

# Programación en Serie

IC-F3003/4003

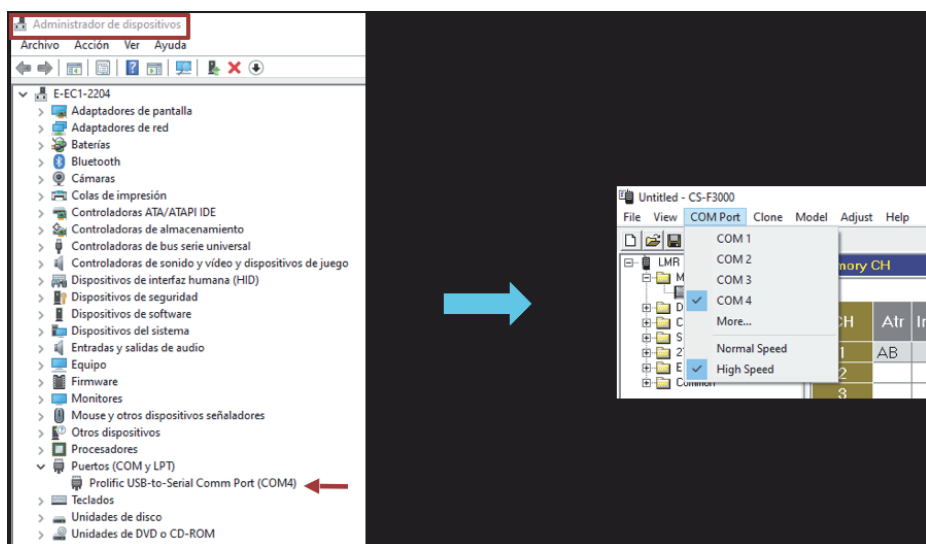


Programación Básica en Analógico.....	3
Password Lectura/ Escritura.....	6
Candado Antilectura .....	7
Scan .....	8
Lone Worker .....	13
DTMF.....	15
MDC-1200 .....	17

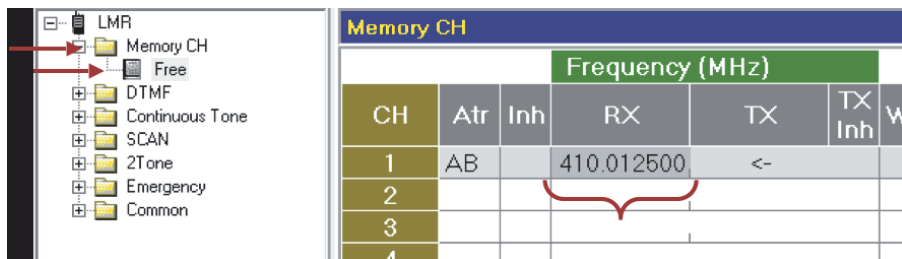
## Programación Básica en Analógico

1. Se conecta el radio y se enciende. Luego se procede a elegir el puerto en el que se detectó, en este caso es el puerto COM4.

- Cables programadores
- **Original:** OPC-478U
- **Genérico:** SPUPLUS

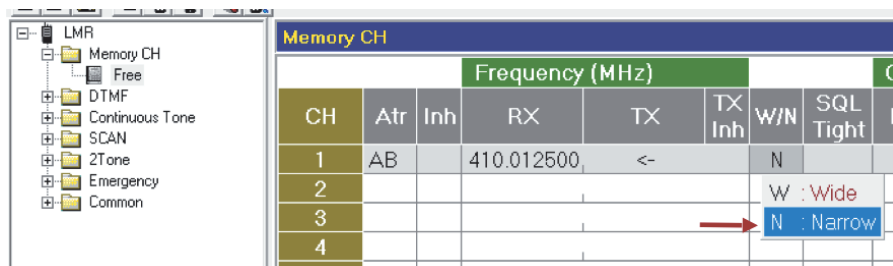


2. Ahora del lado izquierdo en el menú **Memory CH** se da clic, ahora se da doble clic en la sección **Free**. En la ventana mostrada se agregan las frecuencias que se van a utilizar, recordando que estos radios trabajan en VHF y UHF (según el modelo).



