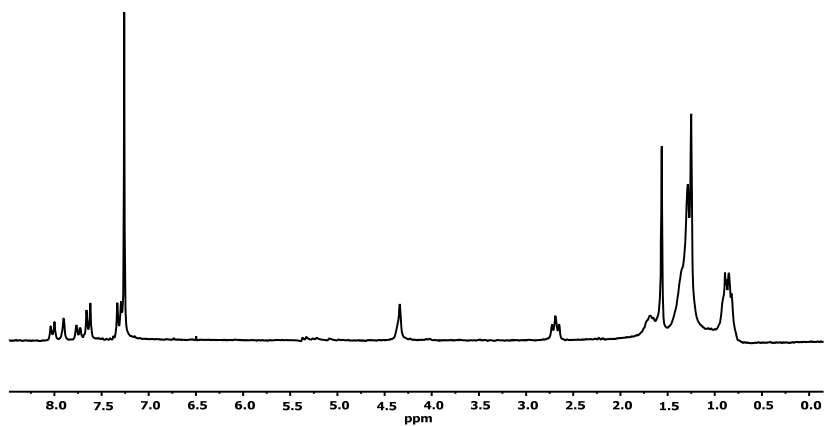


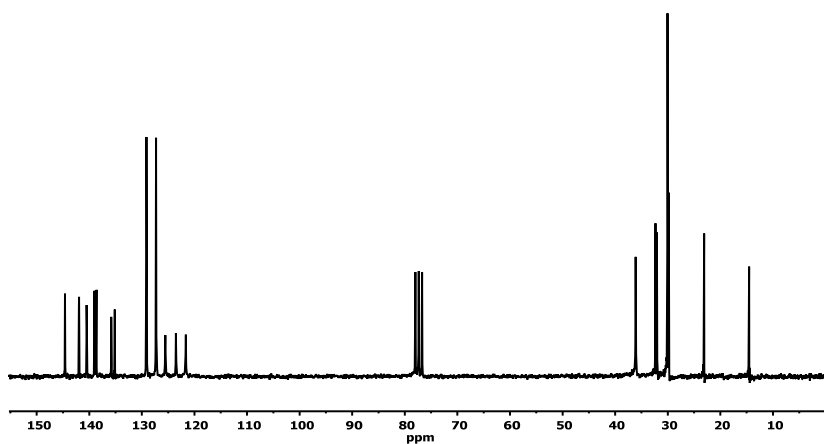
Espectros de ^1H -RMN y ^{13}C -RMN de los derivados sintetizados.

Tr1:

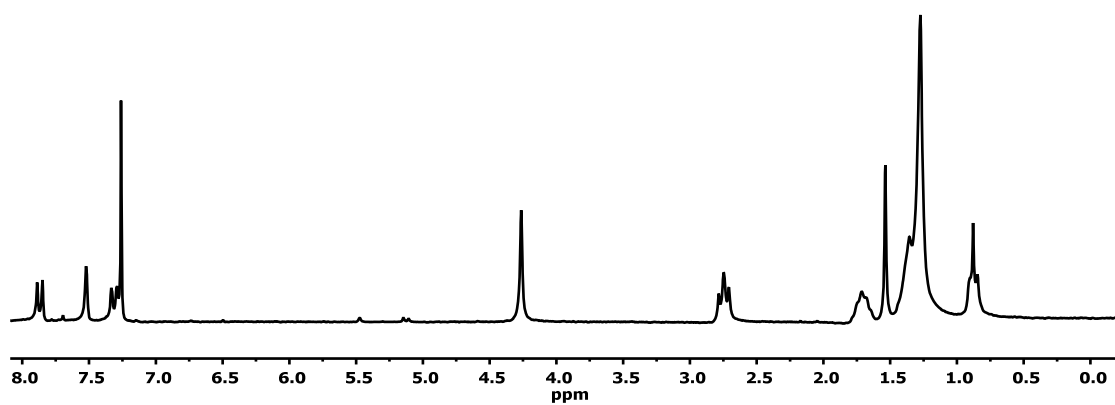
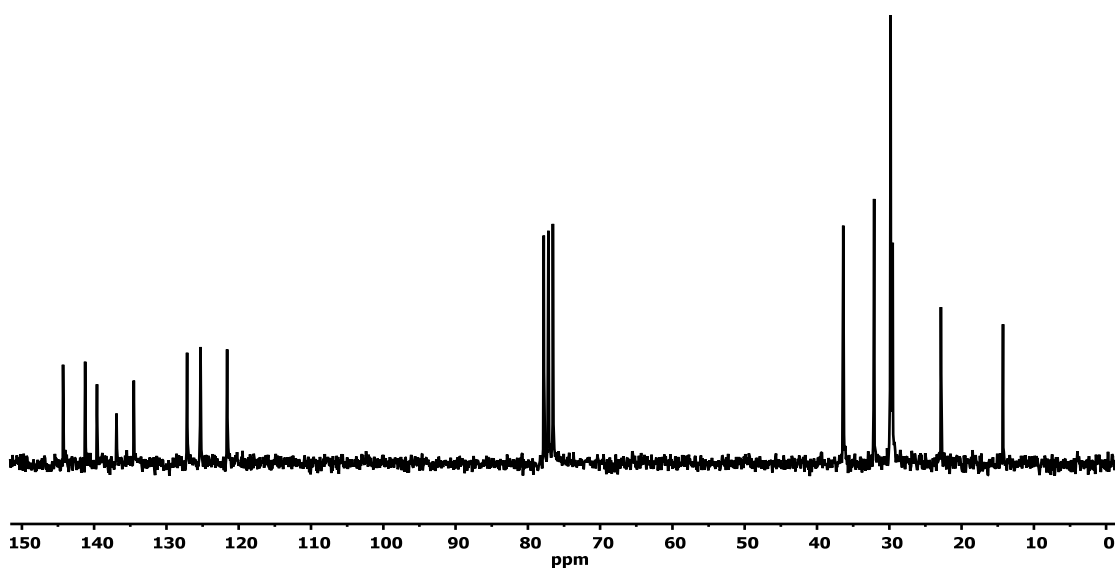
^1H -RMN:



^{13}C -RMN:



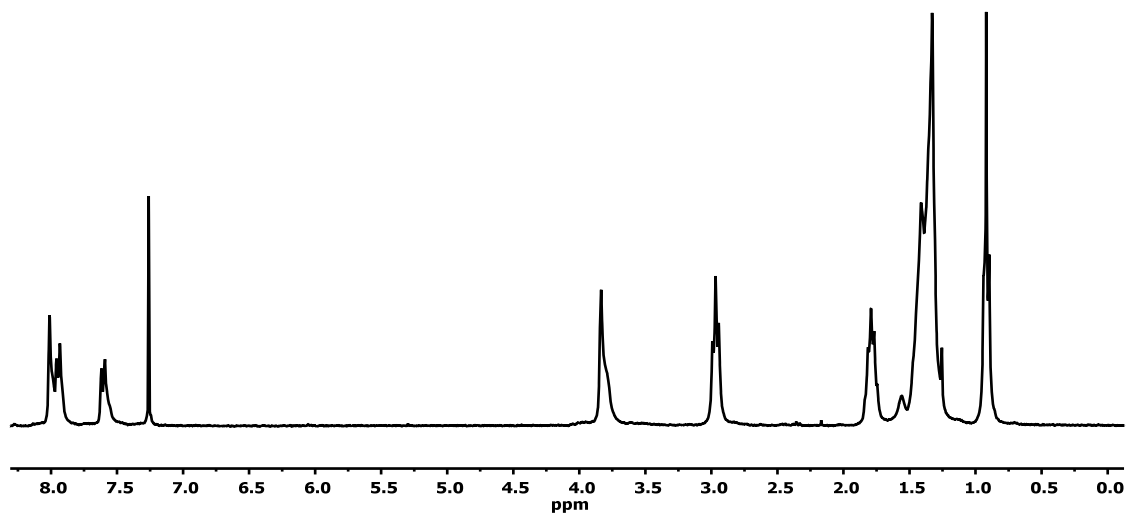
Tr3:

 ^1H -RMN: ^{13}C -RMN:

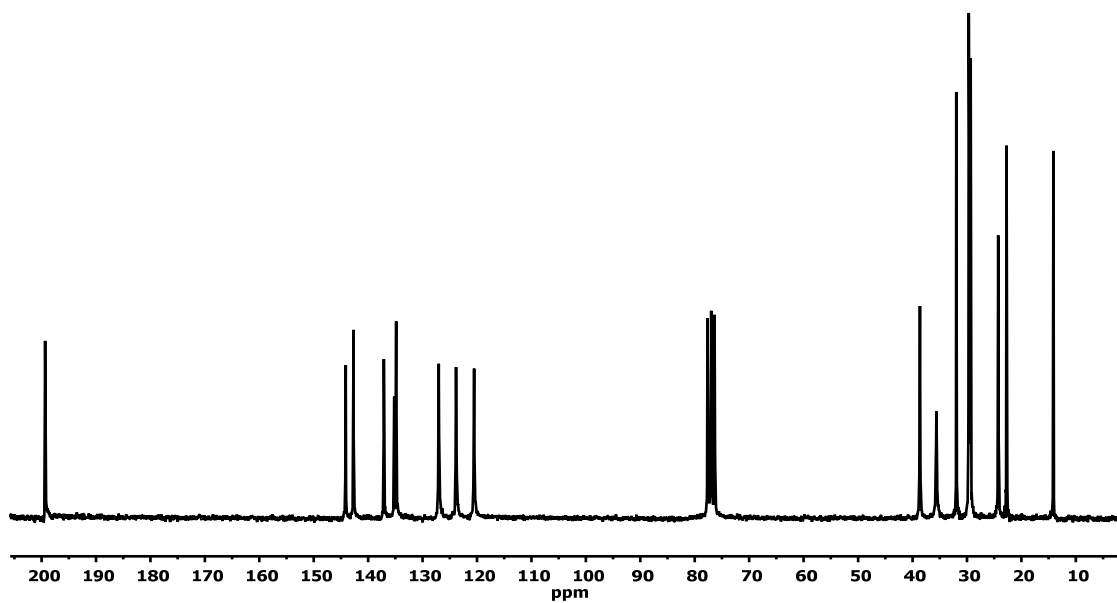
Anexos

Tr4:

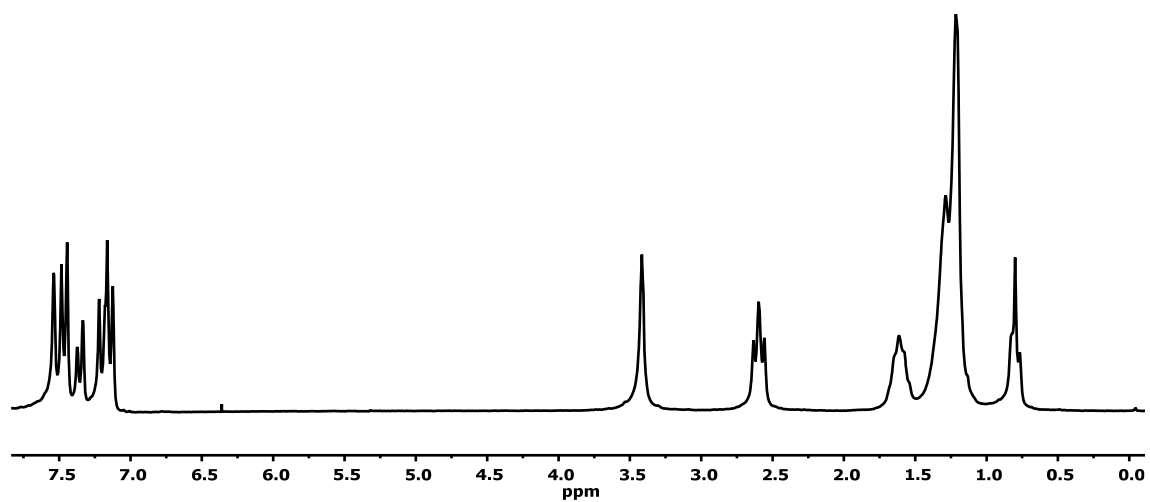
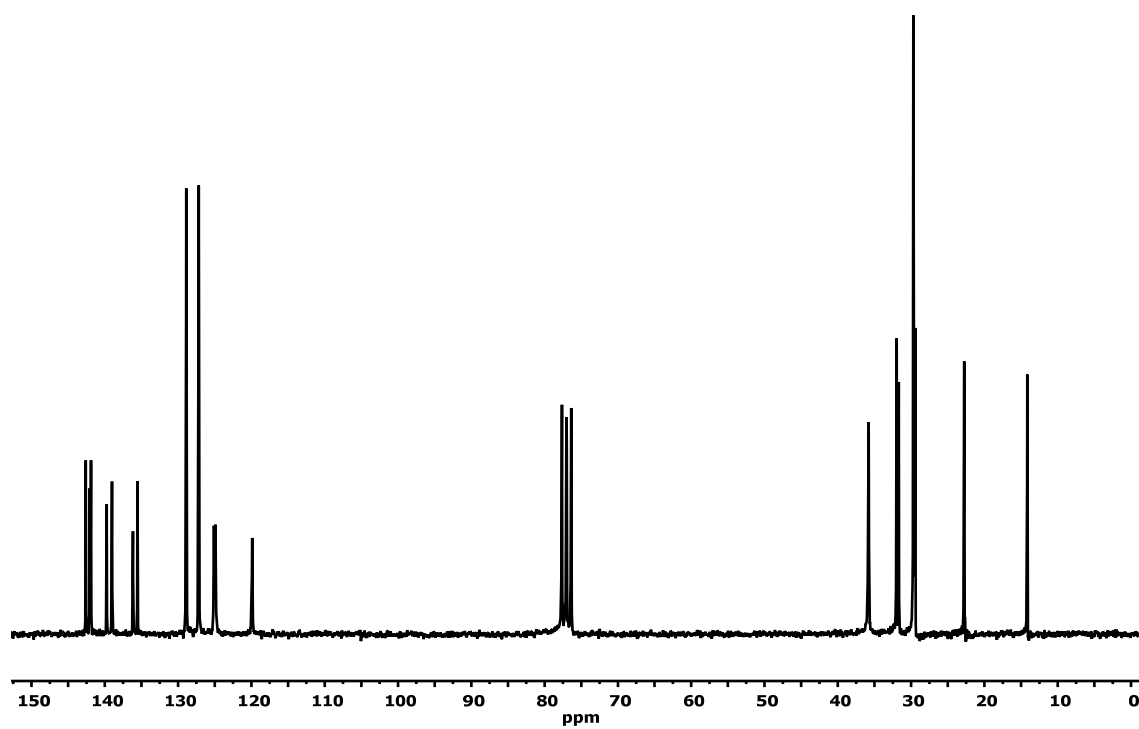
^1H -RMN:



^{13}C -RMN:



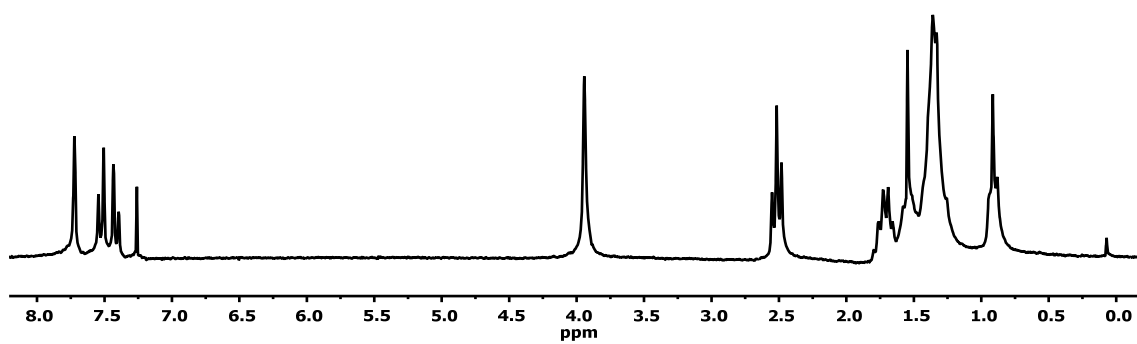
Tr1':

 ^1H -RMN: ^{13}C -RMN:

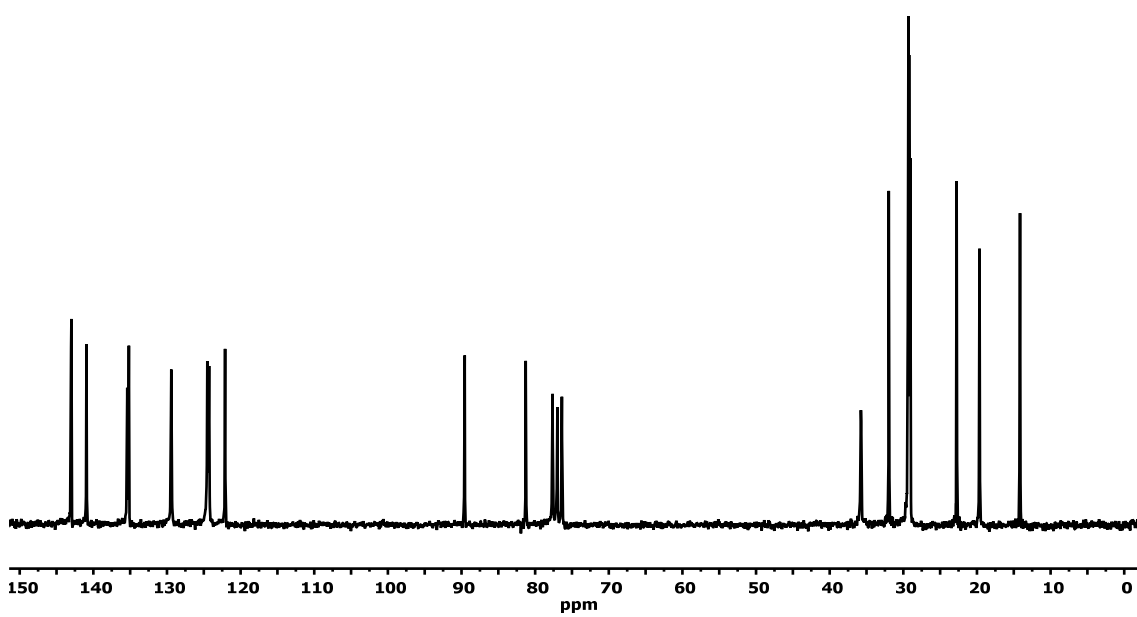
Anexos

Tr2':

^1H -RMN:

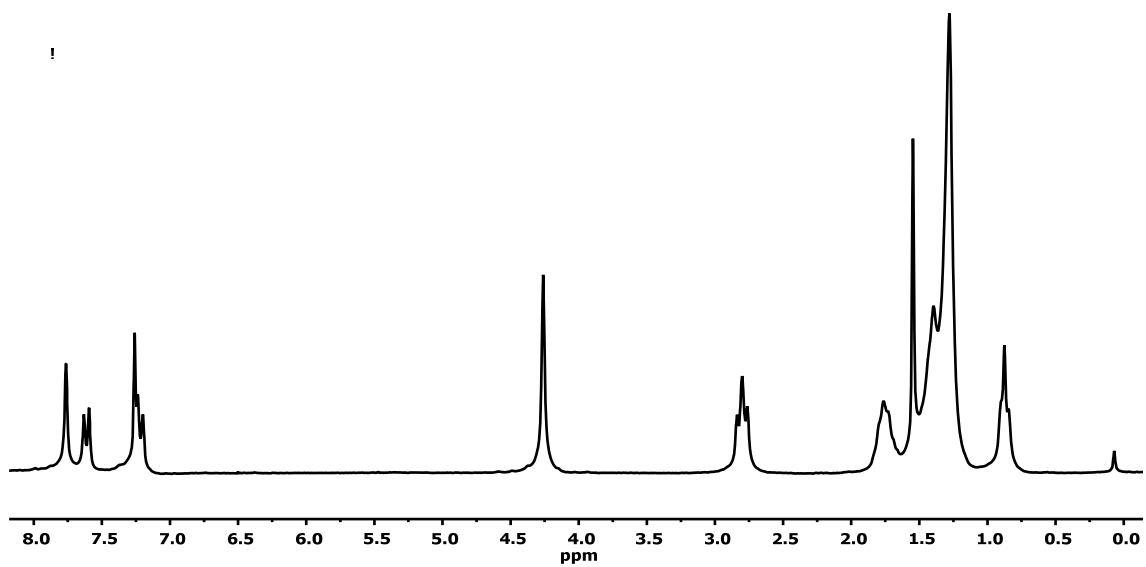


^{13}C -RMN:

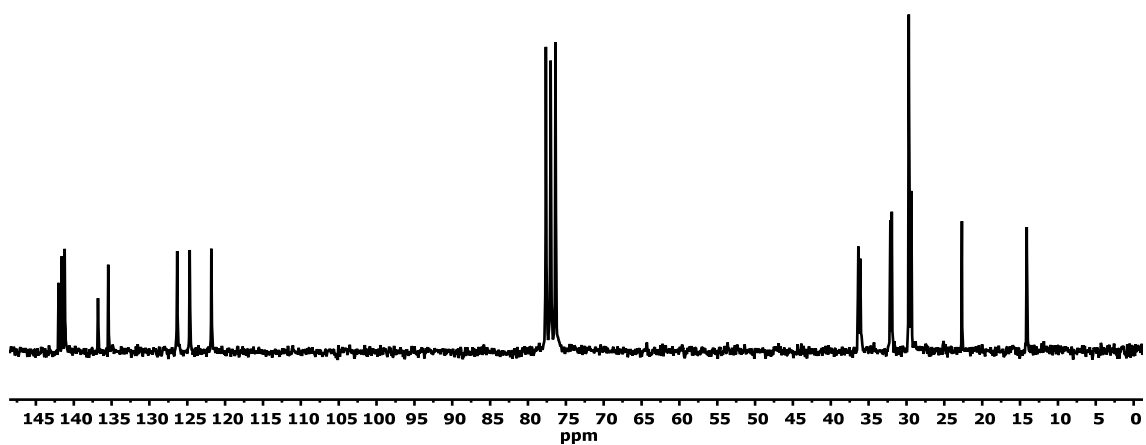


Tr3':

¹H-RMN:



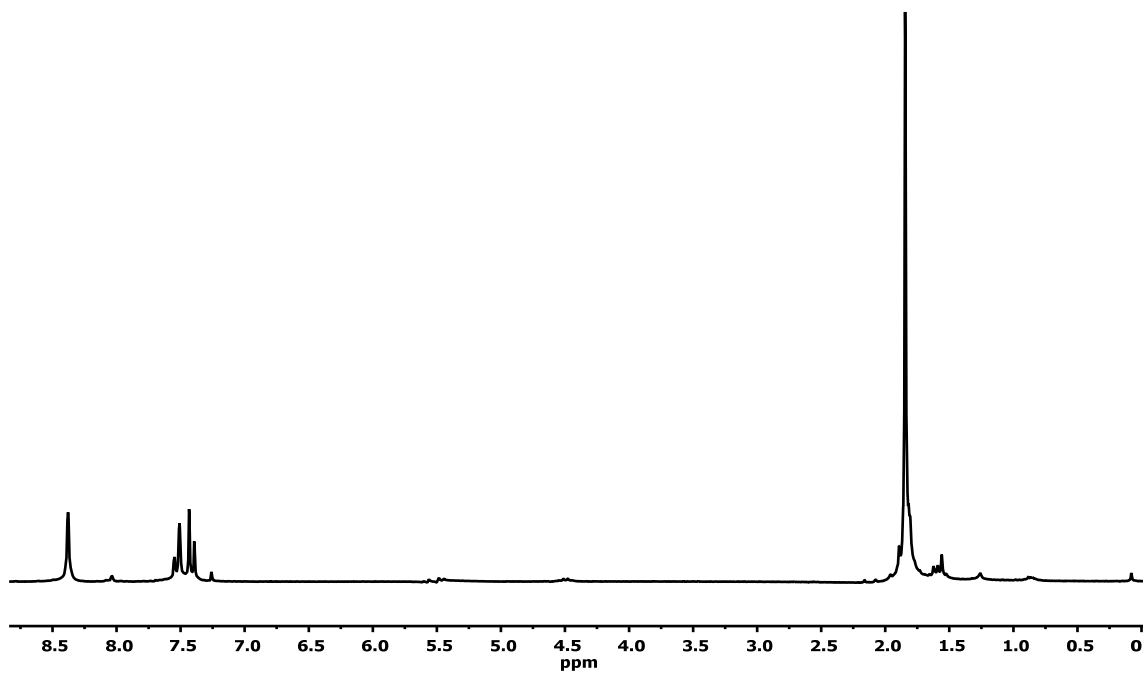
¹³C-RMN:



Anexos

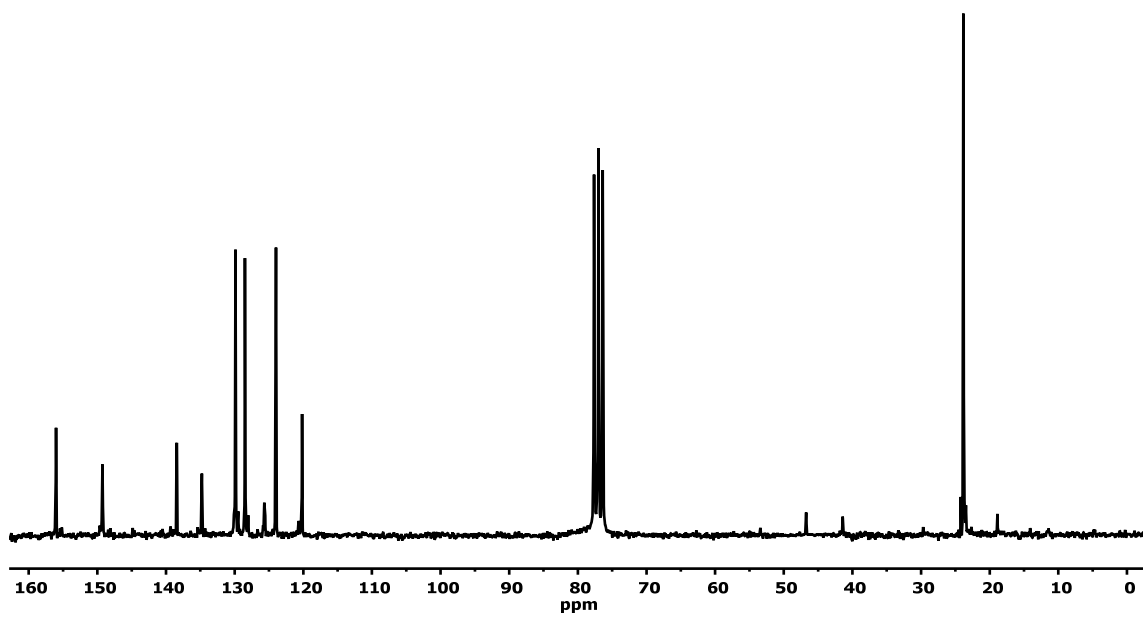
M2':

¹H-RMN:



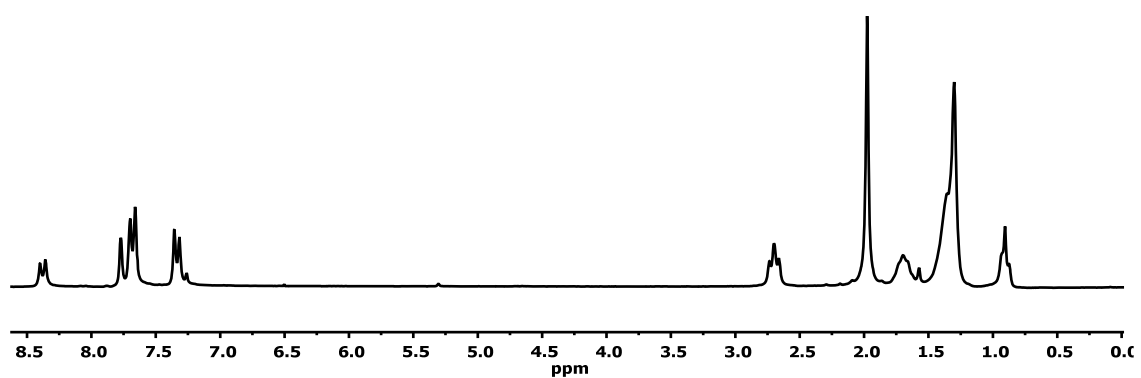
¹³C-RMN:

SG495A.00C

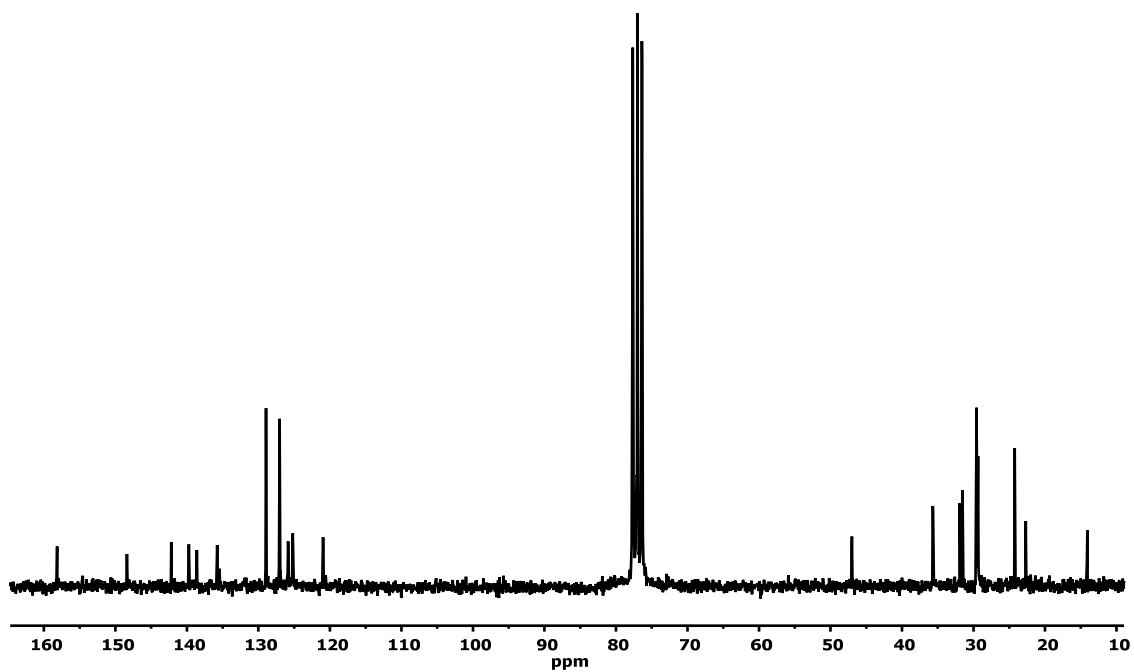


Trm:

$^1\text{H-RMN}$:



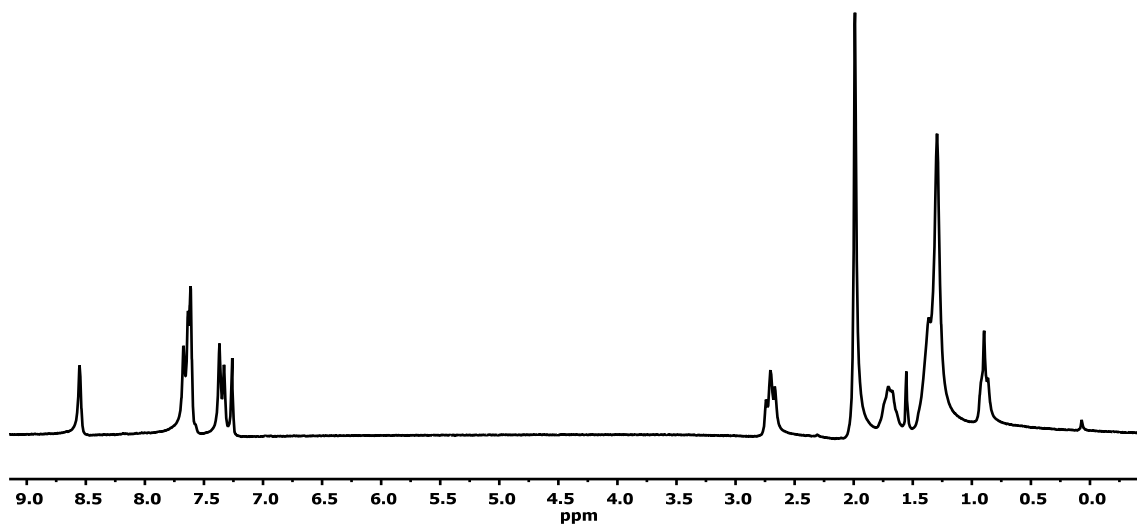
$^{13}\text{C-RMN}$:



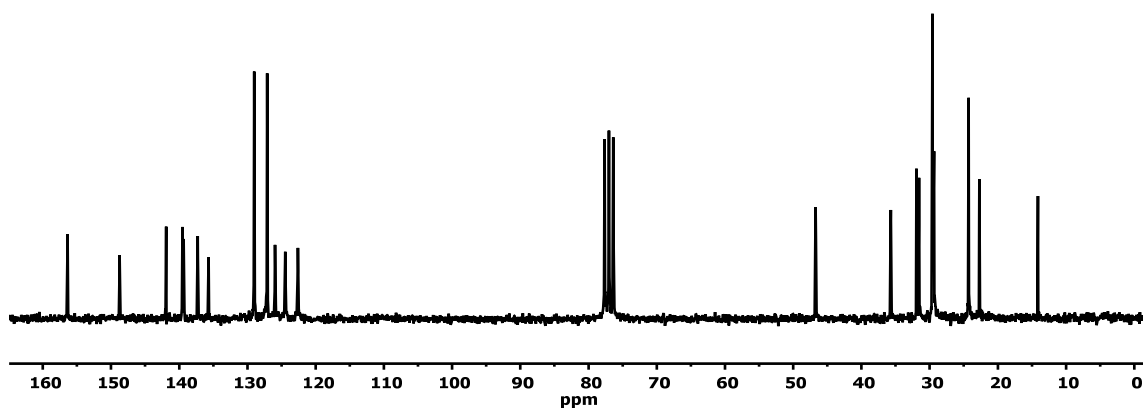
Anexos

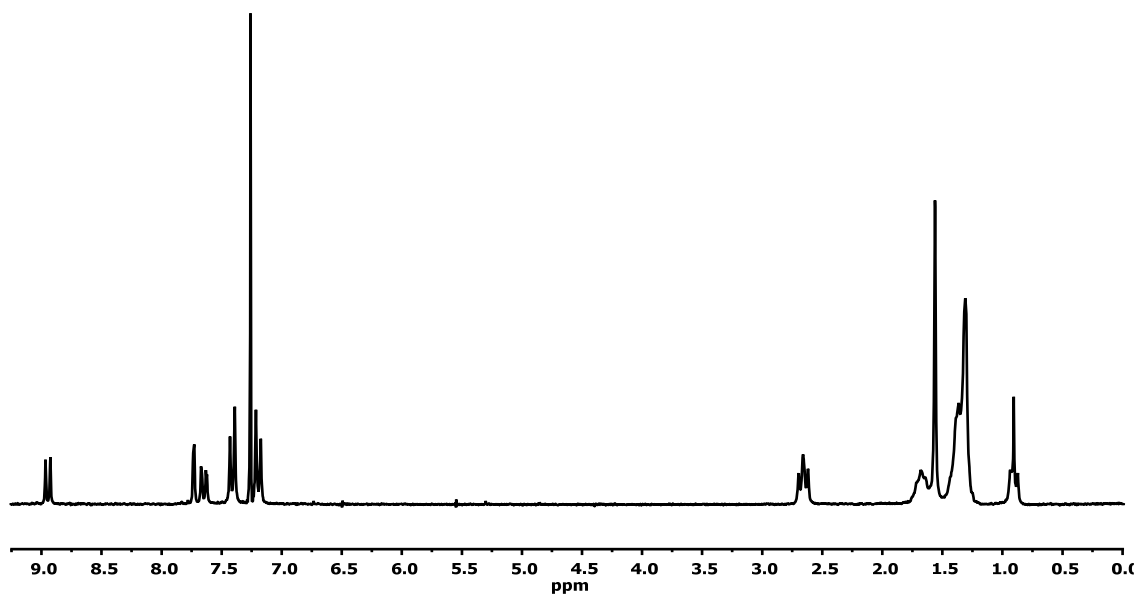
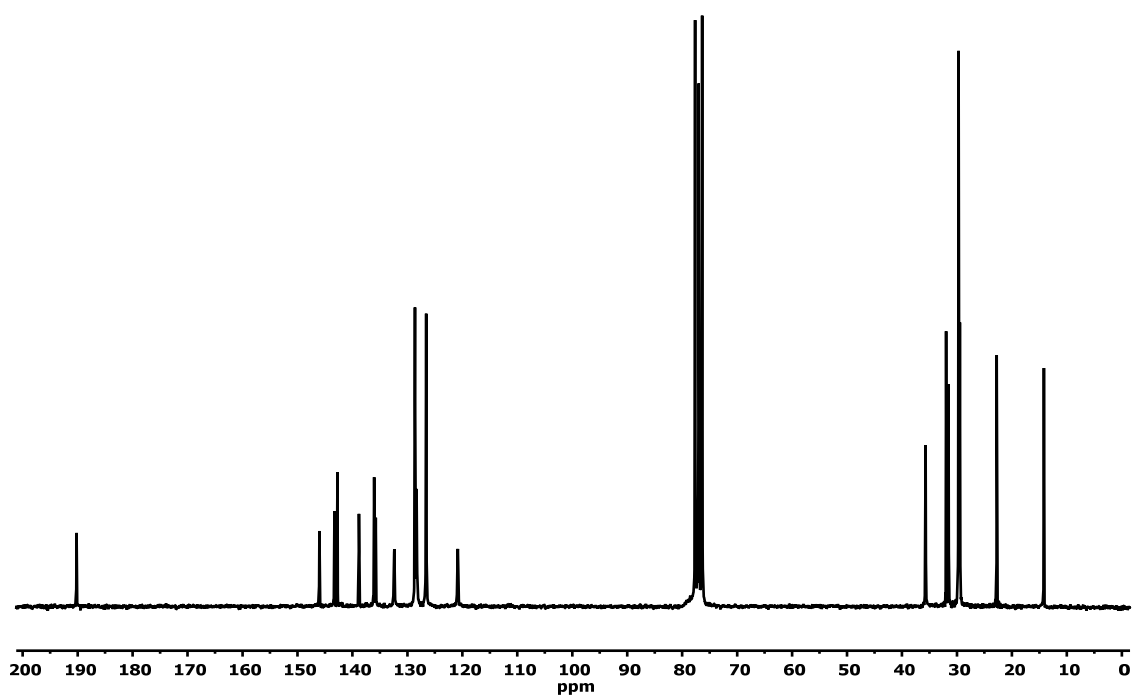
Trm':

^1H -RMN:



^{13}C -RMN:

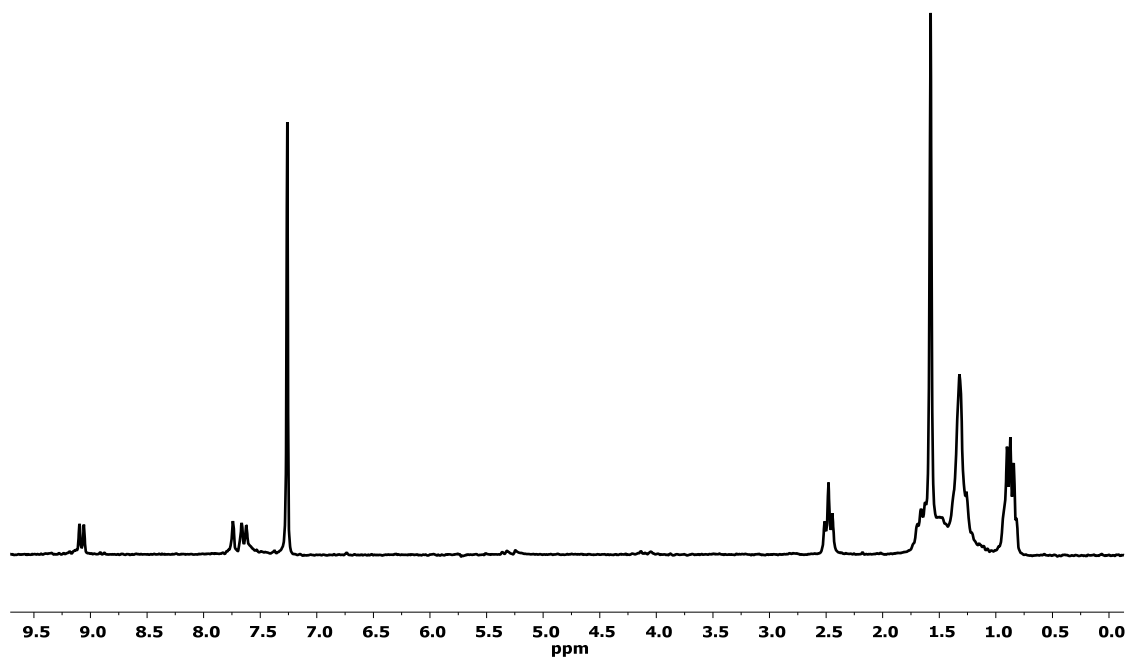


To1:¹H-RMN:¹³C-RMN:

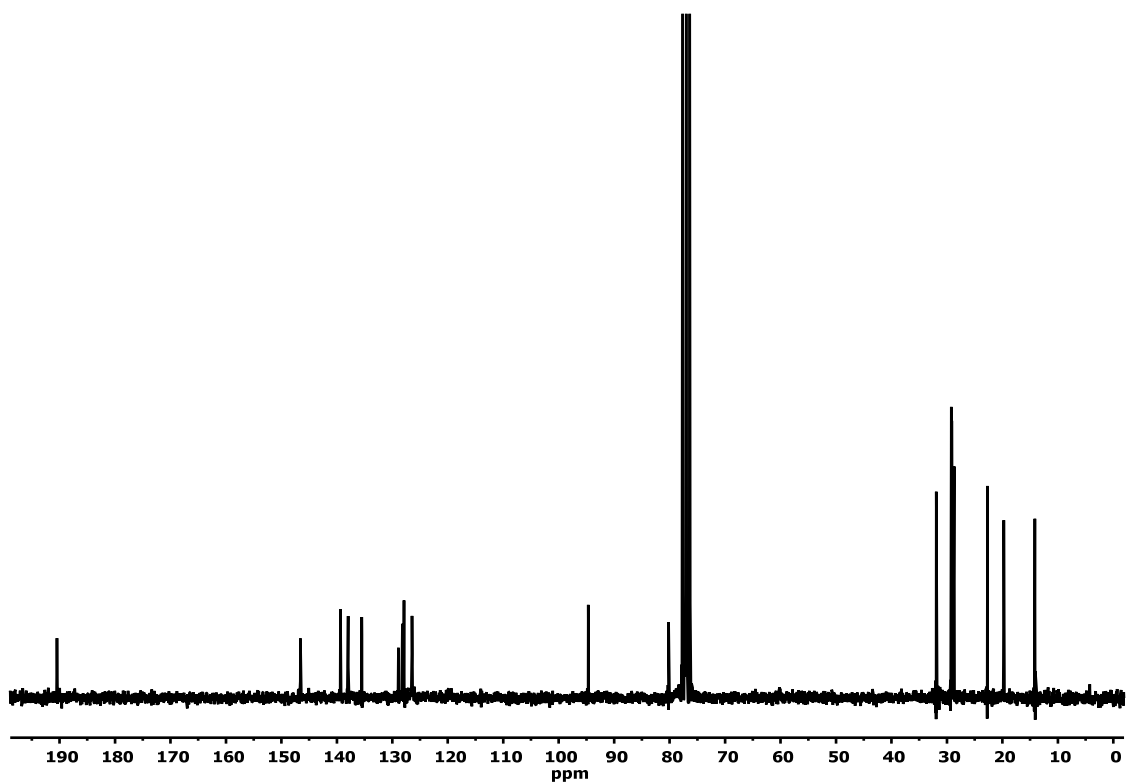
Anexos

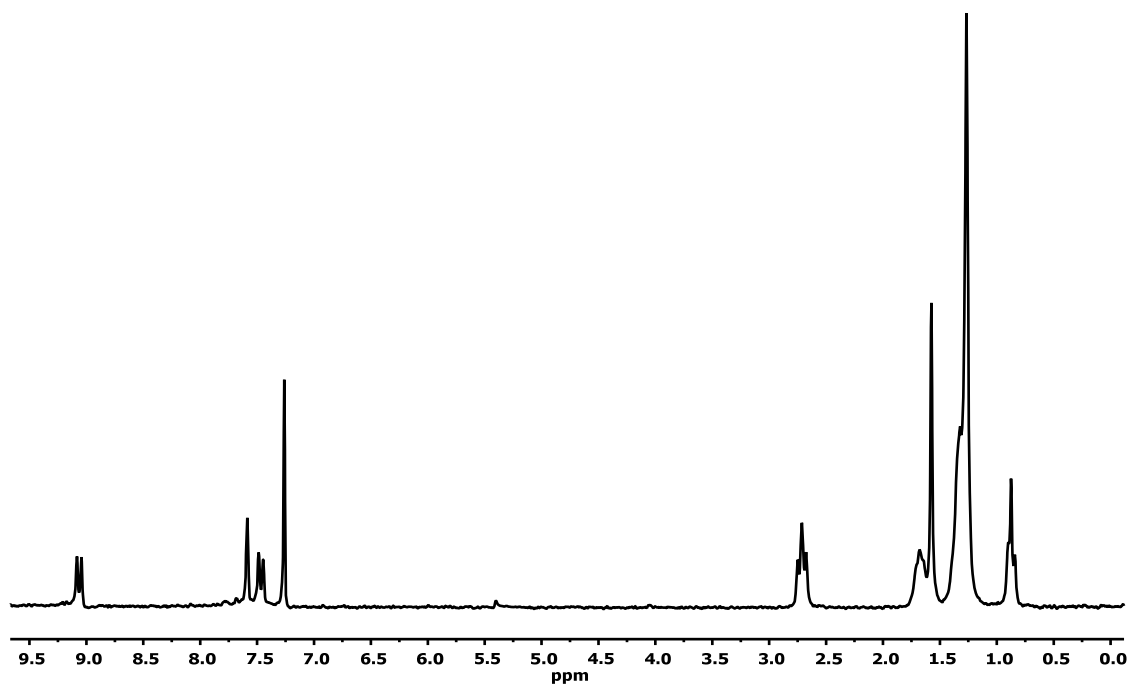
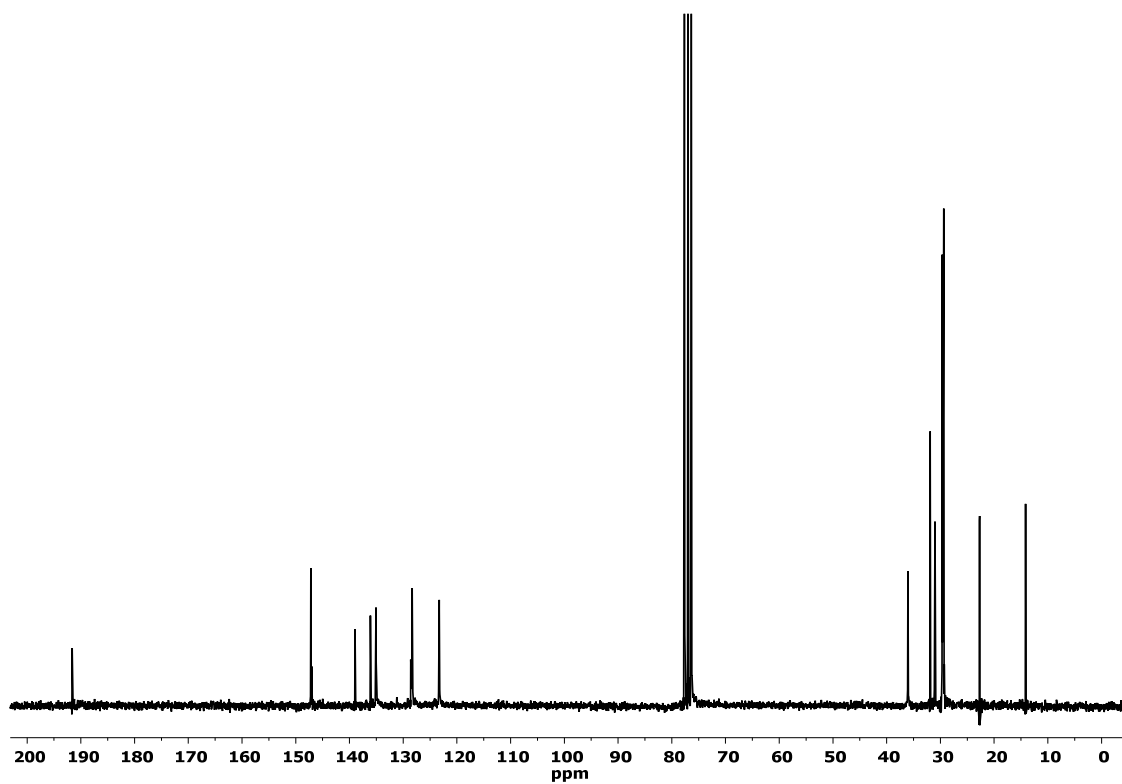
To2:

^1H -RMN:



^{13}C -RMN:

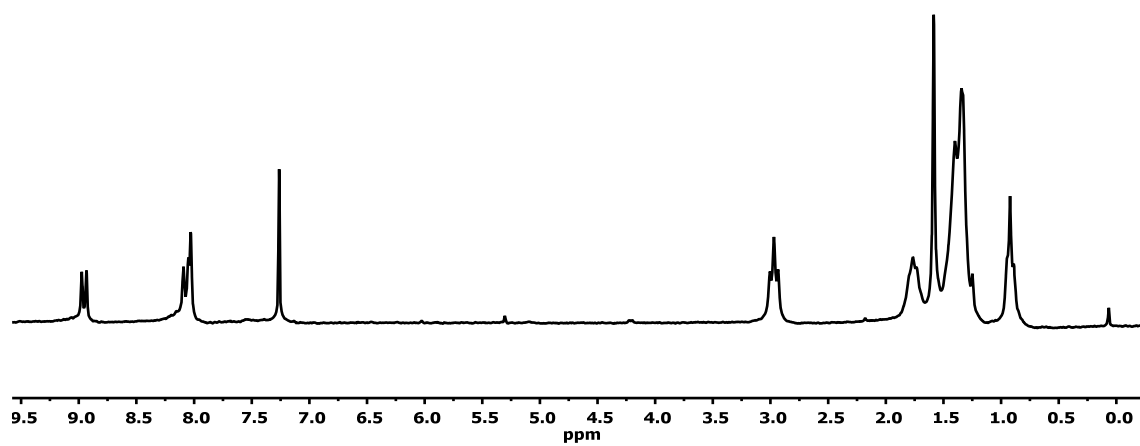


To3: $^1\text{H-RMN}$: $^{13}\text{C-RMN}$:

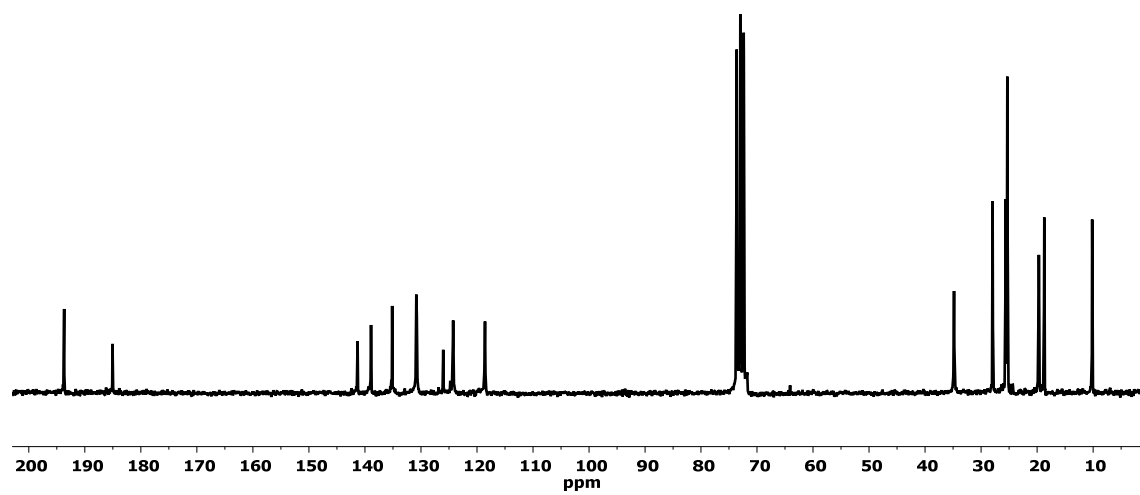
Anexos

To4:

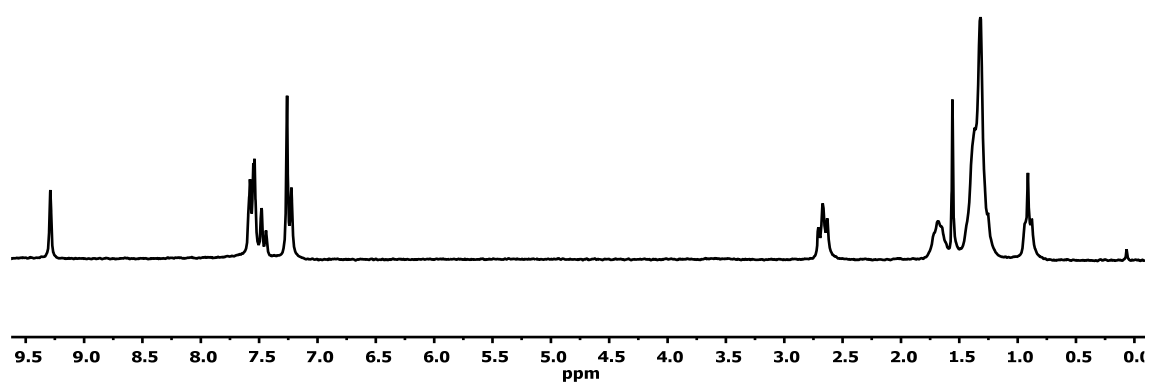
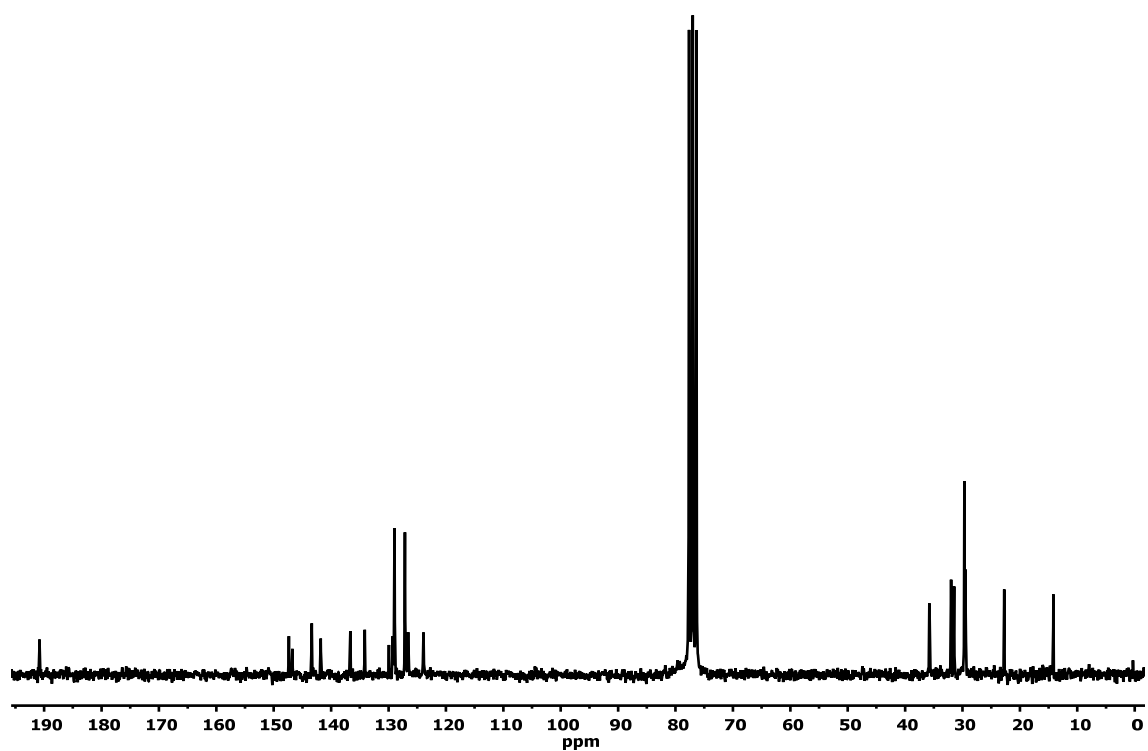
^1H -RMN:



^{13}C -RMN:



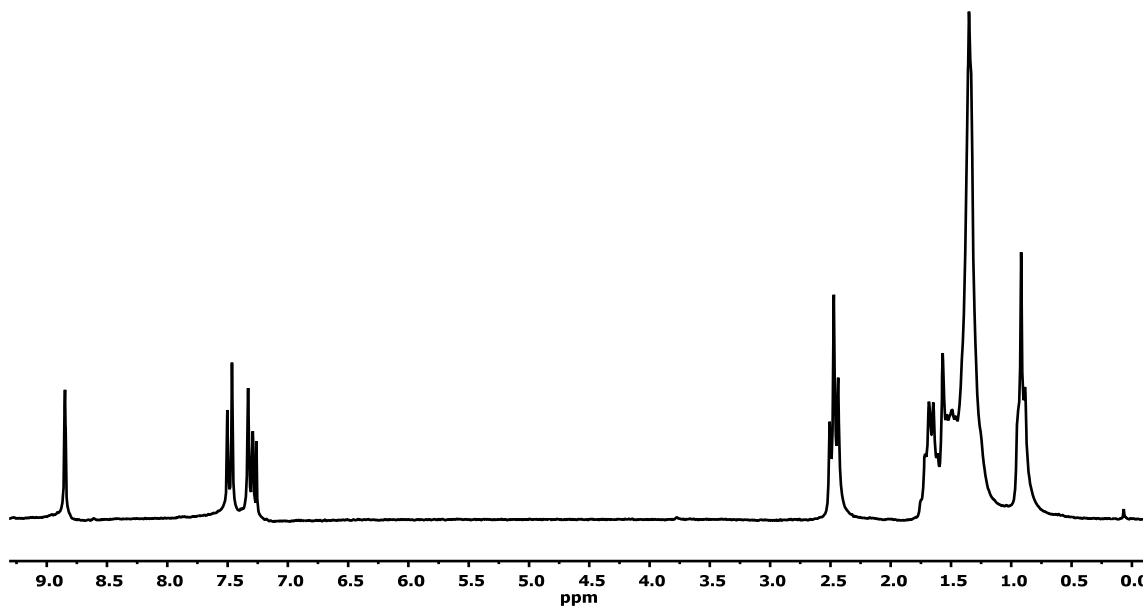
To1':

 ^1H -RMN: ^{13}C -RMN:

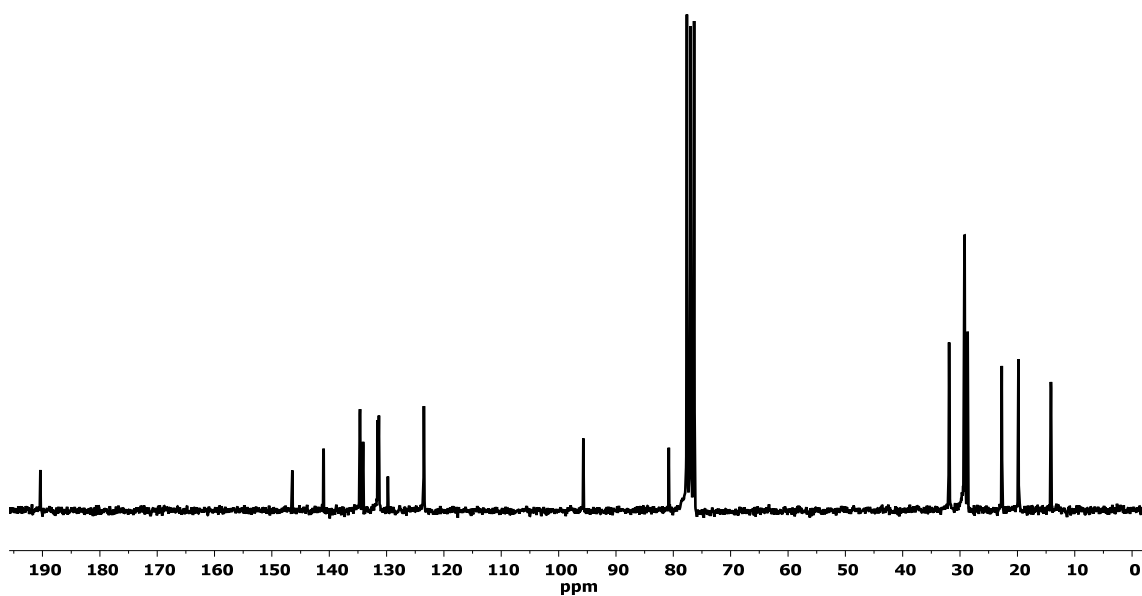
Anexos

To2':

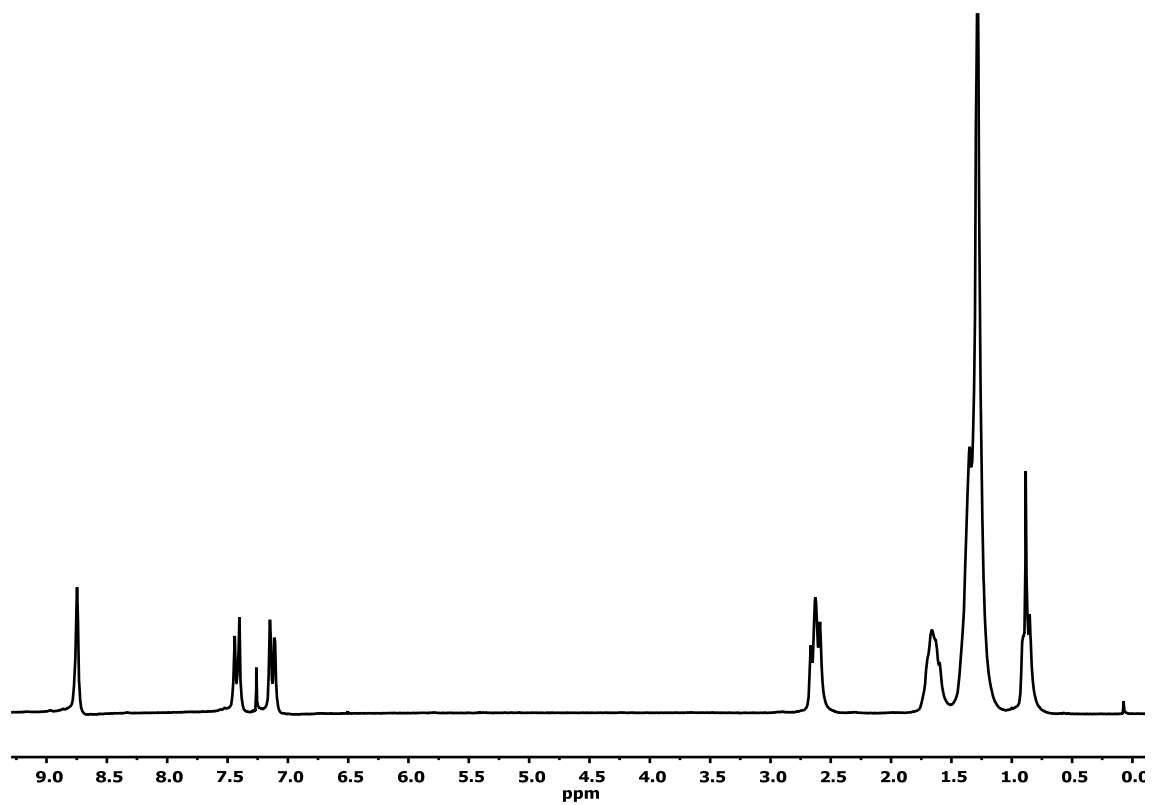
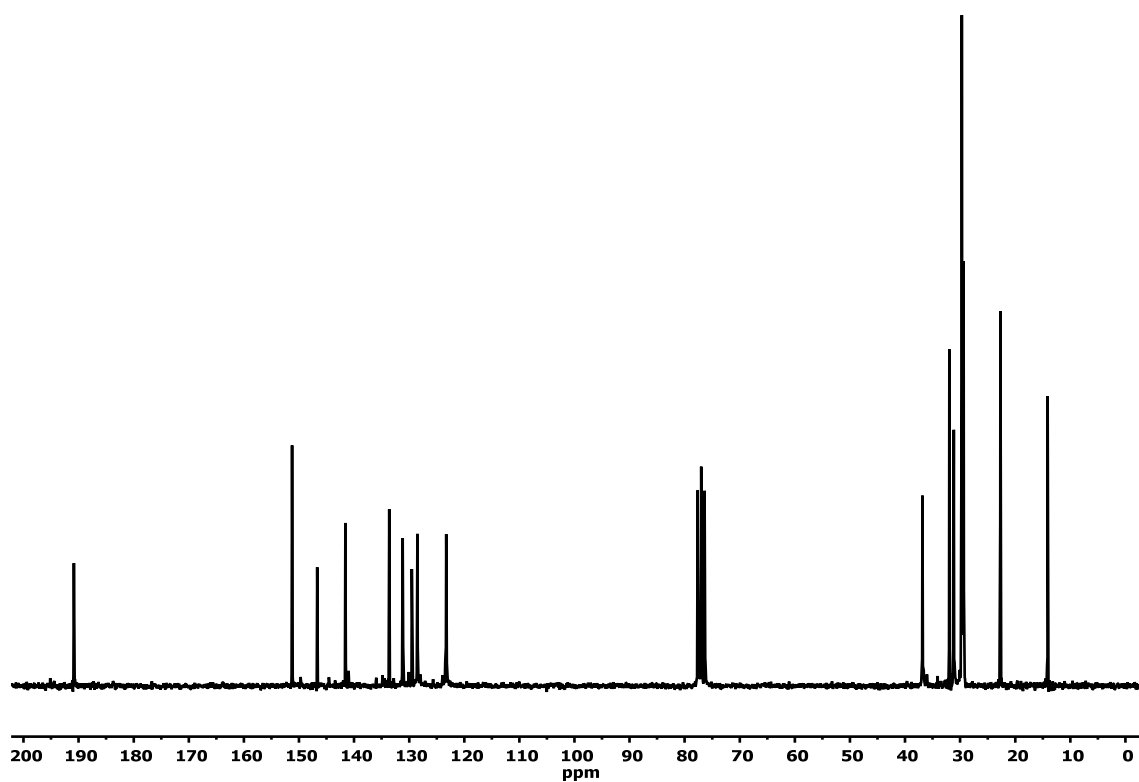
^1H -RMN:



^{13}C -RMN:



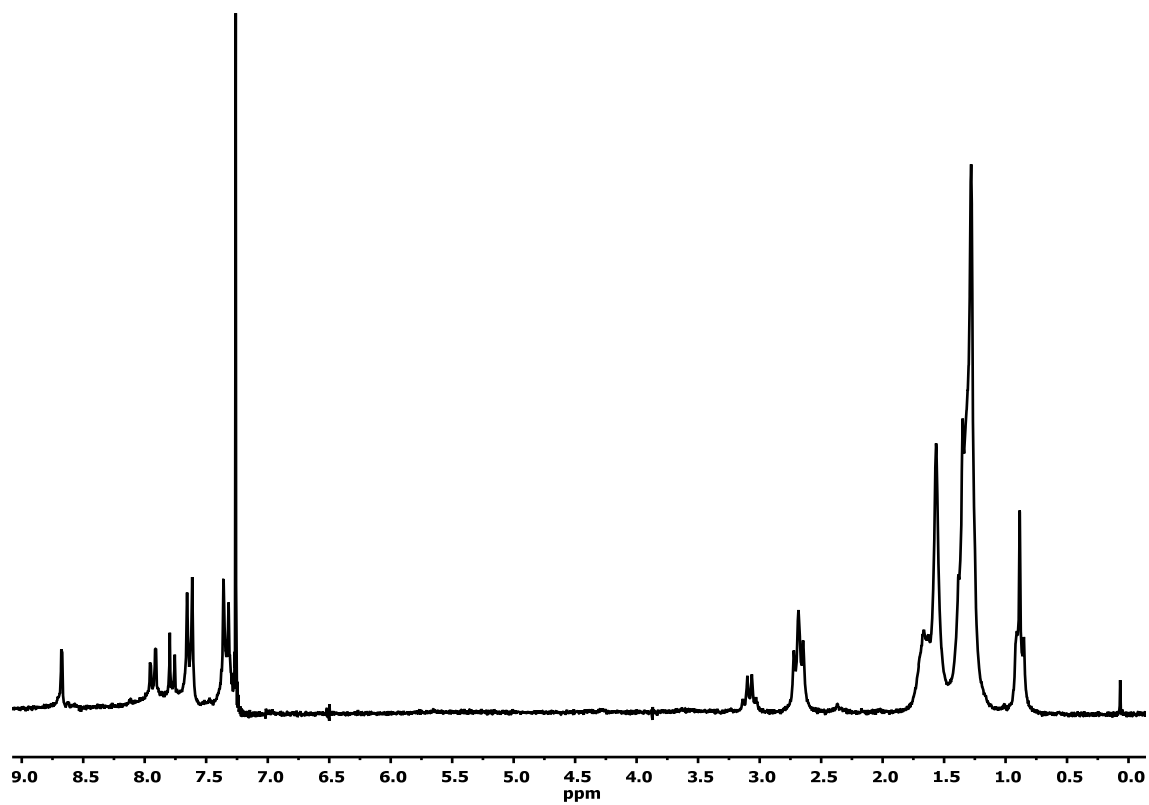
To3':

 $^1\text{H-RMN}$: $^{13}\text{C-RMN}$:

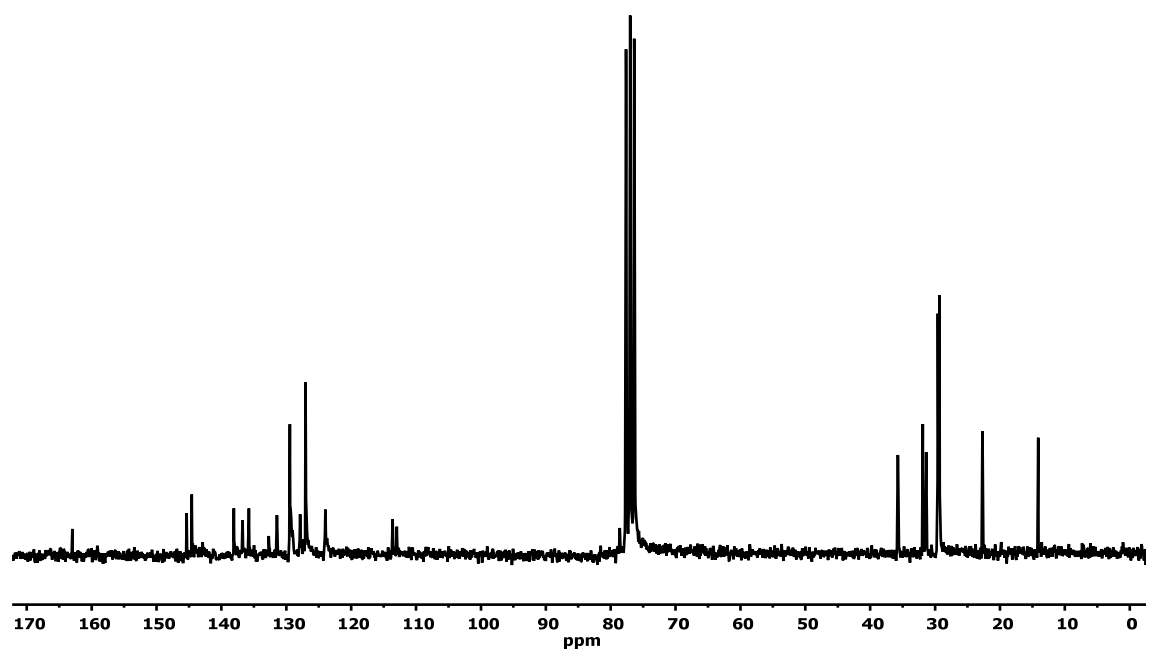
Anexos

CN1:

^1H -RMN:

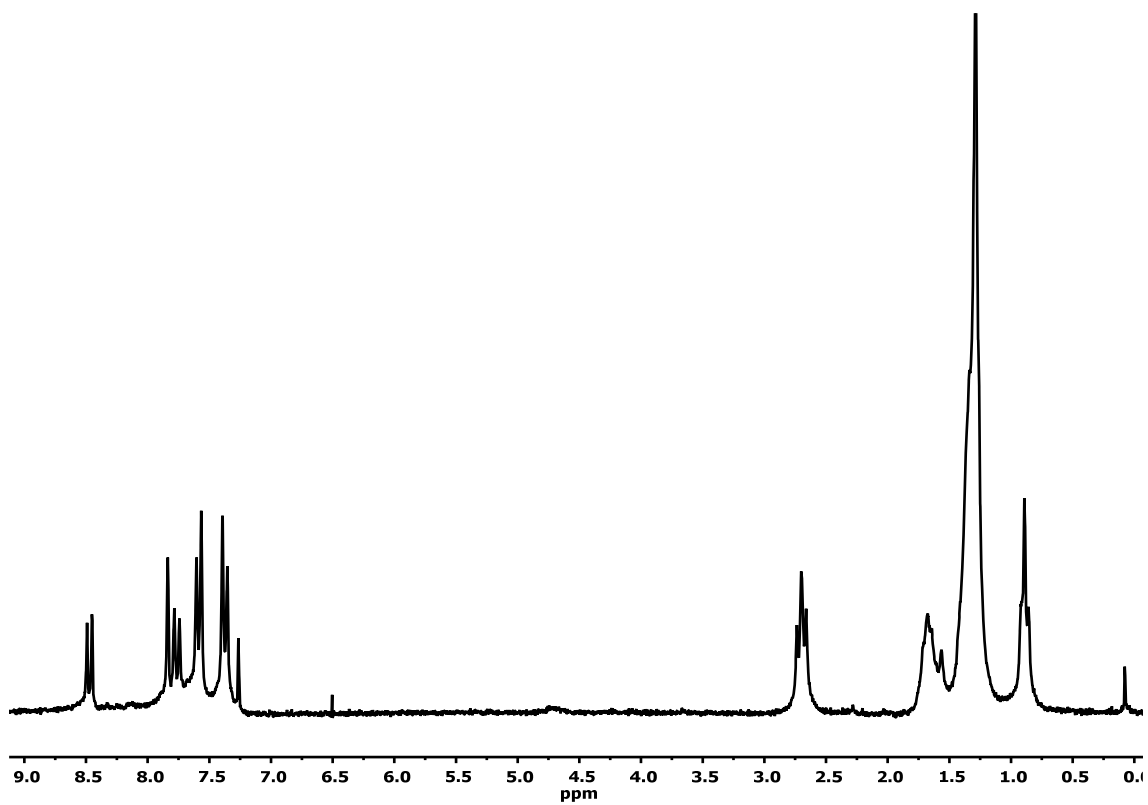


^{13}C -RMN:

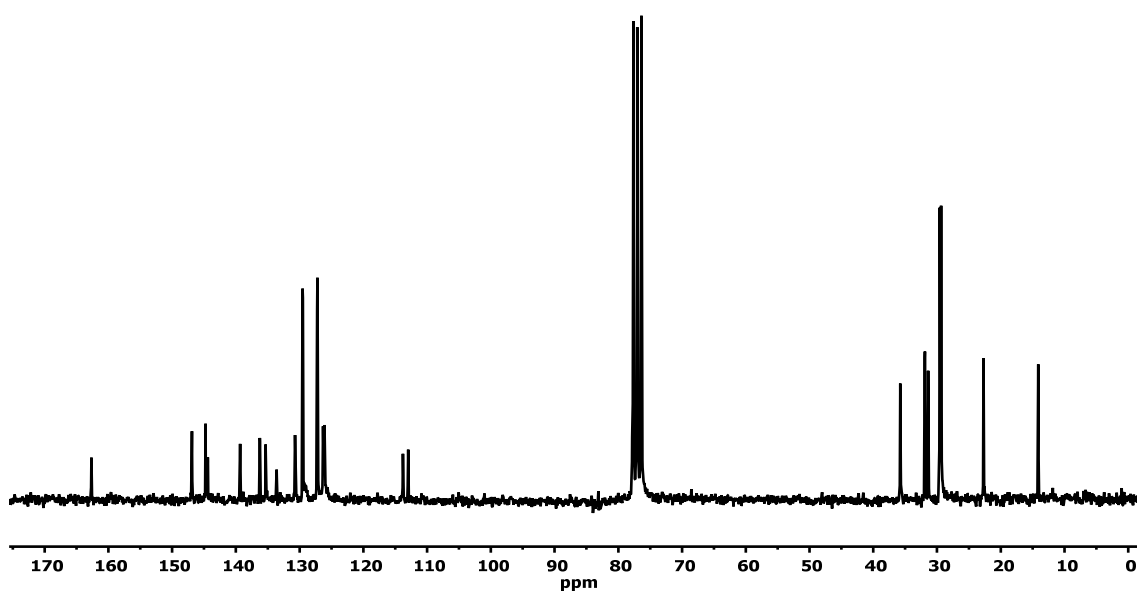


CN1':

^1H -RMN:



^{13}C -RMN:



Anexos

Estudios de ^1H -RMN, de los derivados de truxeno **Tr1**, **Tr2**, **Tr3** y **Tr4** en CDCl_3 en un rango de concentración de 60 hasta aproximadamente 0.1 mM.

