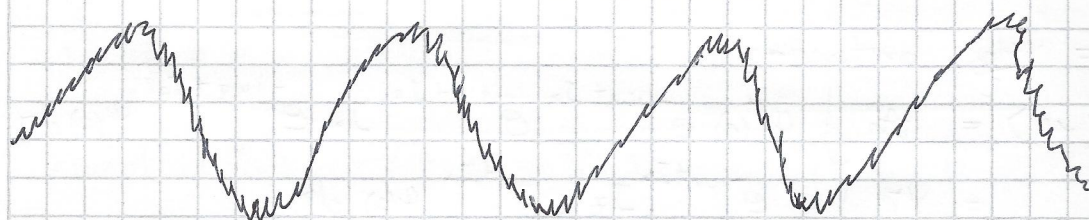


Se coloca el montaje como muestra la guía experimental, luego se uso la muestra de glicerina en la cámara de la muestra. luego se consigue la señal en el osciloscopio y se varia la corriente para lograr la resonancia

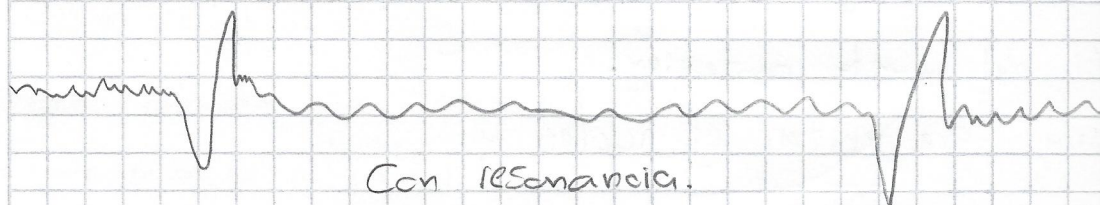


Sin resonancia

$I = 3,46$ $V = 0,7$ posible resonancia también

$1,5 = I = 1,8 = I$

resonancia confirmada $I = 3,44$ $V = 7,8$



Con resonancia.

apoyarse sobre la mesa causa perturbaciones en la señal.

$$V = 8,1V \quad I = 3,43$$

primera resonancia

$$HF = 18,2619 \pm 50 \text{ MHz} \rightarrow HF = 18,5081 \pm 50 \text{ MHz}$$

ahora se repite el procedimiento con Teflon (PTFE)

fallamos y volvimos a poner la glicerina

y ahora lo encontramos en

~~$(V = 8,77V \text{ y } I = 3,41A)$~~ o Mal

$$V = 7,8V \quad I = 3,42$$

$$V = 7,9V \quad I = 3,42$$

$$HF = 18,6910 \pm 0,005 \rightarrow 18,3901$$

se volvió a usar la resonancia con el teflon

$$V = 8,8V \quad I = 3,52$$

$$HF = 17,4687 \pm 0,005 \rightarrow 17,6233$$

Con la fuente DC (el campo) apagado

el testmetro registra $2,94 \pm 1$ calibrando

con el campo de la tierra (ambiente)

ahora registra $2,6 \pm 1 \text{ mT}$

$$100,0 \pm 10 \text{ nT}$$

$$HF = 18,50 \text{ MHz}$$

$$18,4211$$

Norma

Parte 2

HF (MHz)	B ₀ (mT)
18.128	113 ± 3
18.3866	114 ± 2
18.4288	115 ± 2
18.4627	115 ± 2
18.3023	113 ± 1
18.6948	117 ± 1
18.5771	116 ± 1
18.4606	115 ± 1
18.3144	114 ± 1
18.1847	113 ± 1
18.0078	112 ± 2
17.8742	111 ± 1

Se reinició la toma de datos, ahora más sistemáticamente.

Se descartan estos datos por tomar el componente equivocado del campo magnético

↑
La incertidumbre fue de 0.005 MHz

HF (MHz)	B ₀ (mT)	Para glicerina
18.5581	14.5 ± 0.2	
18.4478	14.4 ± 0.1	
18.3323	14.4 ± 0.1	
18.1923	14.3 ± 0.1	
18.0960	14.2 ± 0.1	
17.8951	14.1 ± 0.1	
17.5206	13.8 ± 0.2	
17.3735	13.6 ± 0.2	

HF (MHz)	B ₀ (mT)	Para Fluor (PTFE)
17.6830	24 ± 1	
17.4769	43 ± 1 33 ± 1	
17.2443	26.5 ± 1 22 ± 1	
17.3783	22 ± 1	

$$f = \frac{\gamma}{2\pi} B_0$$

$$17.6830 \text{ MHz} \cdot \frac{1 \text{ Hz}}{1 \times 10^{-6}}$$

$$24 \text{ mT} \cdot \frac{10^{-3} \text{ T}}{1 \text{ mT}}$$

$$Y = 1,34 \times 10^{-9} (X) - 931$$

$$\frac{Y}{2\pi} = 1,34 \times 10^{-9} \rightarrow Y = 1,34 \times 10^{-9} 2\pi$$

$$Y_H = 8,42 \times 10^{-9}$$

$$Y = \frac{e}{2m_p} g_n \rightarrow g_n = \frac{Y 2m_p}{e}$$

Repetiendo toma de datos del Fluor (TEFLON)

HF (MHz) | B₀ (mT)

~~17.8~~

17.6185

24.8 ± 0.1

17.4317

~~24.2 ± 0.5~~ (typo) 24.2 ± 0.5

17.2706

23.8 ± 0.8

17.1181

23.3 ± 1

~~18.1546~~

18.0778

24,61 ± 1

18.0098

24,45 ± 1

~~17.7861~~

24,25 ± 1

17.5930

24,10 ± 1

17.4846

23,72 ± 1

17.3046

23,84 ± 1

17.1009

23,28 ± 1

(Se tomó un promedio de campo magnético a partir de acá)

(Había mucho ruido)

Parte 1 (crema dental)

Se repitió la parte 1 para crema de dientes

Se encontró resonancia con $HF = 17.76$ y $A = 3.25 A$

$I = 3.25 A$ y $V = 7.9 V$

HF va de $17.7300 \pm 0.005 MHz$ a $17.7784 \pm 0.005 MHz$

Parte 2 (crema dental)

HF (MHz)	B_0 (mT)
17,7529	23.0 ± 1
17,6913	22.7 ± 1
17,5023	22.6 22.6 ± 1
17,3644	22.4 ± 1
17,1051	22.1 ± 1
16,9295	21.8 ± 1

Jose R. Luján