3. Más adelante al ser un radio analógico, se elige la opción de espaciamiento de canal en la cual se recomienda la opción de **Narrow**.

- **Wide (W):** Banda de 25 kHz
- **Narrow (N):** Banda de 12.5 kHz



4. Más adelante se elige el tono en el que se va a trabajar.

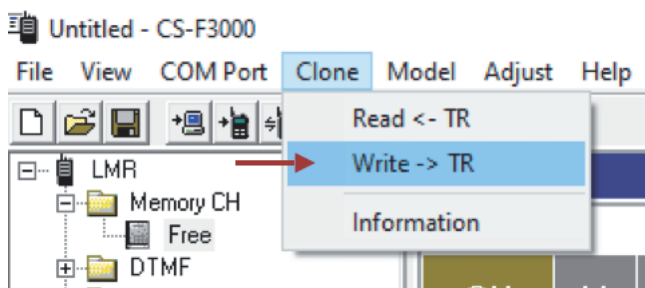
Memory CH								C.Tone								Scan	A	S
CH	Atr	Inh	Frequency (MHz)		TX Inh	W/N	SQL Tight	RX	TX	TOT	RF PWR	PWR Save	Lock-out					
1	AB		410.012500	<-		N		85.4	<-		H	ON		ON				
2								DTCS	85.4	118.8	162.2	192.8	241.8					
3								OFF	88.5	123.0	165.5	196.6	250.3					
4								67.0	91.5	127.3	167.9	199.5	254.1					
5								69.3	94.8	131.8	171.3	203.5	USER					
6								71.0	97.4	136.5	173.8	206.5						
7								71.9	100.0	141.3	177.3	210.7						
8								74.4	103.5	146.2	179.9	218.1						
9								77.0	107.2	151.4	183.5	225.7						
10								79.7	110.9	156.7	186.2	229.1						
11								82.5	114.8	159.8	189.9	233.6						
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		

5. Ahora del lado derecho en la parte **RF PWR**, se elige la opción que se desee, en este caso en particular se eligió **Low 1**.

- **Low1**: Potencia baja.
- **Low2**: Potencia media.
- **High**: Potencia alta.

Memory CH													
Frequency (MHz)							C.Tone						
CH	Atr	Inh	RX	TX	TX Inh	W/N	SQL Tight	RX	TX	TOT	RF PWR	PWR Save	
1	AB		410.012500	<-		N	→	85.4	<-		H	ON	
2											L1 : Low1		
3											L2 : Low2		
4											H : High		
5													
6													

6. Ahora se procede a programar el radio en la parte superior en **Program y Write**. Recordando que el radio debe estar conectado y encendido.

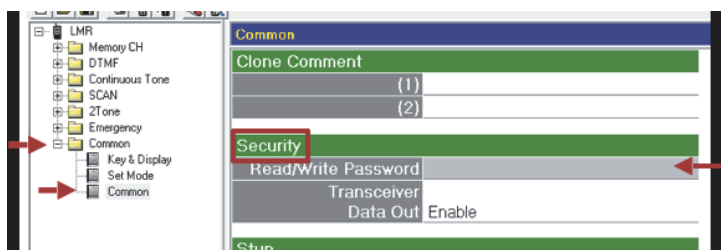


## Password Lectura/ Escritura

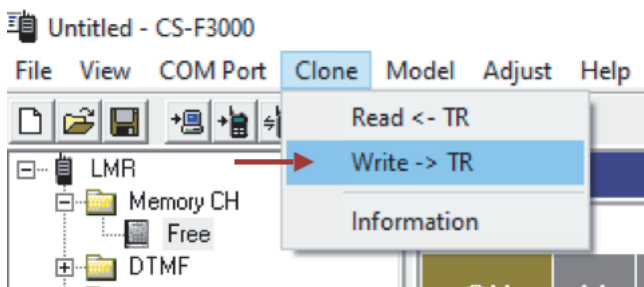
1. Se realiza la programación básica.