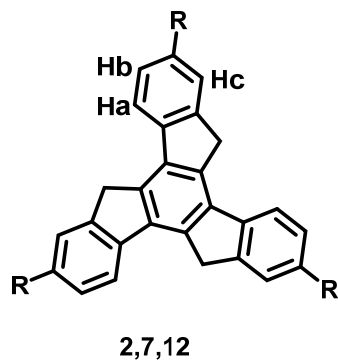
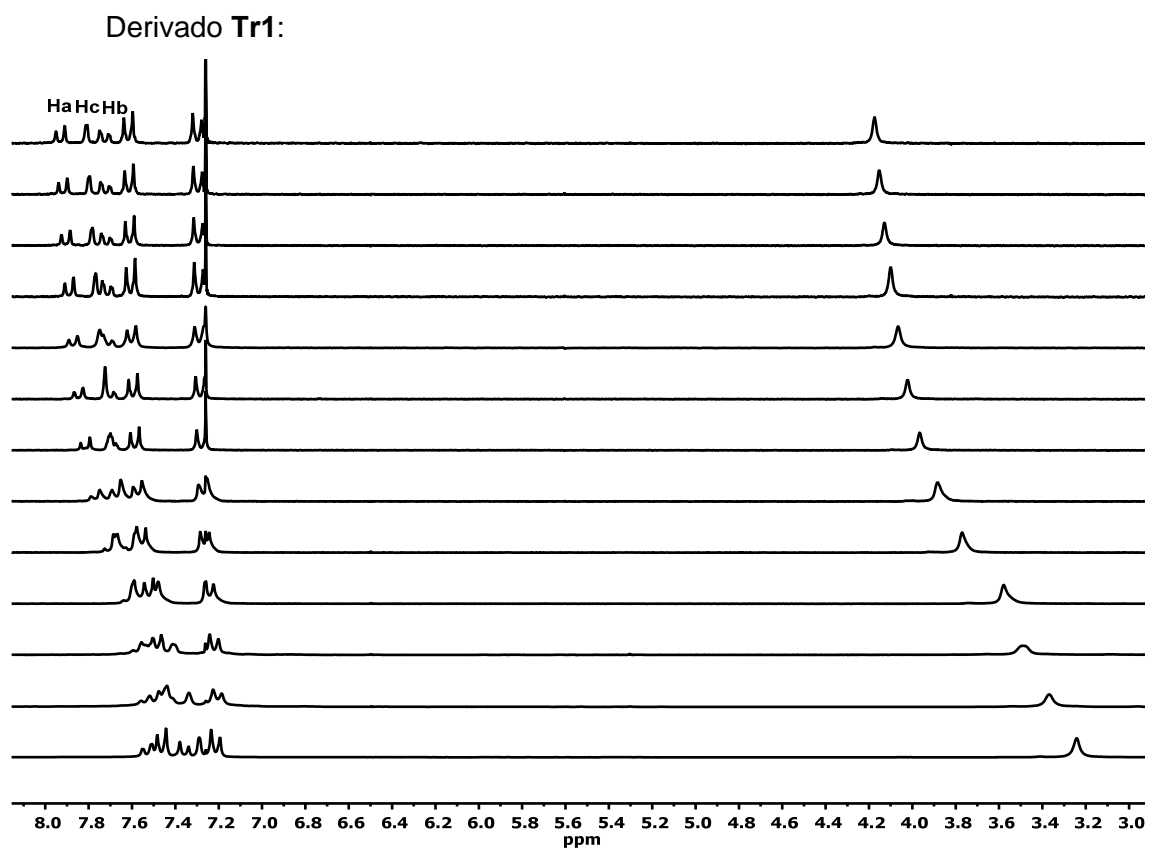
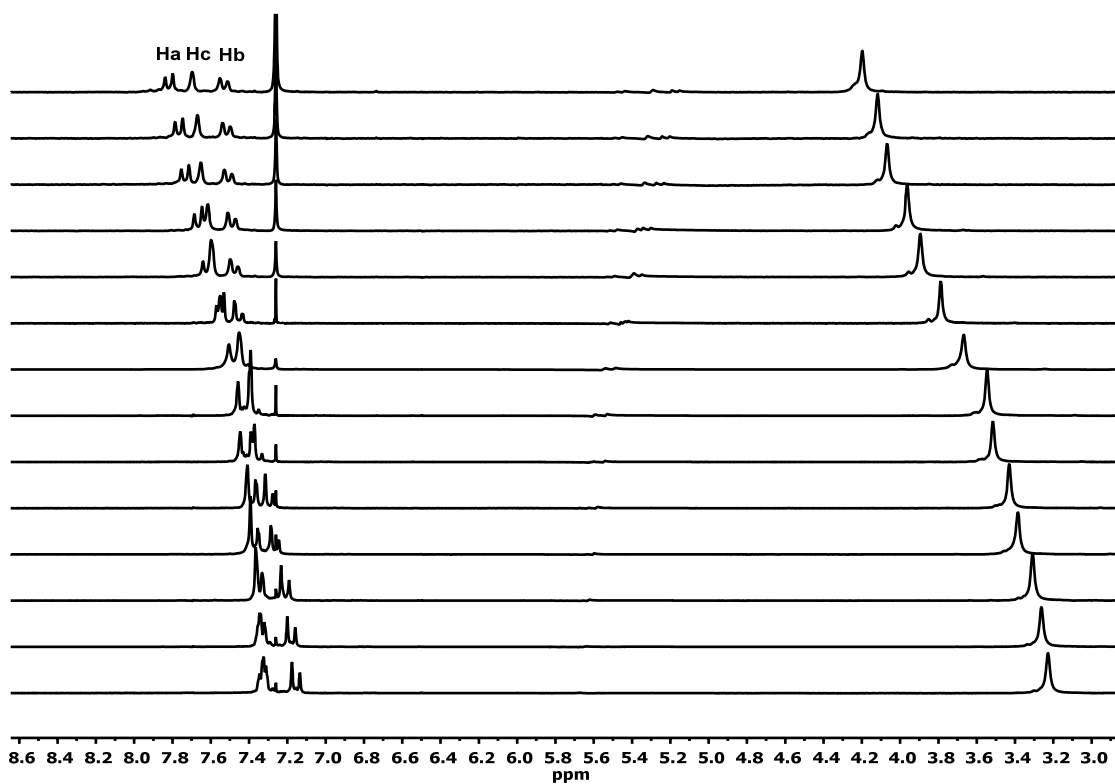


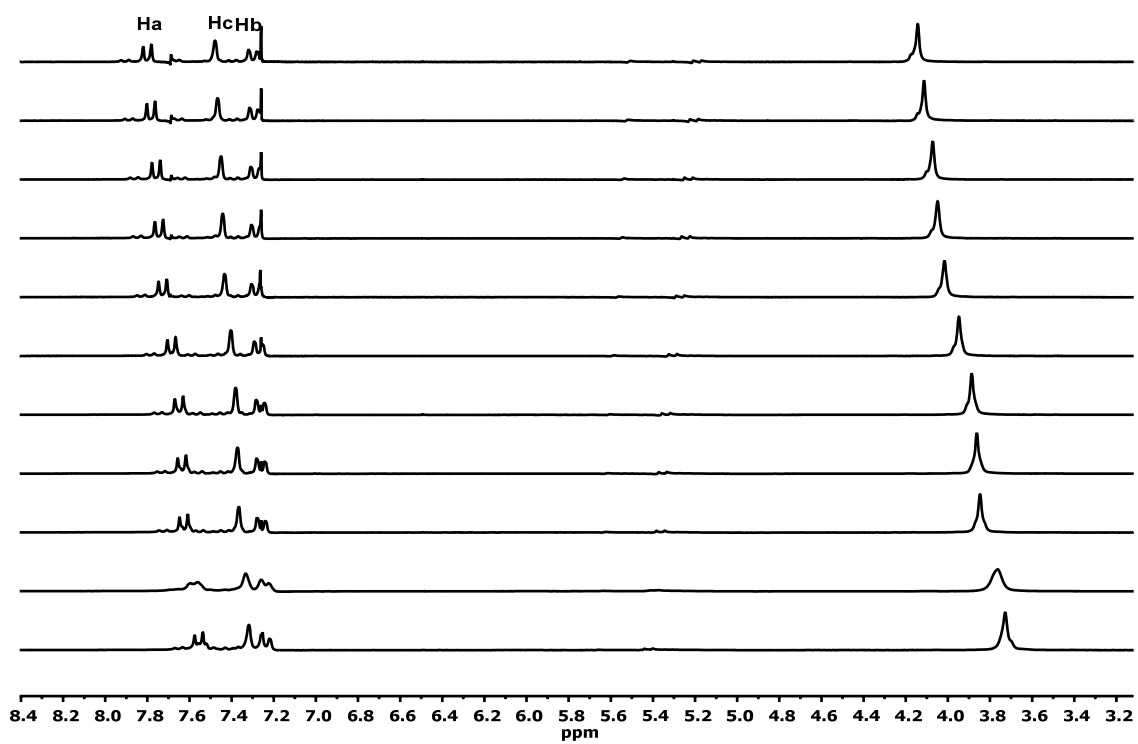
Figura 1: Estructura general de los derivados sustituidos en las posiciones 2,7,12 y asignación de los protones aromáticos de la plataforma.



Derivado Tr2:

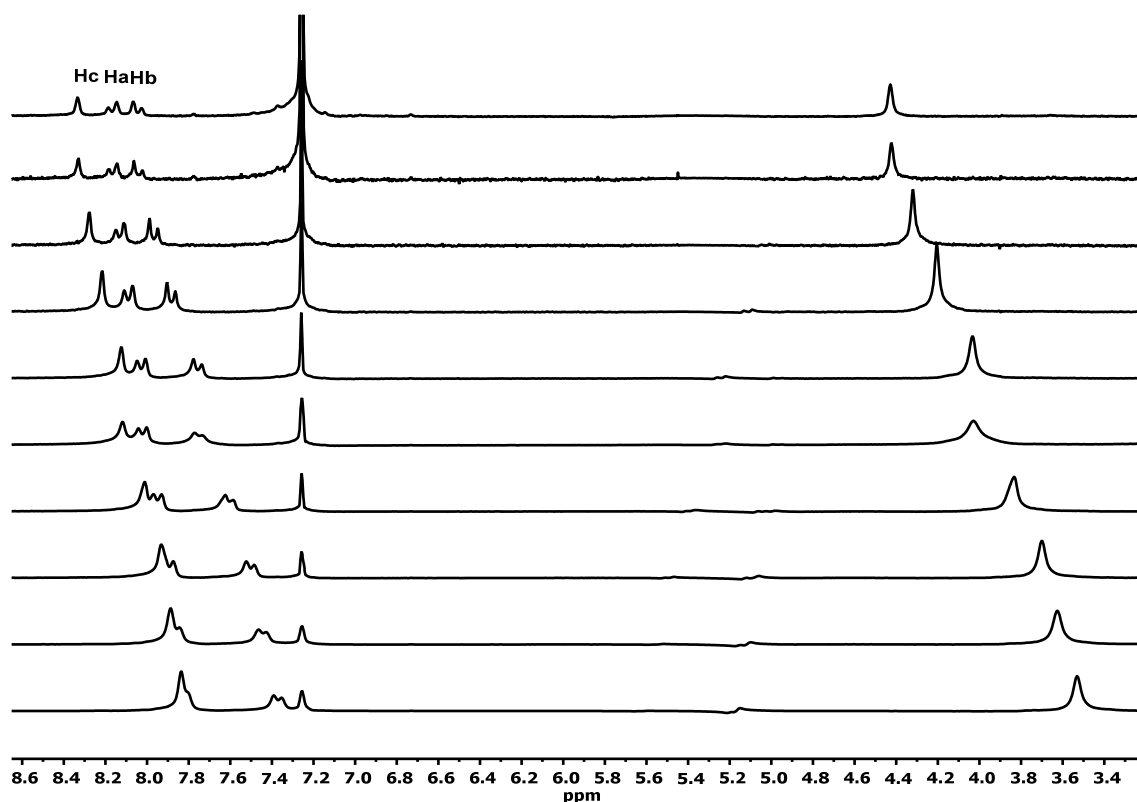


Derivado Tr3:



Anexos

Derivado Tr4:



* Este estudio de agregación está realizado en una concentración de 20-0.35 mM por problemas de solubilidad.

Tabla 1: Valores de desplazamiento absoluto para cada uno de los protones aromáticos del núcleo.

Derivado	$\Delta\delta$		
	H_a	H_b	H_c
Tr1	0.57	0.19	0.53
Tr2	0.67	0.2	0.39
Tr3	0.26	0.06	0.16
Tr4	0.68	0.35	0.51

* Se ha determinado el incremento de desplazamiento químico total utilizando los desplazamientos químicos correspondientes a las concentraciones extremas para cada estudio de agregación.

También se han realizado estudios equivalentes de agregación en disolución de los derivados de truxeno sustituidos en las posiciones 3,8,13, usando también CDCl_3 y en el mismo rango de concentraciones.

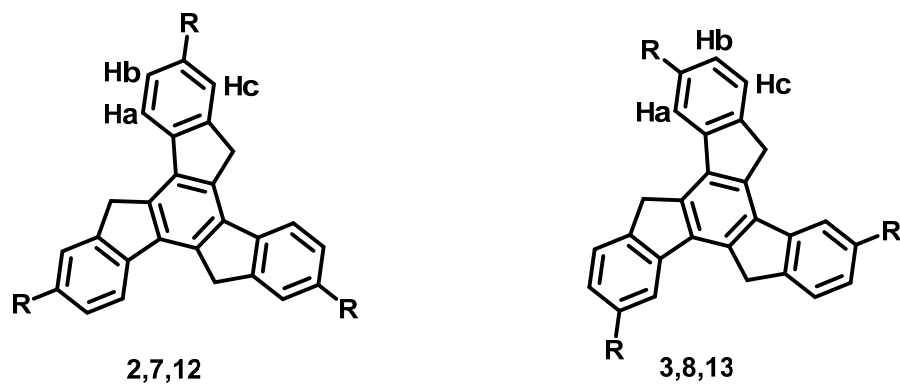
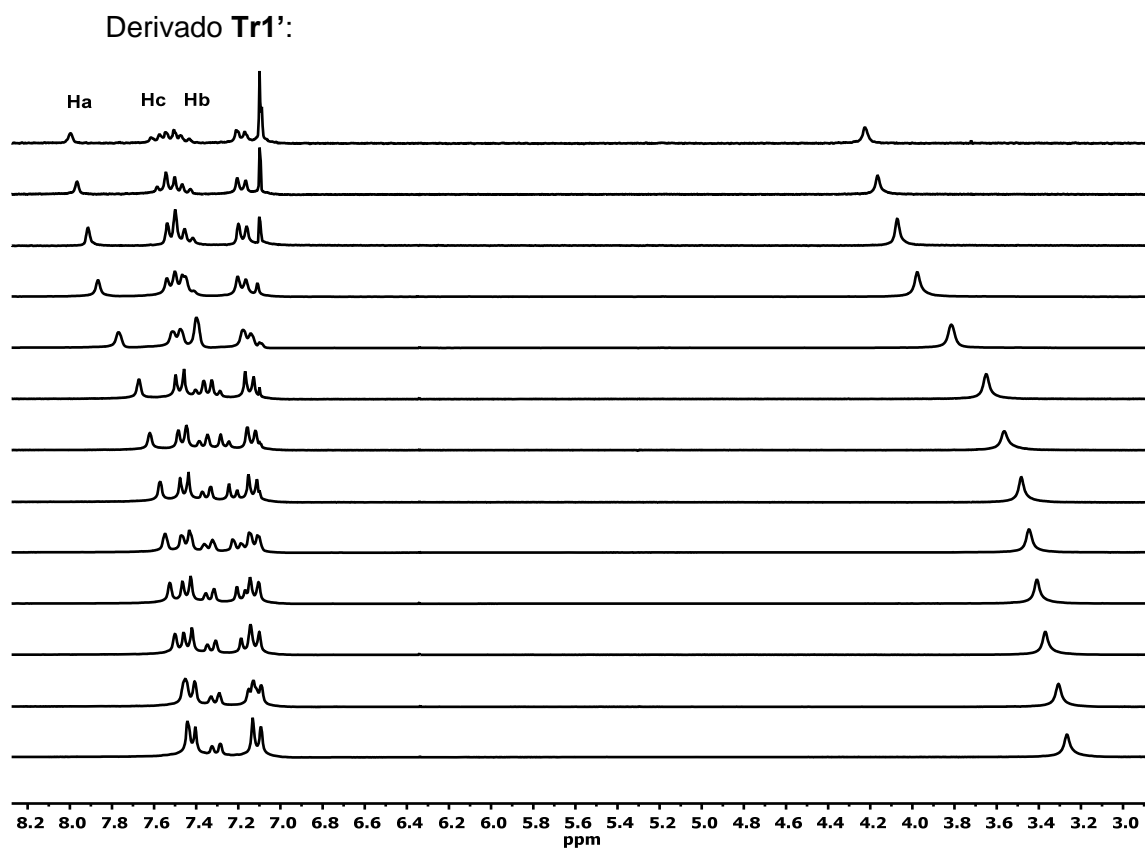
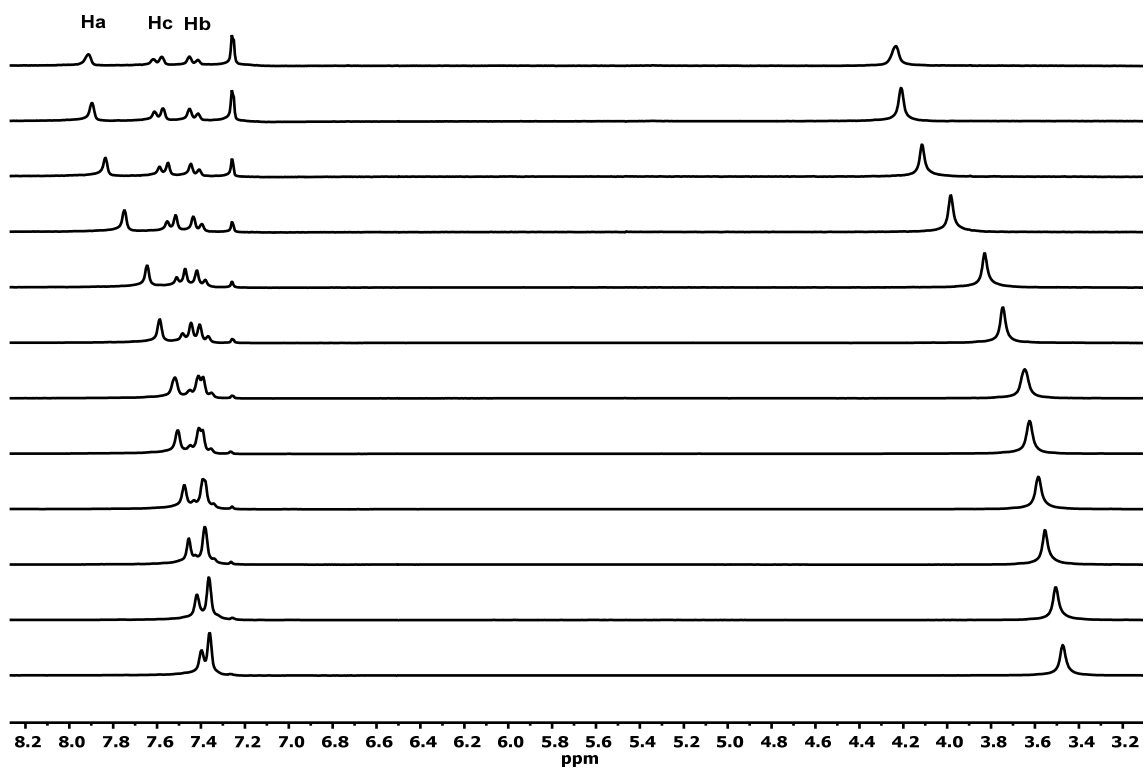


Figura 2: Estructura general de los derivados sustituidos en las posiciones 2,7,12 y en las posiciones 3,8,13. Asignación de los protones aromáticos de la plataforma teniendo en cuenta la isomería de posición.



