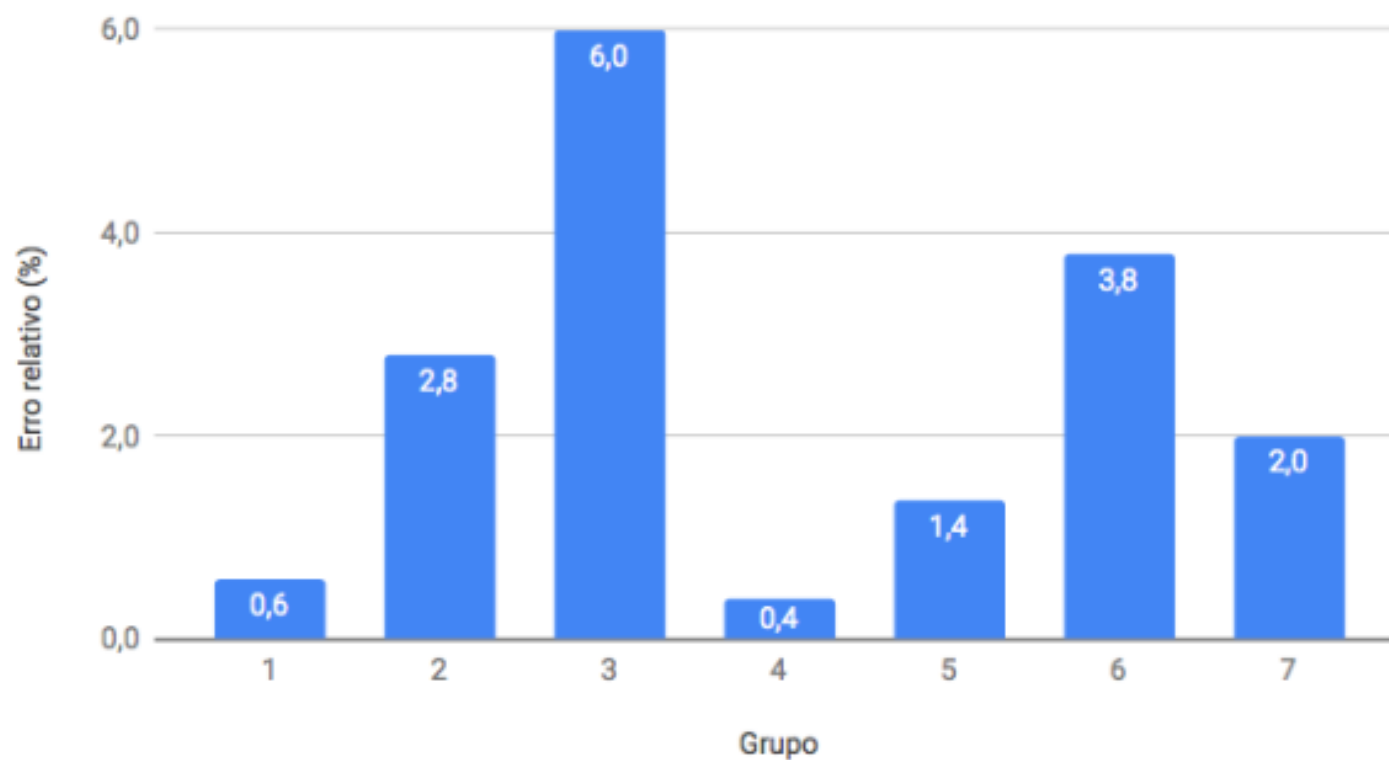
❧ **Introducción Al Análisis Instrumental**

By Lucas Hernández Hernández, Claudio González Pérez, Ed. Ariel pp. 43-56.

❧ **Análisis químico cuantitativo**

By Daniel C. Harris, Ed. Reverte pp. 450-471.

Erro relativo (%) x Grupo



Grupo	Erro relativo (%)
1	0,6
2	2,8
3	6,0
4	0,4
5	1,37
6	3,8
7	2,0