Memory CH											
			Frequency (MHz)				C.Tone				
CH	Atr	Inh	RX	TX	TX Inh	W/N	SQL Tight	RX	TX	TOT	RF PWR
1	AB		410.012500	<-		N		85.4	<-		L1
2											
3											

2. Del lado izquierdo en el menú **Common** se da doble clic en el apartado **Common**. En la sección **Security** se añade la contraseña a utilizar (máximo 16 caracteres), esta contraseña la pedirá cada vez que se desee leer o escribir el radio.



3. Se procede a programar.



## Candado Antilectura

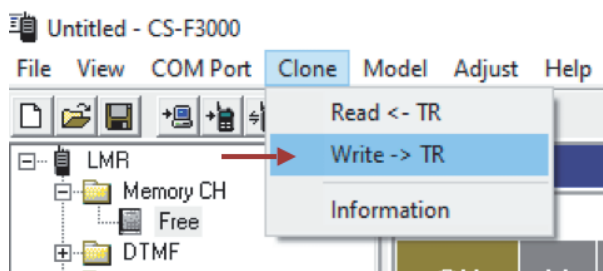
1. Se realiza la programación básica.

Memory CH											
CH	Atr	Inh	Frequency (MHz)			W/N	SQL Tight	C.Tone		TOT	RF PWR
			RX	TX	TX Inh			RX	TX		
1	AB		410.012500	<-		N		85.4	<-		L1
2											
3											

2. Del lado izquierdo en el menú **Common**, se da clic en el apartado **Common**. En la sección **Security** se deshabilita (**Inhibit**) la opción de transferir datos. Esta función es para que al momento de querer leer un radio no sea posible su lectura, será necesario programar de nuevo.



3. Se procede a programar.



# Scan

1. Se realiza la programación básica.

Memory CH																			
		Frequency (MHz)					C.Tone					Signaling							
CH	Atr	Inh	RX	TX	TX Inh	W/N	SQL Tight	RX	TX	TOT	RF PWR	PWR Save	Lock-out	Scan	Auto Scan	Auto Reset	Log-out	Emg-out	CH Mute
1	AB		410.012500	<-		N		85.4	<-		L1	ON		ON		Tim-B	DTMF	DTMF	OR
2			450.012500	<-		N		85.4	<-		L1	ON		ON		Tim-B	DTMF	DTMF	OR
3			420.012500	<-		N		85.4	<-		L1	ON		ON		Tim-B	DTMF	DTMF	OR
4			400.012500	<-		N		85.4	<-		L1	ON		ON		Tim-B	DTMF	DTMF	OR
5																			

2. Ahora del lado derecho se habilita la función **Scan**.

Memory CH																			
		Frequency (MHz)					C.Tone					Signaling							
CH	Atr	Inh	RX	TX	TX Inh	W/N	SQL Tight	RX	TX	TOT	RF PWR	PWR Save	Lock-out	Scan	Auto Scan	Auto Reset	Log-out	Emg-out	CH Mute
1	AB		410.012500	<-		N		85.4	<-		L1	ON		ON		Tim-B	DTMF	DTMF	OR
2			450.012500	<-		N		85.4	<-		L1	ON		OFF		Tim-B	DTMF	DTMF	OR
3			420.012500	<-		N		85.4	<-		L1	ON		ON		Tim-B	DTMF	DTMF	OR
4			400.012500	<-		N		85.4	<-		L1	ON		ON		Tim-B	DTMF	DTMF	OR
5																			
6																			

3. Se repite el paso 2 con cada uno de los canales

Memory CH																			
		Frequency (MHz)					C.Tone					Signaling							
CH	Atr	Inh	RX	TX	TX Inh	W/N	SQL Tight	RX	TX	TOT	RF PWR	PWR Save	Lock-out	Scan	Auto Scan	Auto Reset	Log-out	Emg-out	CH Mute
1	AB		410.012500	<-		N		85.4	<-		L1	ON		ON		Tim-B	DTMF	DTMF	OR
2			450.012500	<-		N		85.4	<-		L1	ON		ON		Tim-B	DTMF	DTMF	OR
3			420.012500	<-		N		85.4	<-		L1	ON		ON		Tim-B	DTMF	DTMF	OR
4			400.012500	<-		N		85.4	<-		L1	ON		ON		Tim-B	DTMF	DTMF	OR
5																			
6																			

4. Ahora del lado izquierdo en el menú **SCAN** se elige el apartado **Scan List**.

Memory CH									
LMR	Memory CH	DTMF	Continuous Tone	SCAN	Scan List	Scan Setting	2Tone	Emergency	Common

Scan List								
List	Scan Type	Primary CH	Secondary CH	TX CH	Talk Back	TX Action	Cancel CH	PWR Save
1	Normal			Last		Cancel	TX CH	ON



5. Ahora se modifica **Scan Type** en que se desea trabajar, en este caso se elige la opción Normal **Scan**.

- **Scan OFF**: Scan Apagado.
- **Normal Scan**: Escanea canal por canal.
- **Priority Scan**: Escanea según la prioridad que se le asigne.

Scan List								
List	Scan Type	Primary CH	Secondary CH	TX CH	Talk Back	TX Action	Cancel CH	PWR Save
1	Normal	—	—	Last	—	Cancel	TX CH	ON
	<div> <div>Scan OFF</div> <div>Normal Scan</div> <div>Priority Scan</div> </div>							

6. Se procede a modificar **TX CH** (es la función de como se va a contestar), en este caso se elige la opción **R. Sel CH**

- **Last CH**: El radio transmite en el último canal que se recibió.
- **Prop-A CH**: El radio transmite en el canal prioritario A.
- **Prio-B CH**: El radio transmite en el canal prioritario B.
- **Star CH**: El radio transmite en el canal en donde se inicia el escaneo.
- **R. Sel CH**: El radio transmite en el canal donde esté posicionada la perilla de canales.
- **CH Number Select**: El radio transmite en el canal seleccionado por canal.

Scan List								
List	Scan Type	Primary CH	Secondary CH	TX CH	Talk Back	TX Action	Cancel CH	PWR Save
1	Normal	—	—	R. Sel	ON	Cancel	TX CH	ON
				<div> <div>Last CH</div> <div>Prio-A CH</div> <div>Prio-B CH</div> <div>R. Sel CH</div> <div>CH Number Select</div> </div>				

7. Se activa el **Talk Back** con **ON**

Scan List								
List	Scan Type	Primary CH	Secondary CH	TX CH	Talk Back	TX Action	Cancel CH	PWR Save
1	Normal	—	—	R. Sel	ON	Cancel	TX CH	ON
					<div> <div>OFF</div> <div>ON</div> </div>			


8. La opción de **TX Action** se debe seleccionar en **Pause Scan**.

**Cancel Scan:** El **SCAN** se cancela al momento de contestar la llamada.

**Pause Scan:** El **SCAN** no se cancela al momento de contestar la llamada.

Scan List								
List	Scan Type	Primary CH	Secondary CH	TX CH	Talk Back	TX Action	Cancel CH	PWR Save
1	Normal	—	—	R.Sel	ON	Pause	TX CH	ON


Cancel Scan  
 Pause Scan





9. Ahora se procede a elegir el apartado **Scan Setting**. En esta ventana se modifica el tiempo de **Talk Back** a 5 segundos. (Se modifica dependiendo de cada usuario)

- LMR
  - Memory CH
  - DTMF
  - Continuous Tone
  - SCAN
    - Scan List
    - Scan Setting
  - 2Tone
  - Emergency
  - Common

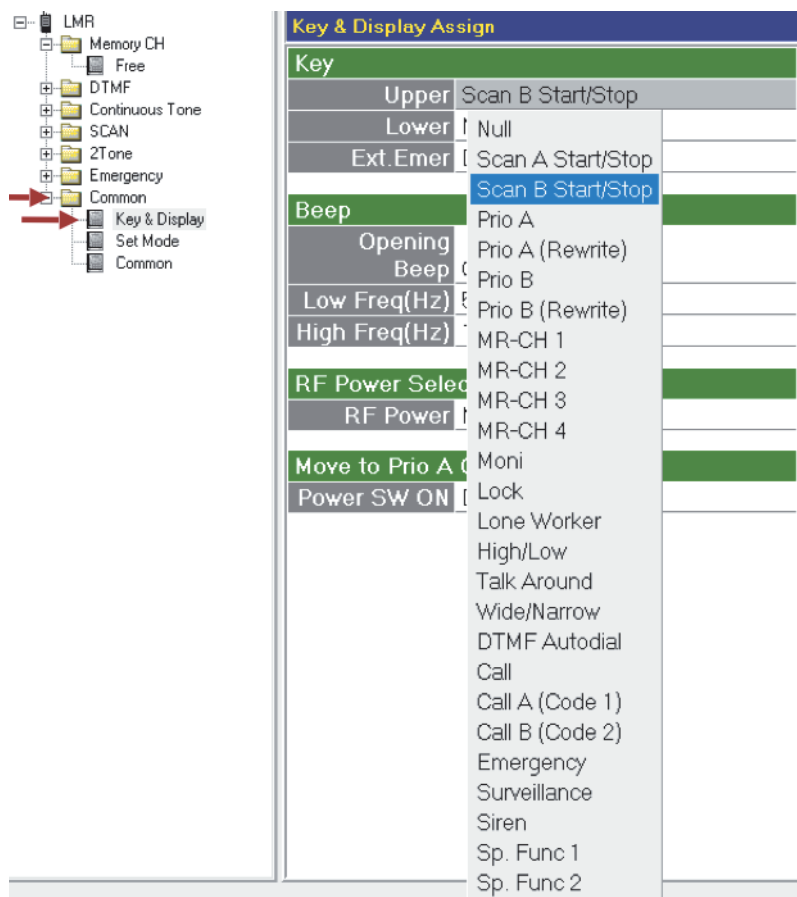
Scan Setting	
<b>Timer</b>	
Watch(Sec)	5.000
Watch Unmatch(Sec)	5.000
Resume(Sec)	3.000
Talk Back(Sec)	5.000
Fast Scan(Sec)	0.100
Slow Scan(Sec)	0.500
<b>Power ON Scan</b> OFF	
<b>Monitor Key Action</b>	Cancel
<b>Talk Back Timer Beep</b>	OFF



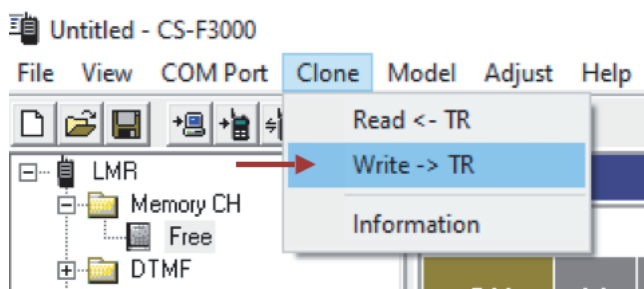




10. Ahora se procede a configurar la tecla que se desee para el escaneo de canales. En el menú **Common** en el apartado **Key & Display**, en la sección **Key** se selecciona la tecla con la que se desea trabajar. En este caso en particular se eligió la tecla **Upper** (Superior) y se asigna la opción **Scan B Start/ Stop**.



11. Ahora se procede a programar el radio.

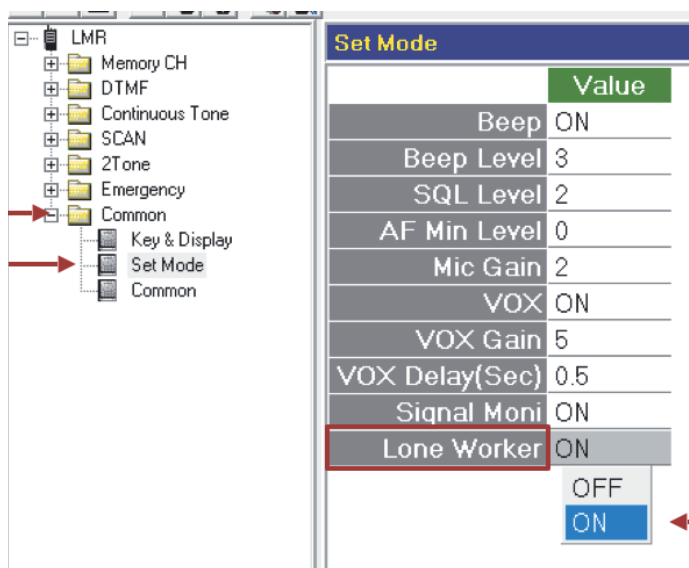


## Lone Worker

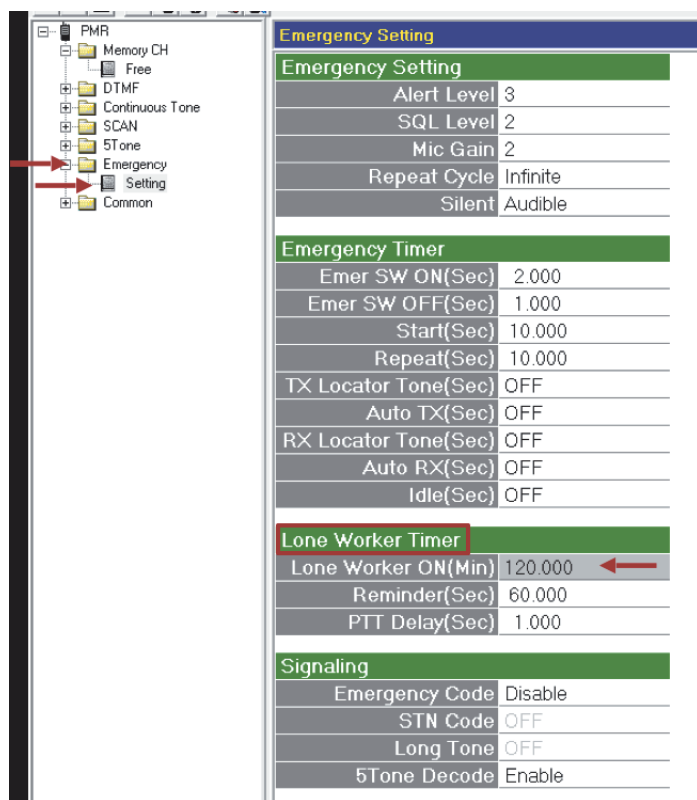
1. Se realiza la programación básica.

Memory CH											
CH	Atr	Inh	Frequency (MHz)			W/N	SQL Tight	C.Tone		TOT	RF PWR
			RX	TX	TX Inh			RX	TX		
1	AB		410.012500	<-		N		85.4	<-		L1
2											
3											

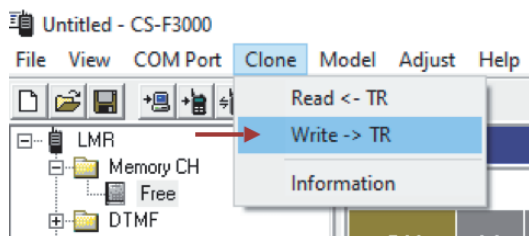
2. Del lado izquierdo en el menú **Common**, se da clic en el apartado **Set Mode**. En este apartado se habilita la sección **Lone Worker**.



3. Ahora en el menú **Emergency** se da doble clic en **Setting**. En la sección **Lone Worker Timer** se modifica el tiempo en el que el usuario debe de mandar una transmisión. De no recibir transmisión alguna en el tiempo establecido en este apartado, se mandará una alerta de emergencia.



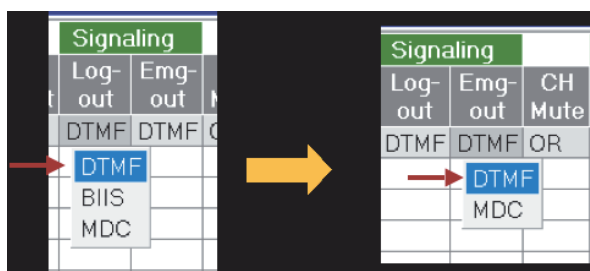
4. Se procede a programar.



1. Se realiza la programación básica.

Memory CH											
			Frequency (MHz)				C.Tone				
CH	Atr	Inh	RX	TX	TX Inh	W/N	SQL Tight	RX	TX	TOT	RF PWR
1	AB		410.012500	<-		N		85.4	<-		L1
2											
3											

2. En la sección **Signaling** se eligen las opciones de **DTMF**.



3. Ahora en la sección **Log** se selecciona **L-IN**.

**OFF:** No se escucha nada.

**L-IN:** Se escucha un sonido al inicio después de iniciar la transmisión.

**L-OFF:** Se escucha un sonido después de terminar la transmisión.

**Both:** Se escucha un sonido al inicio y al final de la transmisión.

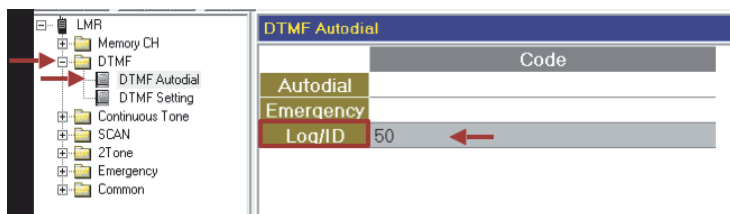
Memory CH											
			(MHz)	C.Tone				Signaling			
CH	TX	TX Inh	W/N	SQL Tight	RX	TX	TOT	RF PWR	PWR Save	Lock-out	Scan
1	<-		N		85.4	<-		L1	ON		ON
2											Tim-B
3											
4											
5											
6											

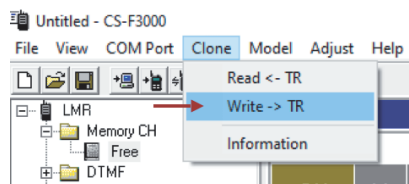
			Log
L-IN	Log IN		
L-OFF	Log OFF		
Both	Log IN/OFF		

4. Ahora en el lado izquierdo se selecciona el menú **DTMF** y se da doble clic en el apartado **DTMF Autodial**. En la sección **Log/ID** se añade el **ID** del radio. En este caso en particular se añadió el ID 50.

**NOTA:** La identificación en pantalla sólo aparecerá en radios con display y que cuenten con identificador de **DTMF** en pantalla.



5. Se procede a programar.



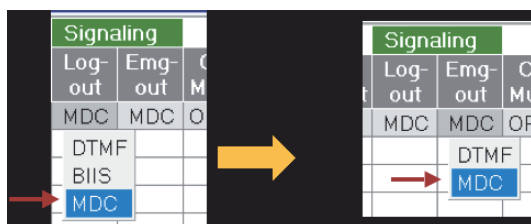


# MDC-1200

1. Se realiza la programación básica.

Memory CH											
			Frequency (MHz)				C.Tone				
CH	Atr	Inh	RX	TX	TX Inh	W/N	SQL Tight	RX	TX	TOT	RF PWR
1	AB		410.012500	<-		N		85.4	<-		L1
2											
3											

2. En la sección **Signaling** se eligen las opciones de **MDC**.



3. Ahora en la sección **Log** se selecciona **Both**.

**OFF:** No se escucha nada.

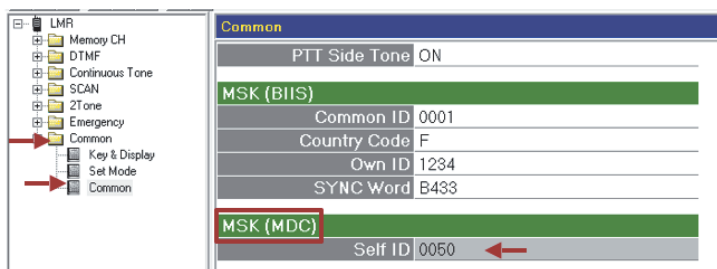
**L-IN:** Se escucha un sonido al inicio después de iniciar la transmisión.

**L-OFF:** Se escucha un sonido después de terminar la transmisión.

**Both:** Se escucha un sonido al inicio y al final de la transmisión.

Memory CH											
			(MHz)	C.Tone				Signaling			
CH	TX	TX Inh	W/N	SQL Tight	RX	TX	TOT	RF PWR	PWR Save	Lock-out	Scan
1	<-		N		85.4	<-		L1	ON		ON
2											
3											
4											
5											
6											

5. Ahora en el lado izquierdo se selecciona el menú **Common** y se da doble clic en el apartado **Common**. En la sección **MSK (MDC)** se añade el **ID** del radio. En este caso en particular se añadió el **ID 0050**.



5. Se procede a programar.