Anexos

Derivado Tr2':



Derivado Tr3':

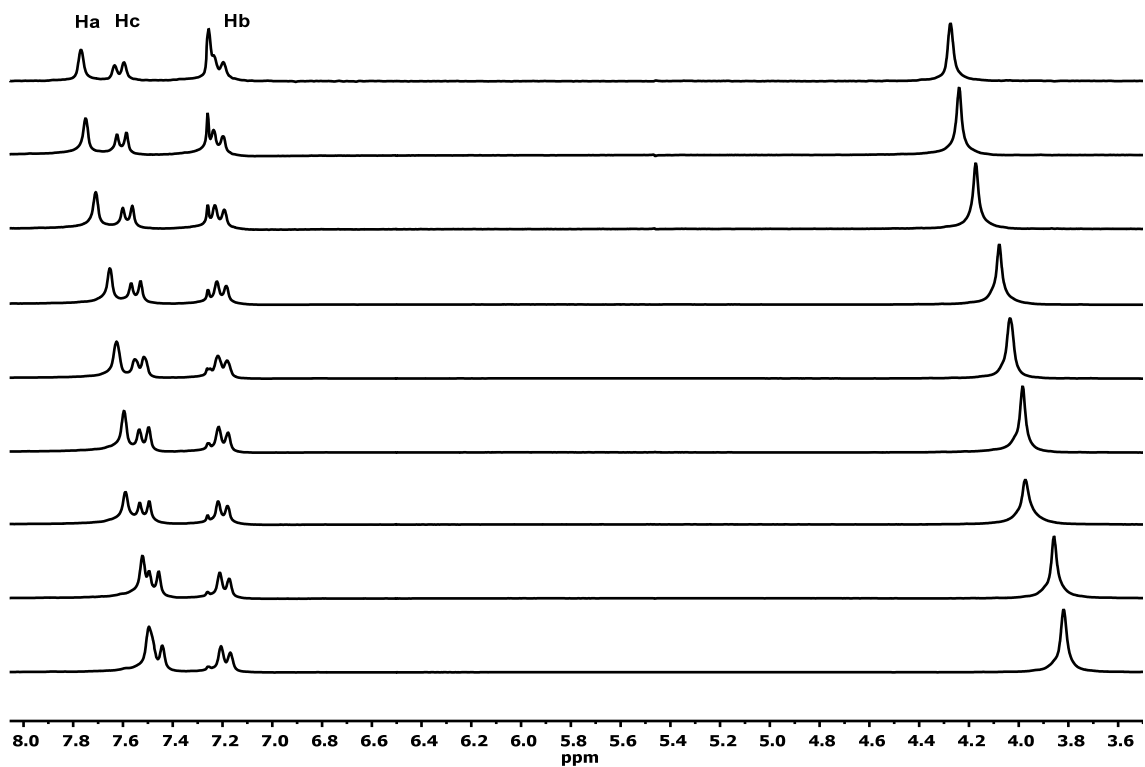


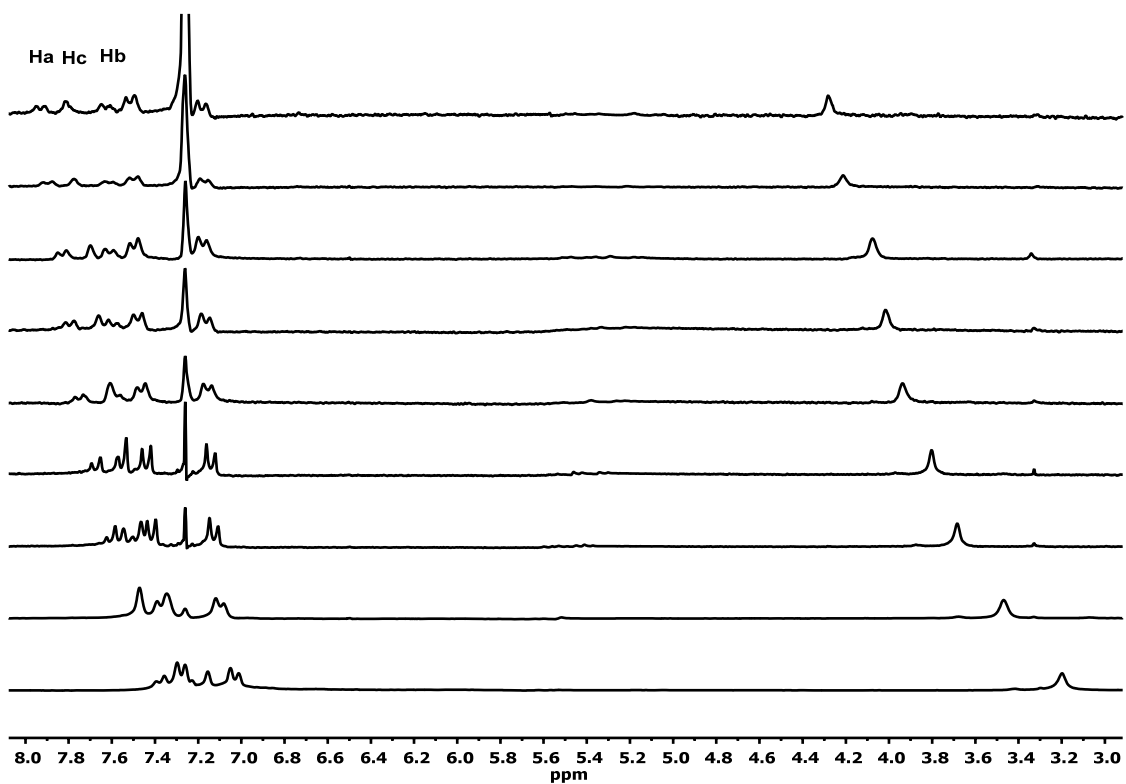
Tabla 2: Valores de desplazamiento absoluto para cada uno de los protones aromáticos del núcleo. Comparativa entre isómeros de posición.

Conector	Derivado	$\Delta\delta$		
		H_a	H_b	H_c
Fenil	Tr1	0.57	0.19	0.53
	Tr1'	0.59	0.14	0.48
Decinil	Tr2	0.67	0.20	0.39
	Tr2'	0.51	0.08	0.24
Decil	Tr3	0.26	0.06	0.16
	Tr3'	0.20	0.06	0.18

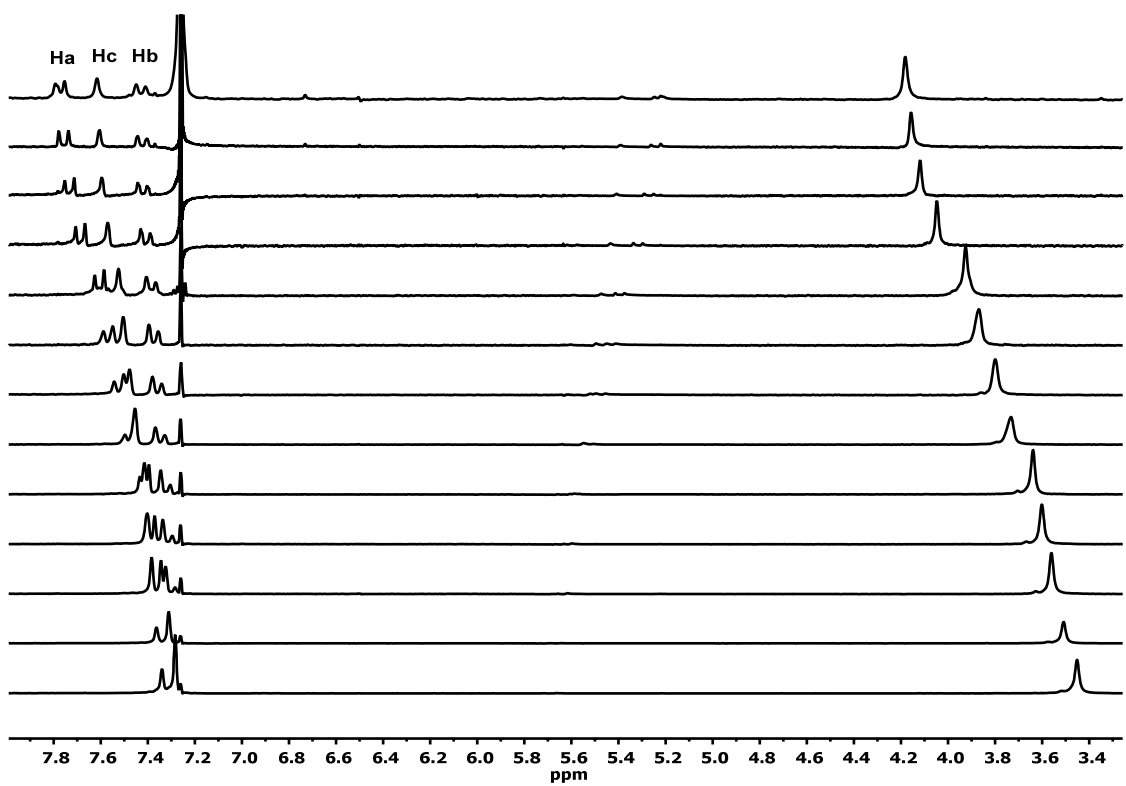
Estudios de ^1H -RMN a concentración variable de los derivados sustituidos en las posiciones 2,7,12 en $\text{CDCl}_3/\text{Acetona-d}_6$ (9:1) en un rango de concentración de 20 mM hasta aproximadamente 0.2 mM en todos los casos (la presencia de disolventes polares hace disminuir la solubilidad de los derivados). Este estudio no se puede realizar sobre el derivado **Tr4** ya que no es soluble en presencia de acetona. La agregación de los derivados sustituidos en 3,8,13 es del mismo orden y análoga a la de sus isómeros 2,7,12.

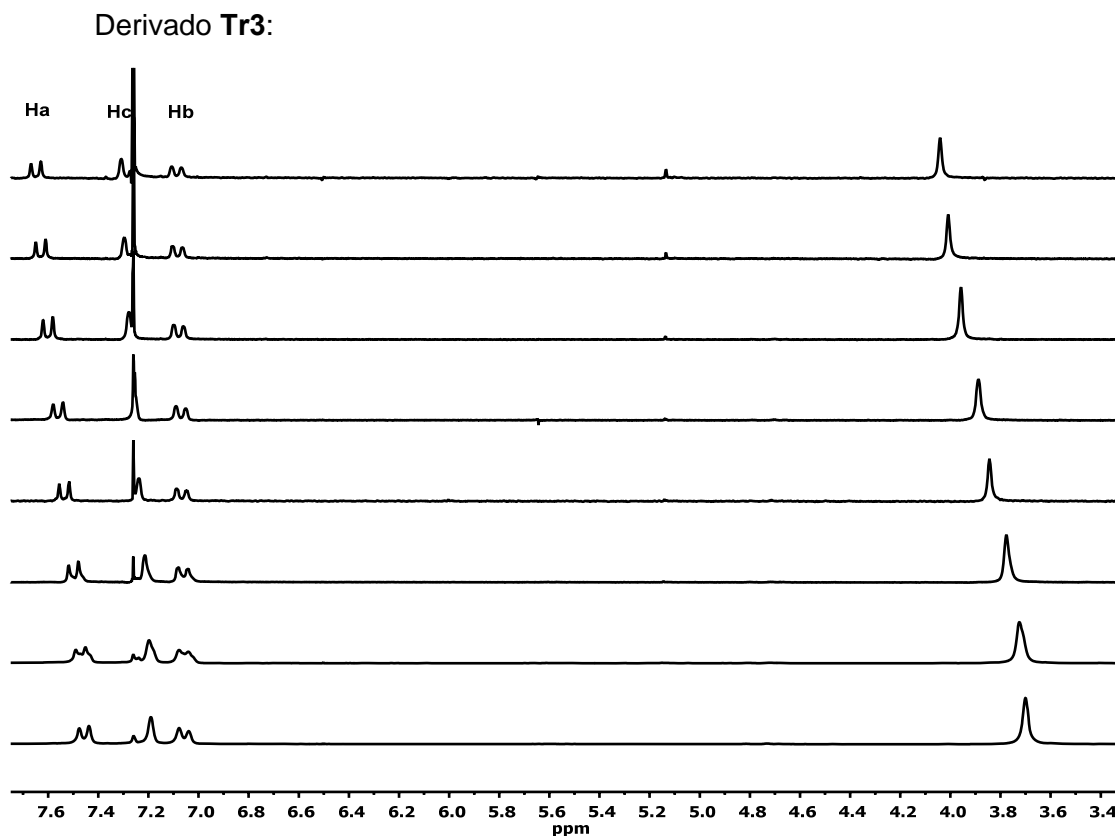
Anexos

Derivado Tr1:



Derivado Tr2:

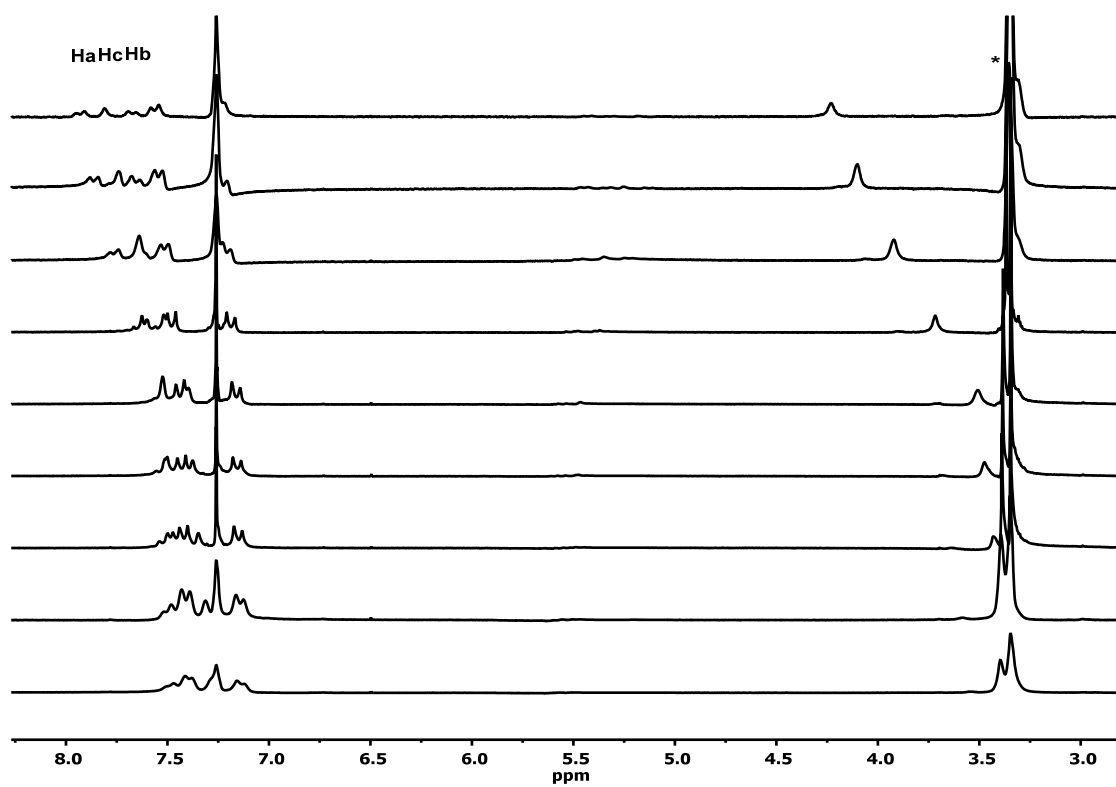




Estudios de ^1H -RMN a concentración variable de los derivados sustituidos en las posiciones 2,7,12 en $\text{CDCl}_3/\text{CD}_3\text{OD}$ (9:1) en un rango de concentración de 20-0 mM (la presencia de disolventes polares hace disminuir la solubilidad de los derivados). Este estudio no se puede realizar sobre el derivado **Tr4** ya que no es soluble en presencia de metanol. La agregación de los derivados sustituidos en 3,8,13 es del mismo orden y análoga a la de sus isómeros 2,7,12.

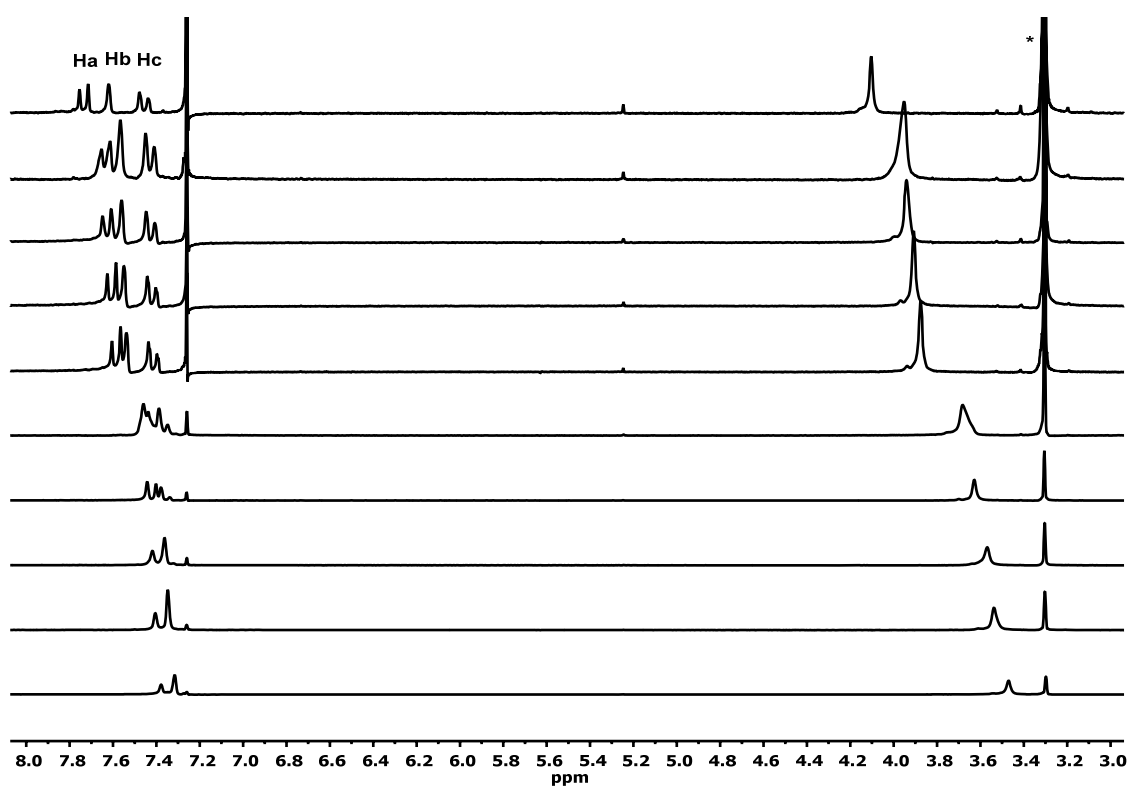
Anexos

Derivado Tr1:



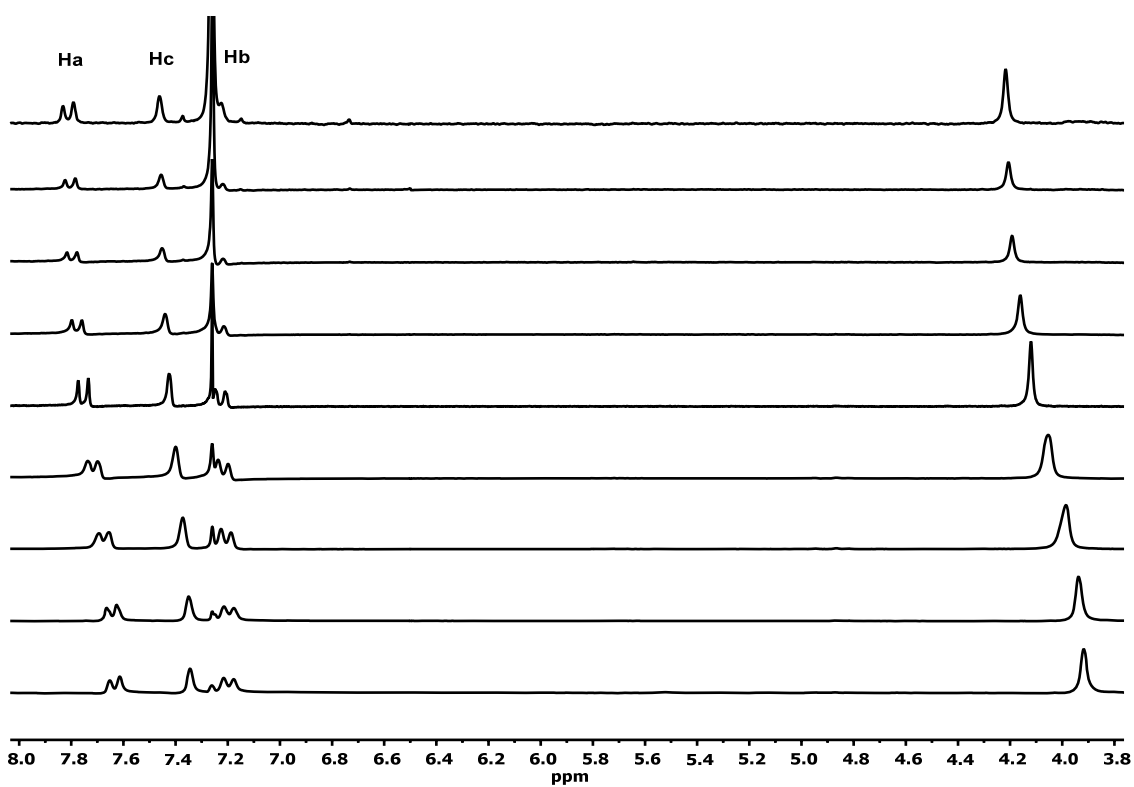
* El asterisco señala la señal de metanol.

Derivado Tr2:



* El asterisco señala la señal de metanol.

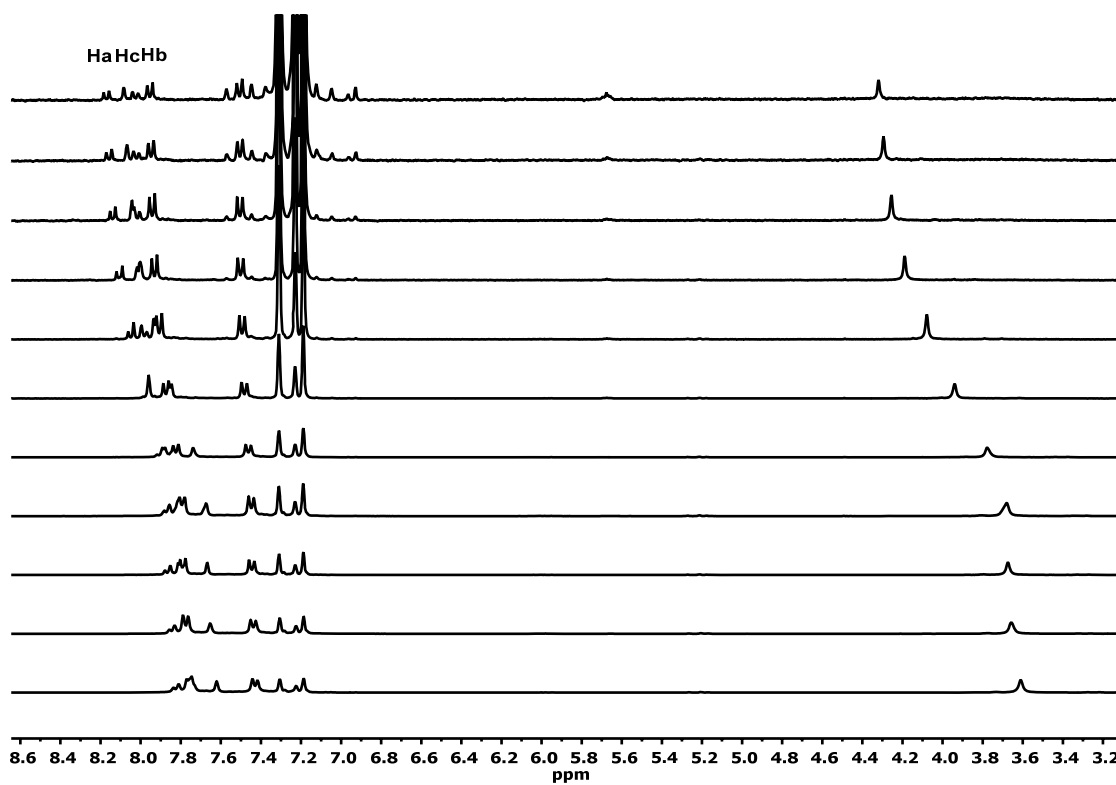
Derivado Tr3:



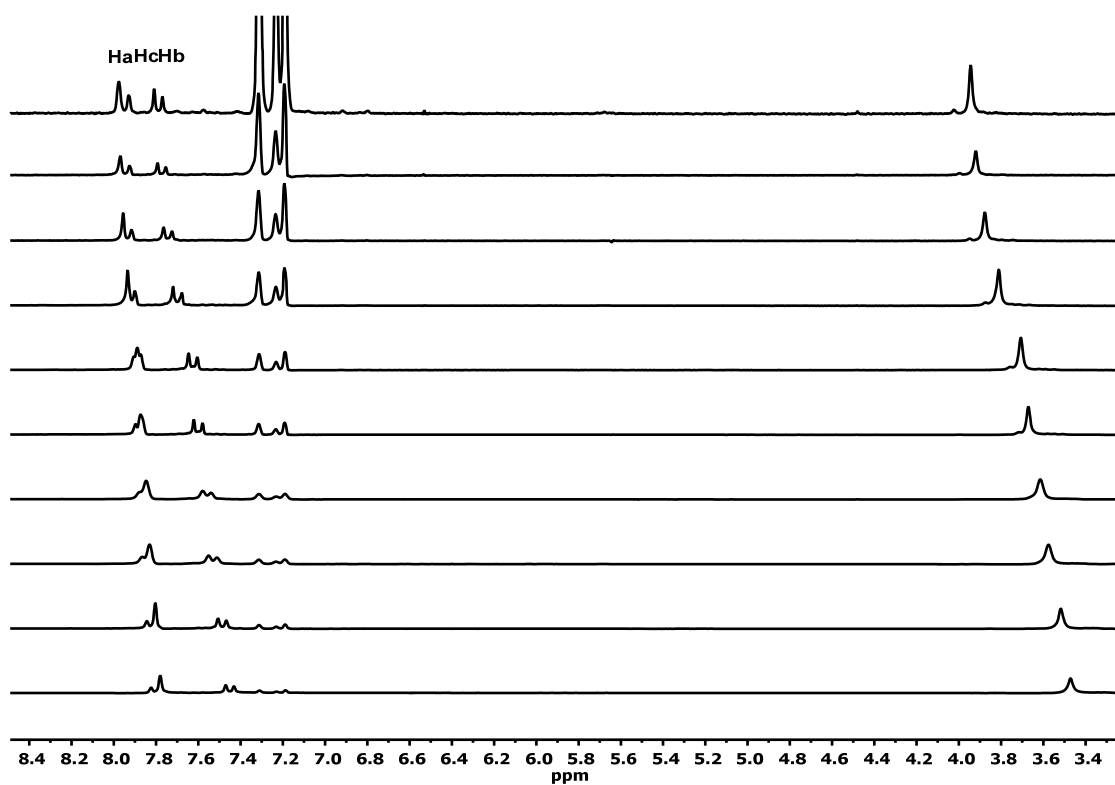
Anexos

Estudios de ^1H -RMN a concentración variable de los derivados sustituidos en las posiciones 2,7,12 en Tolueno- d_8 en un rango de concentración de 50 hasta 0.5 mM aproximadamente. La agregación de los derivados sustituidos en 3,8,13 es del mismo orden y análoga a la de sus isómeros 2,7,12.

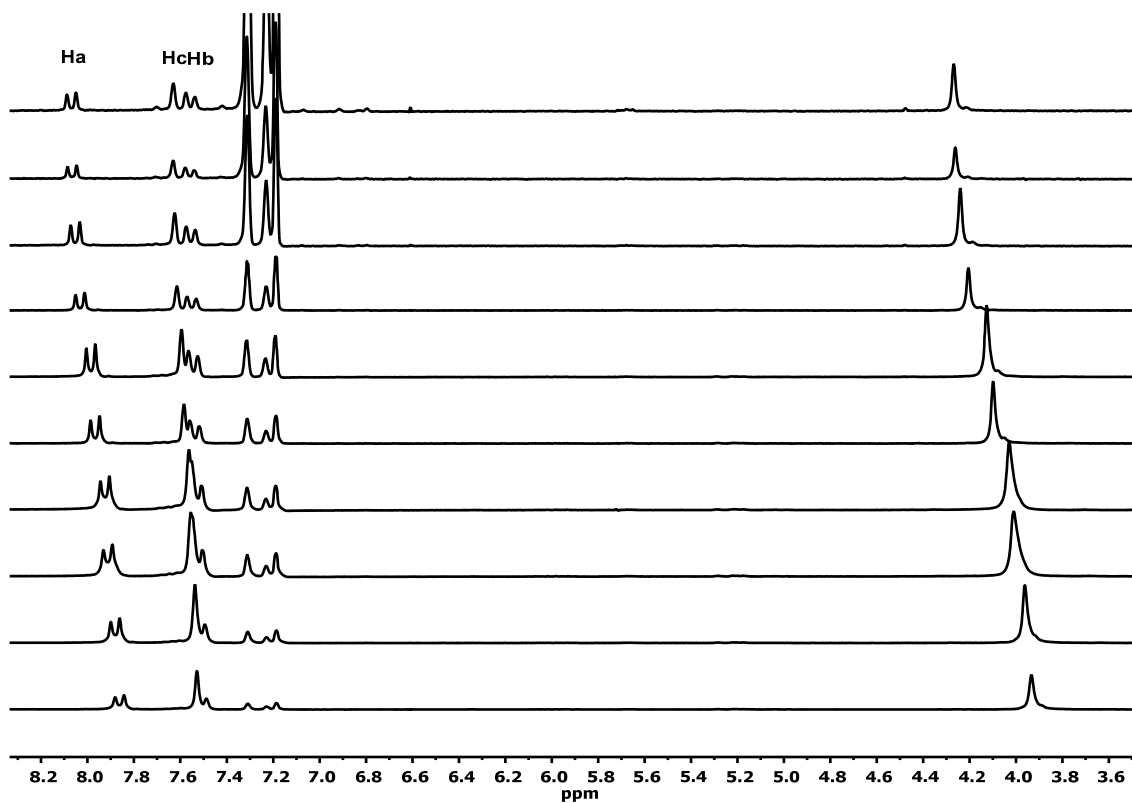
Derivado Tr1:



Derivado Tr2:



Derivado Tr3:



Estudios de ^1H -RMN, de los derivados de truxeno **To1**, **To2**, **To3** y **To4** en CDCl_3 en un rango de concentración de 20 hasta 0.1 mM aproximadamente.

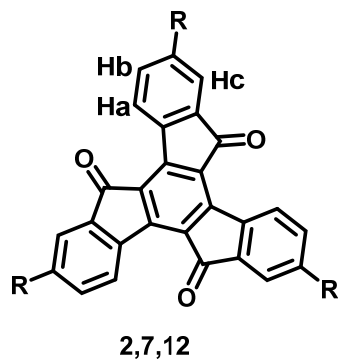
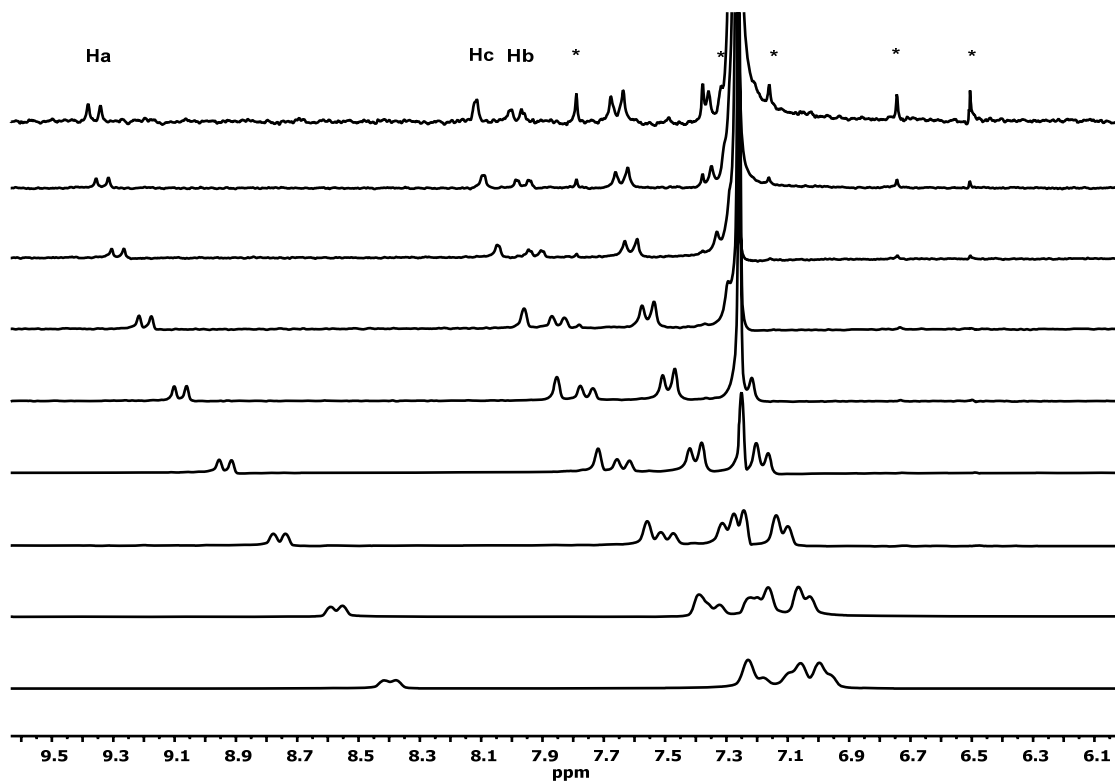


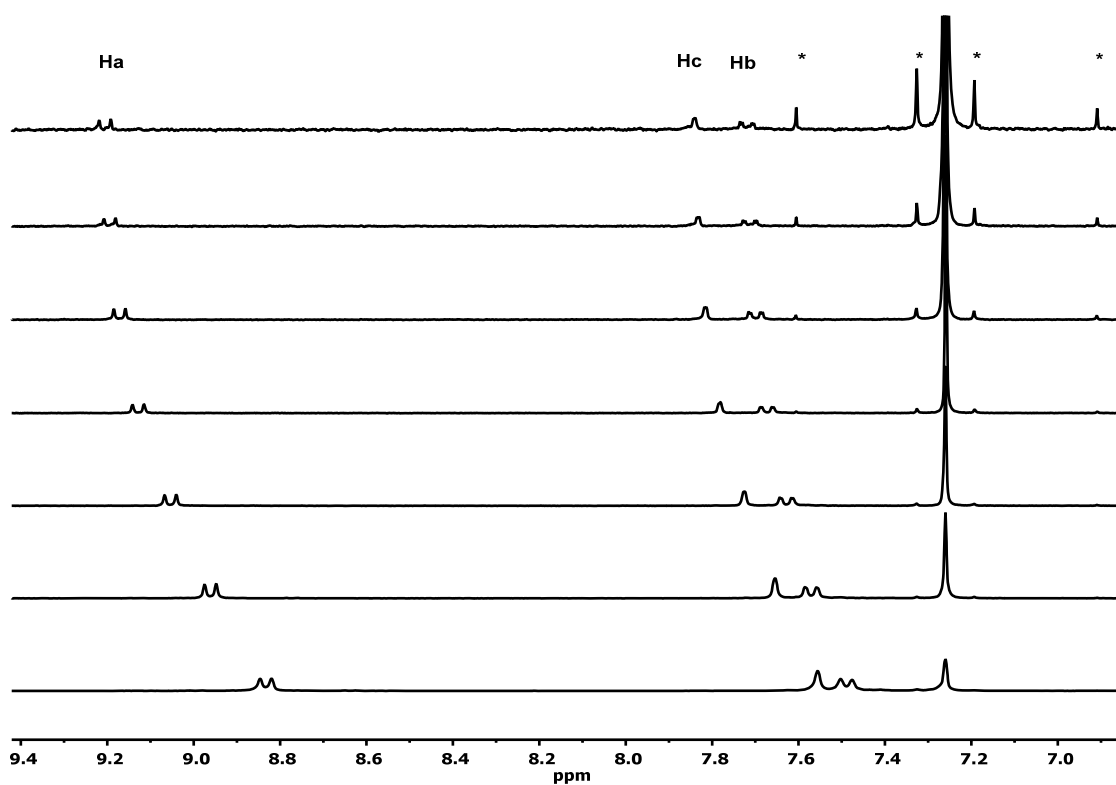
Figura 3: Estructura general de los derivados sustituidos en las posiciones 2,7,12 y asignación de los protones aromáticos de la plataforma.

Los * en los diferentes espectros identifican los satélites del disolvente.

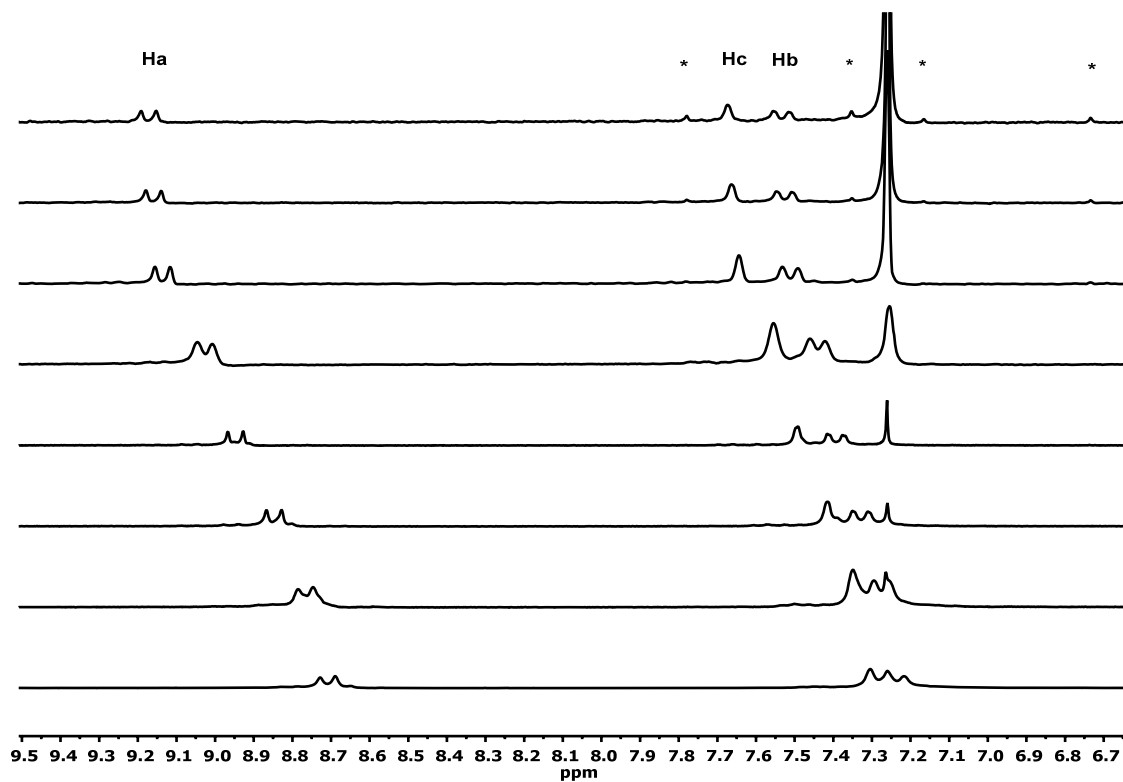
Derivado **To1**:



Derivado To2:



Derivado To3:



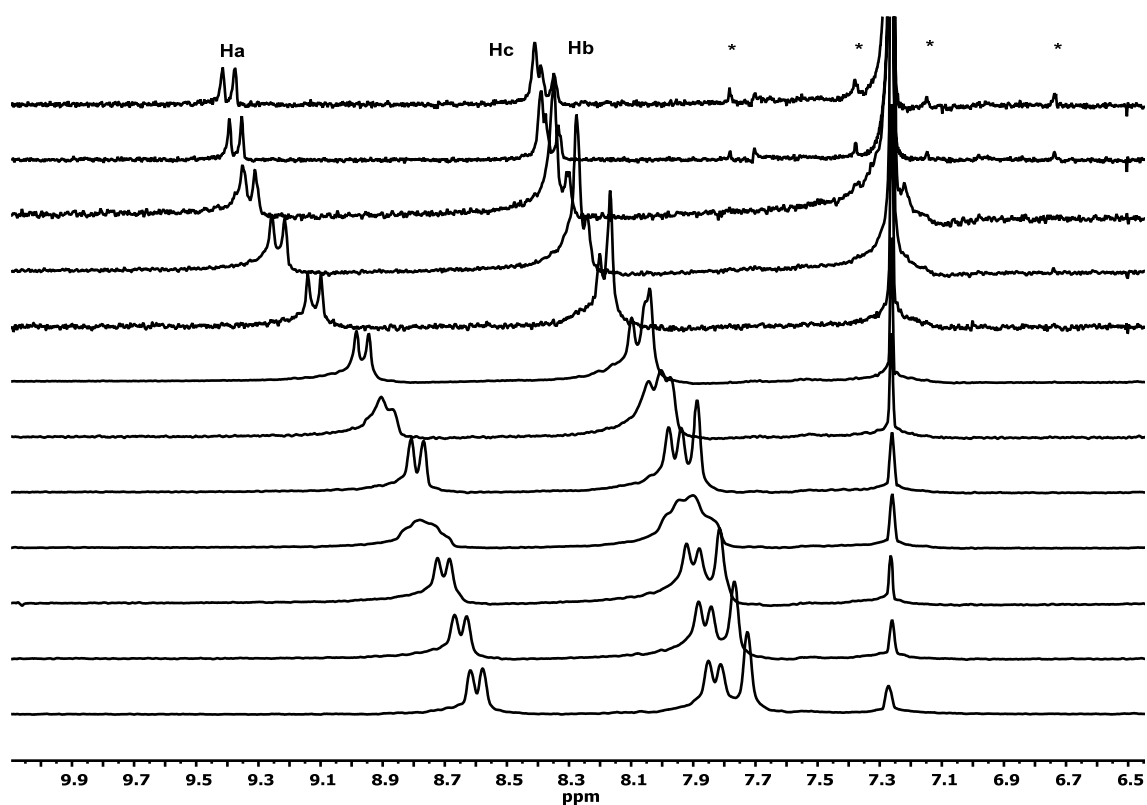
Derivado **To4**:

Tabla 3: Valores de desplazamiento absoluto para cada uno de los protones aromáticos del núcleo.

Derivado	$\Delta\delta$		
	H_a	H_b	H_c
To1	0.61	0.35	0.48
To2	0.38	0.23	0.28
To3	0.32	0.21	0.256
To4	0.8	0.53	0.68

También se han realizado estudios equivalentes de agregación en disolución de los derivados de truxenona sustituidos en las posiciones 3,8,13, usando también CDCl_3 y en el mismo rango de concentraciones.

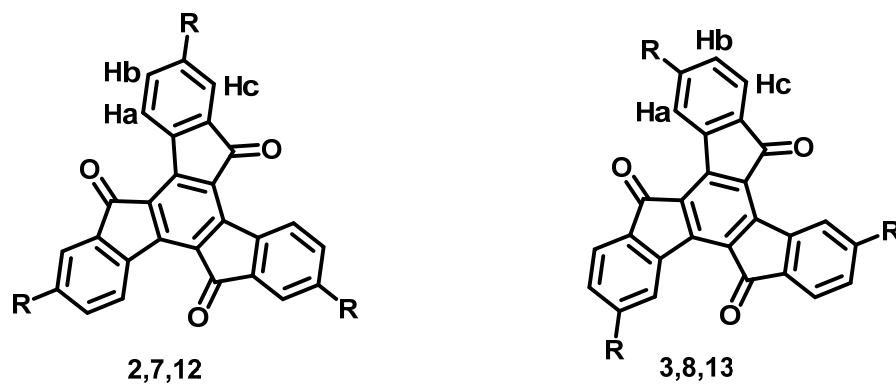
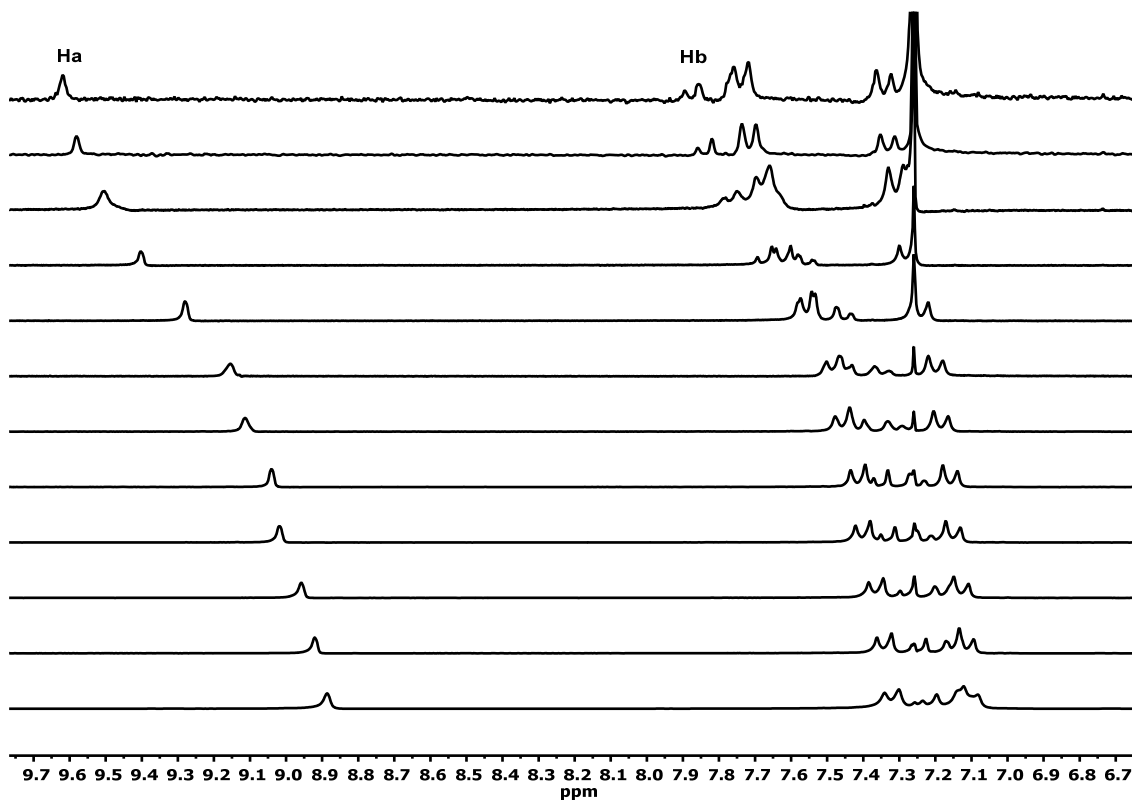


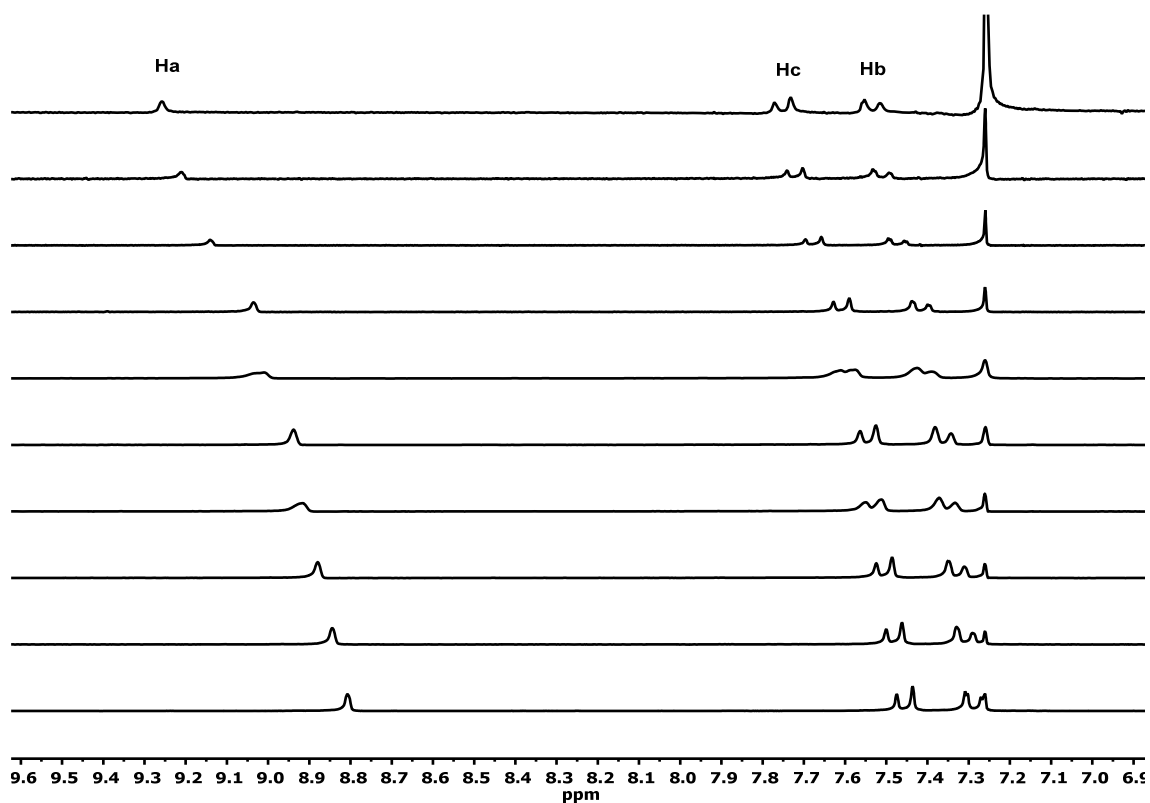
Figura 4: Estructura general de los derivados sustituidos en las posiciones 2,7,12 y en las posiciones 3,8,13. Asignación de los protones aromáticos de la plataforma teniendo en cuenta la isomería de posición.

Derivado **To1'**:



Anexos

Derivado **To2'**:



Derivado **To3'**:

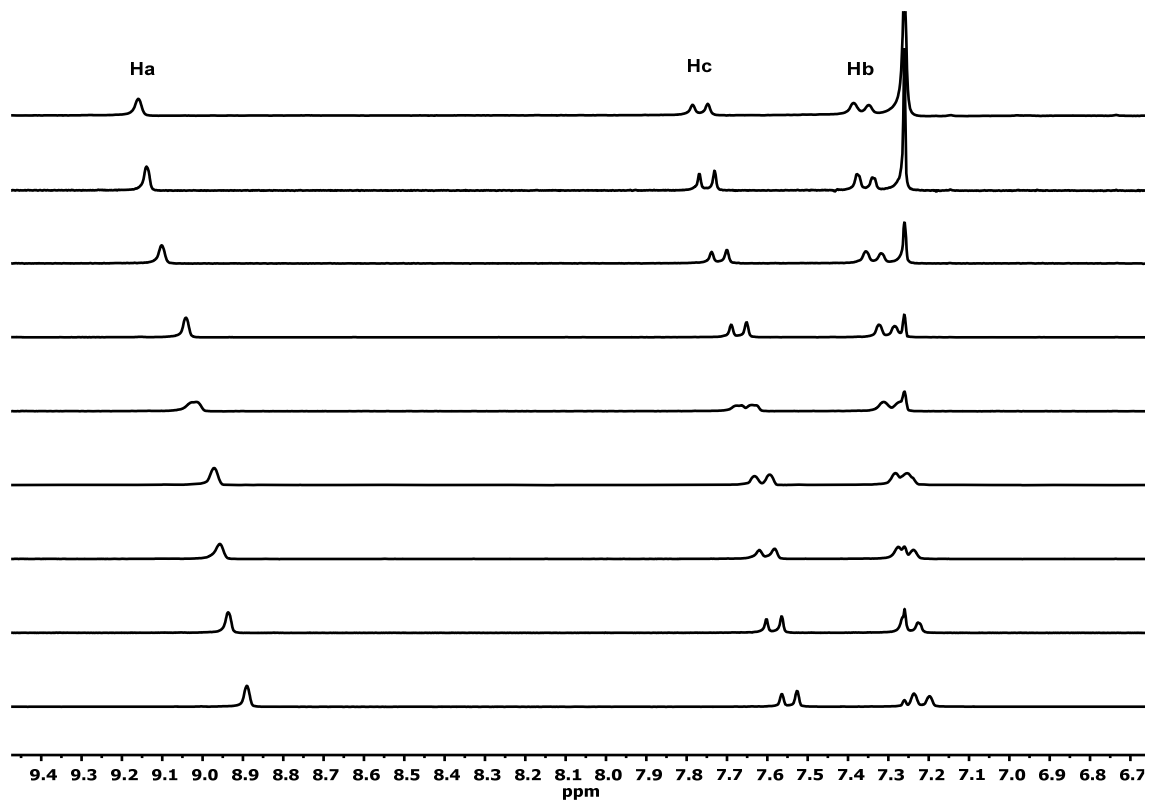


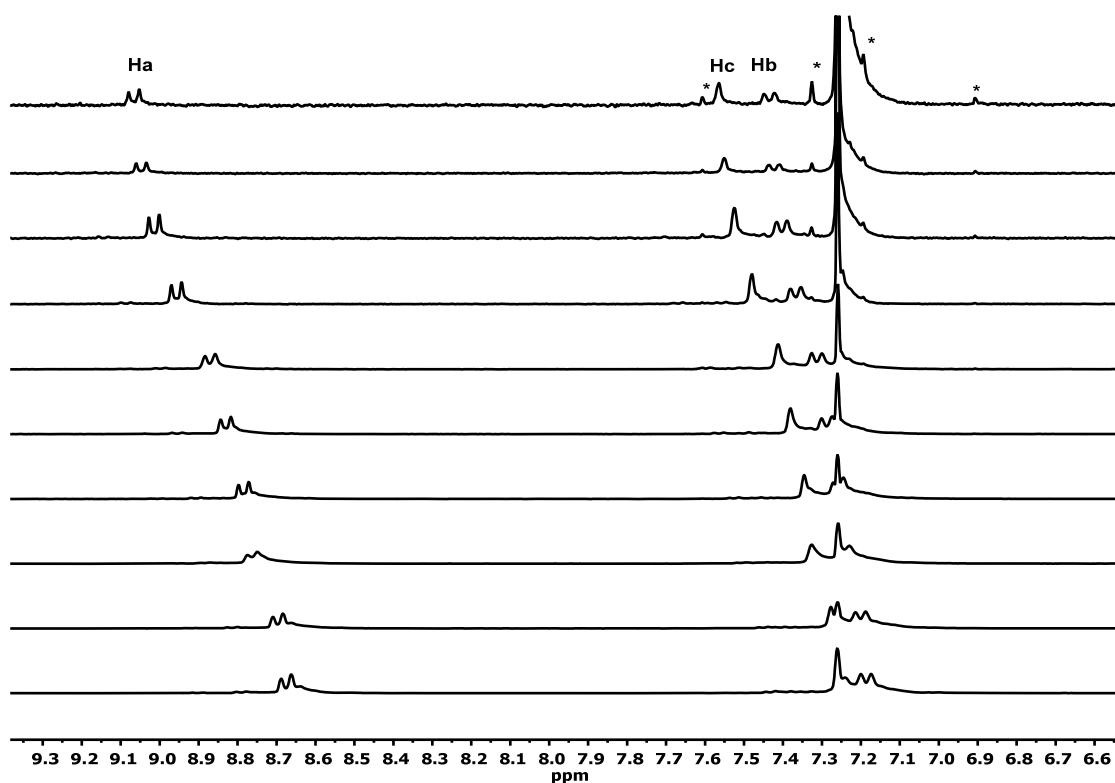
Tabla 4: Valores de desplazamiento absoluto para cada uno de los protones aromáticos del núcleo. Comparación entre isómeros de posición.

Conector	Derivado	$\Delta\delta$		
		H_a	H_b	H_c
Fenil	To1	0.61	0.35	0.48
	To1'	0.73	0.50	0.68
Decinil	To2	0.40	0.28	0.23
	To2'	0.45	0.29	0.24
Decil	To3	0.32	0.21	0.25
	To3'	0.28	0.22	0.15

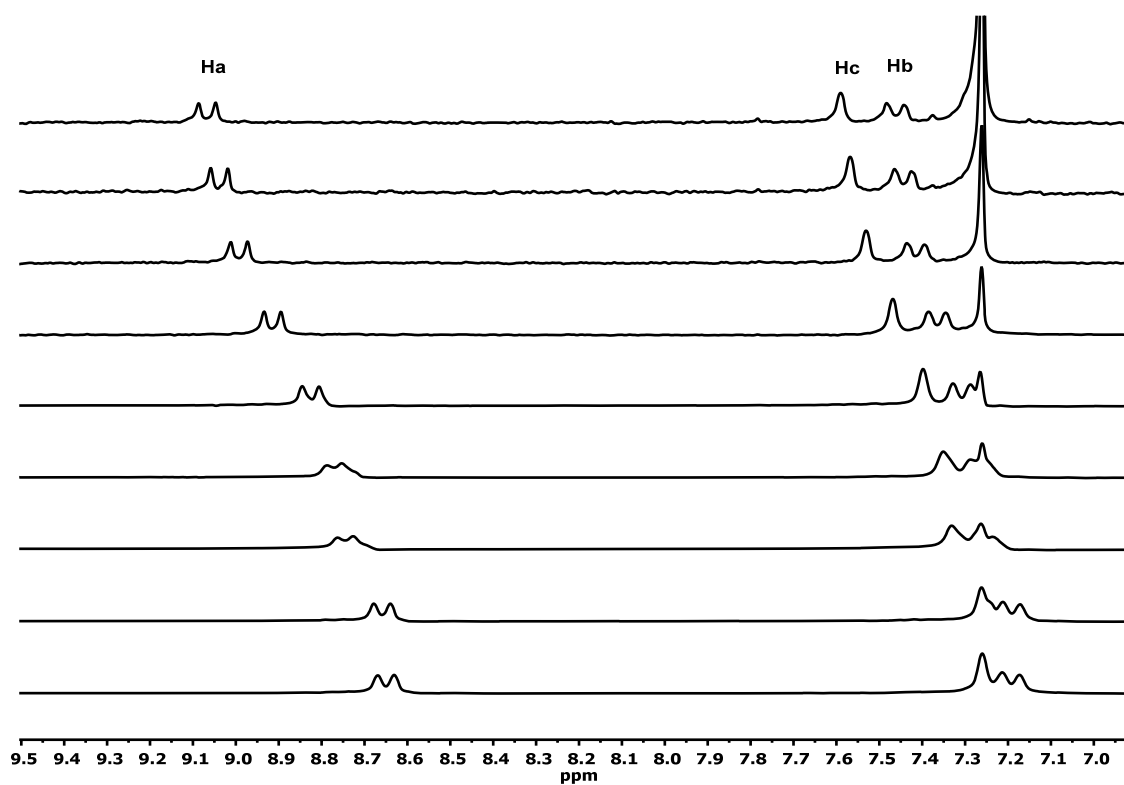
Estudios de ^1H -RMN a concentración variable del derivado **To3** en $\text{CDCl}_3/\text{Acetona-d}_6$ (9:1) en un rango de concentración de 20 hasta 0.35 mM (la presencia de disolventes polares hace disminuir la solubilidad de los derivados). Este estudio no se puede realizar sobre el derivado **To4** ya que no es soluble en presencia de acetona. La agregación de los derivados sustituidos en 3,8,13 es del mismo orden y análoga a la de sus isómeros 2,7,12.

Anexos

Derivado **To3**:



Estudios de ¹H-RMN a concentración variable del derivado **To3** en CDCl₃/CD₃OD (9:1) en un rango de concentración de 20 hasta 0.10 mM (la presencia de disolventes polares hace disminuir la solubilidad de los derivados). Este estudio no se puede realizar sobre el derivado **To4** ya que no es soluble en presencia de metanol. La agregación de los derivados sustituidos en 3,8,13 es del mismo orden y análoga a la de sus isómeros 2,7,12.

Derivado **To3**:

Estudios de $^1\text{H-RMN}$ a concentración variable del derivado **To3** en Tolueno- d_8 en un rango de concentración de 20 hasta 0.35 mM. La agregación de los derivados sustituidos en 3,8,13 es del mismo orden y análoga a la de sus isómeros 2,7,12.

Anexos

Derivado **To3**:

