



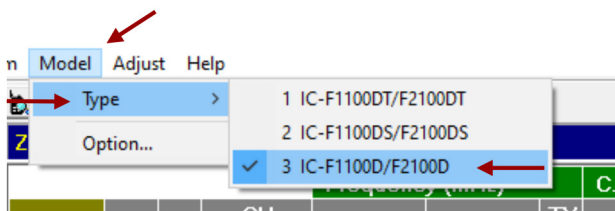
# Programación en Serie

IC-F1100D/ 2100D/ DS/ DT

Programación Básica en Analógico.....	3
Programación Básica en Digital .....	8
Encriptación.....	11
Scan .....	14
Over the Air Alias .....	19
Radio Stun/Revive.....	21
Radio Kill .....	23
Remote Monitor .....	24
Password ON/OFF (Modelo con Display) .....	25
Candado Antilectura .....	26
Password Lectura/Escritura.....	27
Mensajes de Estatus .....	28
Mensajes Cortos.....	31

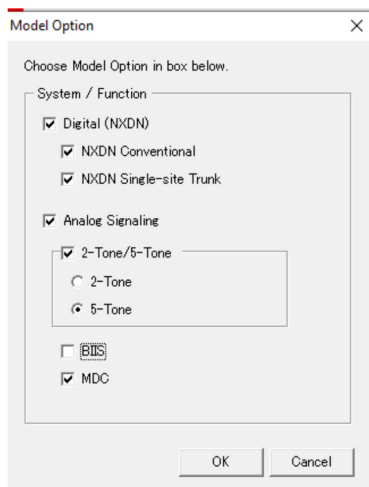
## Programación Básica en Analógico

1. Se conecta el radio y se enciende, después se elige el modelo que se va a programar.

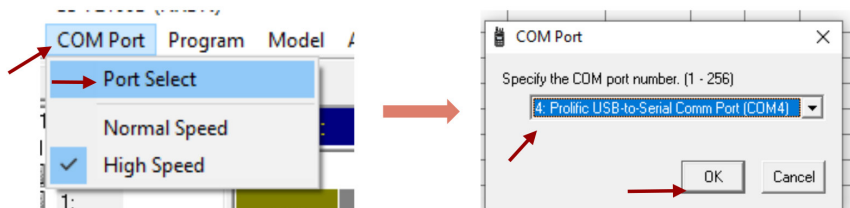


2. Ahora se da clic en **Option** y aparecerá la siguiente ventana, en donde se elegirá como se va a programar el radio.

**Nota:** La señalización DTMF no aparece pero va dentro de la señalización de 5 tonos. Este tipo de señalización es sólo para el envío del PTT ID.



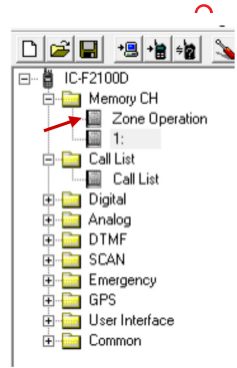
3. Para continuar en la parte superior en **COM Port** se elige el puerto a utilizar y se da clic en Aceptar. El cable que podemos usar es el modelo OPC478U o el SPUPLUS.



4. Ahora del lado izquierdo en **Memory CH**, se da clic en **Zone Operation**.

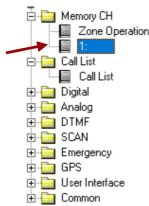
5. En **Zone Type** se elige el tipo de zona, en este caso en particular se programará en convencional.

- **Tipo Convencional:** Un sólo repetidor o comunicación en un canal directo (TX y RX igual). Una sola llamada a la vez.
- **Multisitio Convencional:** Varios repetidores enlazados, con una llamada a la vez
- **Sistema Troncal:** Varios repetidores interconectados, con llamadas simultáneas entre diferentes grupos de comunicación.
- **Sistema Voting:** Sistema que se va cambiando de repetidor sin necesidad de cambiar de canal. Una llamada a la vez.



Zone Operation (113 Remaining)		NXDN Common							NXDN Trunking				
Zone	Text	Zone Type	Unit ID Type	Unit ID	Block Mode	Start ID	End ID	RX Group	Squelch Type	Area Bit	Repeater ch	Dec. Pri. Group	Pri. Group ID
1		Conventional	Own	1				OFF	OFF				
2		Conventional	Own	1				OFF	OFF				
3		Multi-site Conventional	Own	1				OFF	OFF				
4		Single-site Trunk	Own	1				OFF	OFF				
5		Voting	Own	1				OFF	OFF				
6		Conventional	Own	1				OFF	OFF				
7		Conventional	Own	1				OFF	OFF				
8		Conventional	Own	1				OFF	OFF				

6. Ahora, del lado izquierdo se va a dar clic en '1:' y se añade la frecuencia que se va a utilizar, recordando que estos radios trabajan en UHF y VHF.



CH	Atr	Inh	CH Type	Frequency (MHz)		C.Tone	
				RX	TX	TX Inh	RX TX
1-1	AB		Digital	451.612500	<-		
1-2							
1-3							
1-4							
1-5							
1-6							
1-7							
1-8							
1-9							
1-10							
1-11							
1-12							
1-13							
1-14							

Digital - Conventional - Profile: (127 Remaining)

7. Después se elige el tipo de canal, para este ejemplo seleccionamos el analógico.

En este caso se puede trabajar en 4 tipos de canal:

- **Analog:** Modo analógico solamente.
- **Mixed-Ana:** En modo mezclado pero toma como primer comunicación el analógico.
- **Mixed-Digi:** En modo mezclado pero toma como primer comunicación el digital.
- **Digital:** Modo digital solamente.

Zone 1: (115 Remaining)

CH	Atr	Inh	CH Type	Frequency (MHz)			C.Tone		RAN		RF PWR
				RX	TX	TX Inh	RX	TX	RX	TX	
1- 1	AB		Analog	451.612500	<-				1	<-	H
1- 2			Analog								
1- 3			Mixed-Ana : Mixed & TX=Analog								
1- 4			Mixed-Digi : Mixed & TX=Digital								
1- 5			Digital								
1- 6											
1- 7											

**Opcional:** En caso de elegir Mezclado Analógico o Mezclado Digital se activa la opción **Talk Back**, con 5 segundos para que cuando un radio analógico o digital se comunique al radio mezclado, de manera que tenga 5 segundos para contestar al mismo radio ya sea digital o analógico.

- ICF21000
- Memory CH
- Call List
- Digital
  - Conventional
  - Own ID
  - Profile
- Single-site Trunk
- Status
- Message
- Call Alert
- Radio Check
- Stun/Revive
- Kill
- Remote Monitor
- Encryption
- Option
  - Expert
- Analog
- DTMF
- SCAN

**Digital - Option**

<b>ANI</b>	
Ringer on Receive	OFF
Over Ringer	OFF
TX R.T.T Beep	OFF
<b>Over-the-Air Alias</b>	
TX	OFF
TX Text	[From ID List]
ID List Overwrite	ON
<b>Talk Back</b>	
Talk Back Timer (Sec)	5.000
RX Type	Normal
Talk Back Lock on PTT	OFF
Talk Back Beep	OFF

8. Después se elige el tono en que se trabajará.

Zone 1: (115 Remaining)

CH	Atr	Inh	CH Type	Frequency (MHz)			C.Tone		RAN		RF PWR	SQL Tight	Lock-out
				RX	TX	TX Inh	RX	TX	RX	TX			
1- 1	AB		Analog	451.612500	<-		88.5	<-			H		
1- 2							DTCS	85.4	118.8	162.2	192.8	241.8	
1- 3							OFF	88.5	123.0	165.5	196.6	250.3	
1- 4							67.0	91.5	127.3	167.9	199.5	254.1	
1- 5							69.3	94.8	131.8	171.3	203.5	USER	
1- 6							71.0	97.4	136.5	173.8	206.5		
1- 7							71.9	100.0	141.3	177.3	210.7		
1- 8							74.4	103.5	146.2	179.9	218.1		
1- 9							77.0	107.2	151.4	183.5	225.7		
1- 10							79.7	110.9	156.7	186.2	229.1		
1- 11							82.5	114.8	159.8	189.9	233.6		
1- 12													
1- 13													
New													

**Nota:** Para poner un tono digital en analógico se añade una **N** o **I**, así como se muestra en la imagen.

Zone 1: (115 Remaining)											
CH	Atr	Inh	CH Type	Frequency (MHz)			C.Tone		RAN		F
				RX	TX	TX Inh	RX	TX	RX	TX	
1- 1	AB		Analog	451.612500	<-		023N	<-	1	<-	
1- 2											
1- 3											
1- 4											
1- 5											
1- 6											

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

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

Zone 1: (115 Remaining)															
CH	Atr	Inh	CH Type	Frequency (MHz)			C.Tone		RAN		Digital				Digital Profile
				RX	TX	TX Inh	RX	TX	RX	TX	RF PWR	SQL Tight	Lock-out	Auto Reset	
1- 1	AB		Analog	451.612500	<-		88.5	<-	1	<-	H			Tim-B	
1- 2															
1- 3															
1- 4															
1- 5															
1- 6															
1- 7															
1- 8															
1- 9															

10. Al trabajar en canal analógico se elige la opción de espaciamento de canal, en la cual se recomienda la opción de **Narrow**.

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

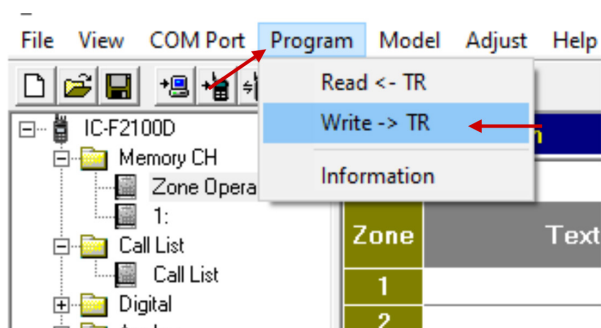
Zone 1: (115 Remaining)																	
CH	Atr	Inh	CH Type	Frequency (MHz)			C.Tone		RAN		Digital				Analog		Sig Pt
				RX	TX	TX Inh	RX	TX	RX	TX	RF PWR	SQL Tight	Lock-out	Auto Reset	Digital Profile	Bandwidth	
1- 1	AB		Analog	451.612500	<-		88.5	<-		<-	L1			Tim-B		N	
1- 2																W : Wide	
1- 3																N : Narrow	
1- 4																	
1- 5																	
1- 6																	

**Nota:** En digital operan a 6.25 kHz

11. Procedemos a programar el radio en la parte superior en **Program y write**, recordando que el radio debe estar conectado y encendido.

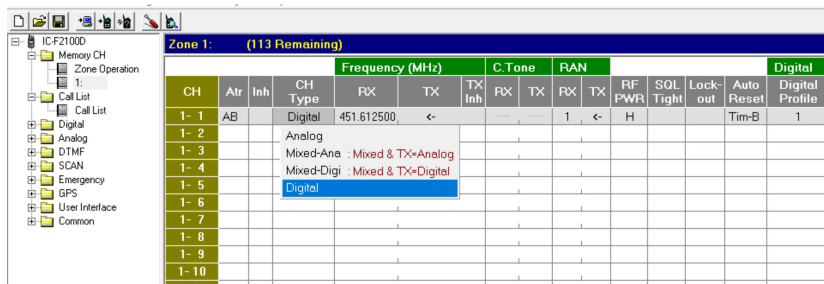
Cables programadores:

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

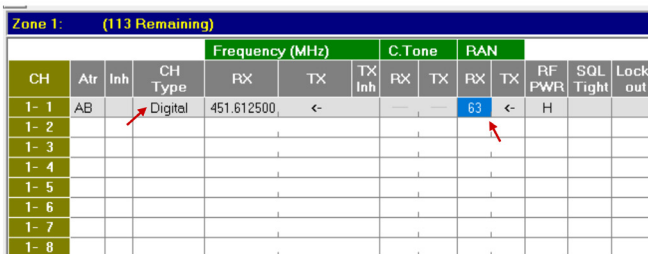


# Programación Básica en Digital

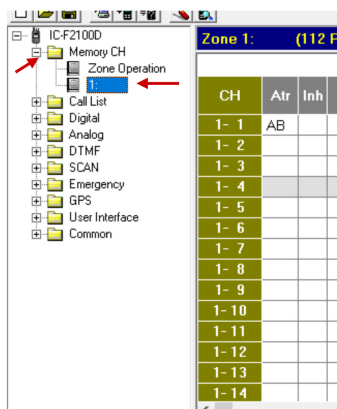
1. En el lado izquierdo se da clic en **Memory CH** y en **1**:
2. En la ventana de **Zone 1**: se deben agregar las frecuencias a utilizar y el tipo de canal.



3. Ahora del lado derecho se cambia el número de RAN (la RAN sólo es en modo digital), el número se puede elegir de entre 1 - 63.



4. Para que el radio se pueda comunicar por la RAN se selecciona la opción del lado izquierdo y damos clic en **Zone operation**.





5. En la pantalla aparecerá la siguiente ventana:

Zone Operation (113 Remaining)																	
Zone	Text	Zone Type	NXDN Common				NXDN Trunking					Encryption					
			Unit ID Type	Unit ID	Block Mode	Start ID	End ID	RX Group	Squelch Type	Area Bit	Repeater ch	Dec. Pri. Group	Pri. Group ID	DN	Key List No.	RF PWR	PS
1		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
2		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
3		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
4		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
5		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
6		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
7		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
8		Conventional	Own	1					OFF	OFF							

6. Ahora se elige el tipo de ID, en este caso en particular se elige Own.

- **Own:** Se trabaja de manera general.
- **Zone:** Se trabaja por zonas.

Zone Operation (113 Remaining)																	
Zone	Text	Zone Type	NXDN Common				NXDN Trunking					Encryption					
			Unit ID Type	Unit ID	Block Mode	Start ID	End ID	RX Group	Squelch Type	Area Bit	Repeater ch	Dec. Pri. Group	Pri. Group ID	DN	Key List No.	RF PWR	PS
1		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
2		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
3		Conventional	Zone	1					OFF	OFF							
4		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
5		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
6		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
7		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
8		Conventional	Own	1					OFF	OFF							

**Nota:** En caso de trabajar por zonas el ID se puede modificar desde este apartado, así como se muestra en la imagen.

Zone Operation (114 Remaining)																	
Zone	Text	Zone Type	NXDN Common				NXDN Trunking					Encryption					
			Unit ID Type	Unit ID	Block Mode	Start ID	End ID	RX Group	Squelch Type	Area Bit	Repeater ch	Dec. Pri. Group	Pri. Group ID	DN	Key List No.	RF PWR	PS
1		Conventional	Zone	2					OFF	OFF							
2		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
3		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
4		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
5		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
6		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
7		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
8		Conventional	Own	1					OFF	OFF							

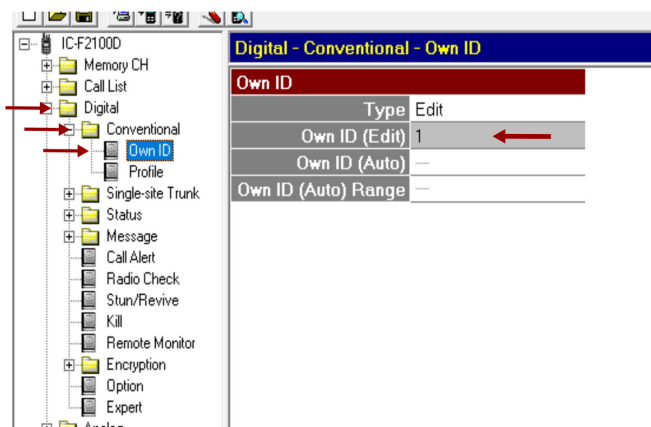
7. Ahora se cambia la opción **Squelch Type** a RAN.

- **OFF:** El radio sólo tiene en cuenta la frecuencia para poder comunicarse.
- **RAN:** El radio tiene en cuenta la frecuencia y RAN para poder comunicarse.
- **SEL:** El radio tiene que tener en cuenta la frecuencia, RAN y ID para poder comunicarse.

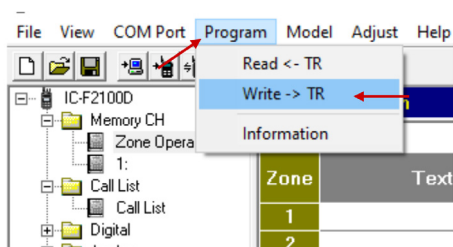
Zone Operation (113 Remaining)																	
Zone	Text	Zone Type	NXDN Common				NXDN Trunking					Encryption					
			Unit ID Type	Unit ID	Block Mode	Start ID	End ID	RX Group	Squelch Type	Area Bit	Repeater ch	Dec. Pri. Group	Pri. Group ID	DN	Key List No.	RF PWR	PS
1		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
2		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
3		Conventional	Own	1					OFF	RAN							
4		Conventional	Own	1					OFF	SEL							
5		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
6		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
7		Conventional	Own	1					OFF	OFF							
8		Conventional	Own	1					OFF	OFF							

8. Ya que se seleccionó la opción Own en el paso 6, es necesario modificar el ID como se muestra en la imagen.

**Nota:** Cada radio debe de llevar un ID individual (no se puede repetir).



9. Ahora se procede a programar el radio.



# Encriptación

1. Se debe de hacer la programación básica.

CH	Atr	Inh	CH Type	Frequency (MHz)	C Tone	RAN	Digital	Analog	Signaling Profile
1- 1	AB		Digital	451.612500	<-	---	1	<-	L1
1- 2			Digital	451.612500	<-	---	1	<-	L1
1- 3									
1- 4									
1- 5									
1- 6									
1- 7									
1- 8									
1- 9									

2. Ahora del lado derecho se activa la opción de encriptación

CH	RX	TX	TX Inh	RX TX	RF PWR	SOL Tight	Lock-out	Auto Reset	Digital Profile	Bandwidth	Signaling Profile	Scan List	Assign	Auto Scan	ON/OFF	Key List No.
1- 1	451.612500	<-		1 <-	L1			Tim-B	1						OFF	1
1- 2	451.612500	<-		1 <-	L1			Tim-B	1						CN	1
1- 3															Inh	Inhibit
1- 4																
1- 5																
1- 6																
1- 7																
1- 8																
1- 9																
1- 10																
1- 11																
1- 12																
New																

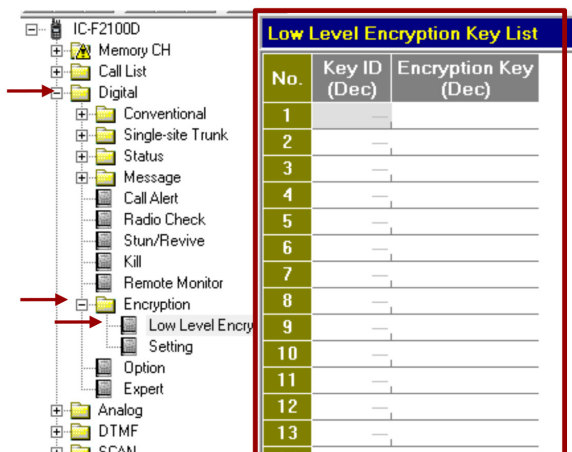
3. Ahora bien, este modelo de radio ya es compatible al 100% con Kenwood®, ya que puede manejar un Key ID y una llave de encriptación; en este caso se elige la versión de encriptación 1.2.

- **Version 1.2:** Para hacerlo compatible con modelos antiguos de ICOM®.
- **Version 1.3:** Para hacerlo compatible 100% con Kenwood®.

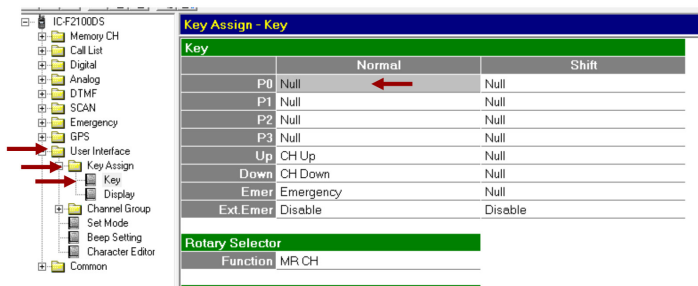
Delayed Header	
Delayed Header	0
Delayed Header Off Timer (Sec)	0.000
Send along with Voice Communication	Disable
Timer & Counter	
Ack TX Delay (Sec)	0.100
Ack RX Wait (Sec)	0.800
Attempt No.	5
Power Down (Sec)	0.320
LET (Sec)	0.015
Detect Lag Timer (Sec)	0.200
RAN Decode Compare	1
RAN Decode Delay Count	2
Handshake Timer (Sec)	0.600
Wait Timer for Network Delay (Sec)	1.800
Compatibility Mode	
Stationary Detection	CAI v1.3
Motion Detection	CAI v1.3
Lone Worker	CAI v1.3
Low Level Encryption	CAI v1.2

4. Del lado izquierdo en **Low Level Encryption** se da doble clic y aparecerá la siguiente pantalla, donde después de modificar la versión, sólo aparece la opción para cambiar la llave de encriptación.

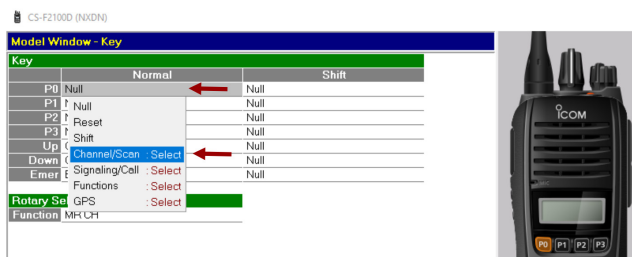
5. Ahora se modifica la llave de encriptación y se elige el código deseado entre 1-32767.



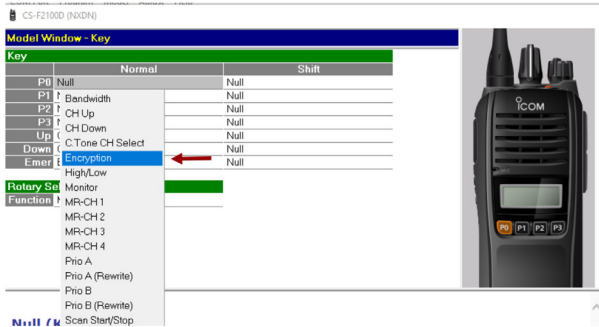
**Opcional:** Para habilitar o deshabilitar la encriptación se puede hacer uso de una tecla, en este caso se usa la tecla **P0**.



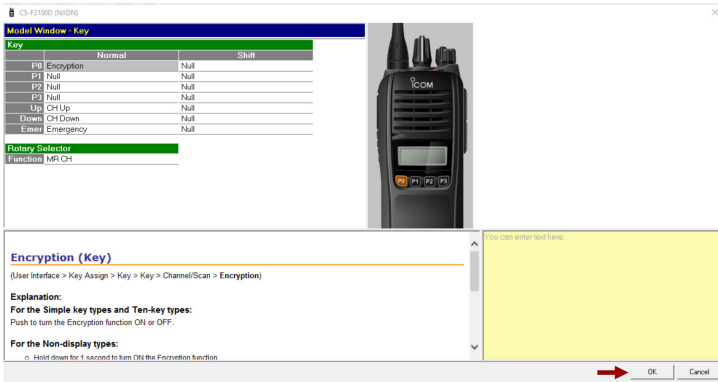
Se da doble clic y aparece la siguiente ventana, luego se da clic en **P0** y se selecciona **Channel/Scan**.



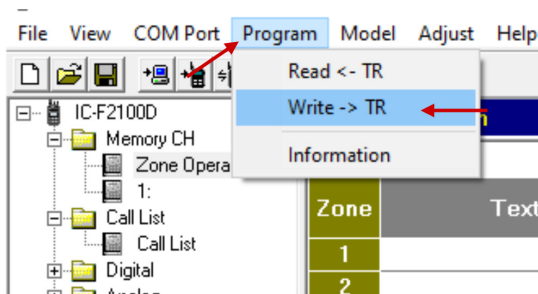
Se desglosa la siguiente lista y se selecciona la opción **Encryption**.



En la siguiente ventana se da clic en **OK**.



6. Ahora se programan los radios a utilizar.



# Scan

1. Se debe de hacer la programación básica.

Zone 1: (116 Remaining)																				
Frequency (MHz)				C.Tone			RAN			Digital		Analog		Scan List						
CH	Atr	Inh	CH Type	RX	TX	TX Inh	RX	TX	RX	TX	RF PWR	SOL Tight	Lock-out	Auto Reset	Digital Profile	Bandwidth	Signaling Profile	Scan List	Assign	Aut Sc
1-1	AB		Digital	451.612500	<				1	<	L1			Tim-B	1					
1-2			Digital	451.012500	<				1	<	L1			Tim-B	1					
1-3			Digital	455.012500	<				1	<	H			Tim-B	1					
1-4			Digital	456.625000	<				1	<	H			Tim-B	1					
1-5																				
1-6																				
1-7																				

2. Del lado derecho en **Scan List** se da doble clic y se le asigna la lista de Scan a utilizar.

Zone 1: (116 Remaining)																				
Frequency (MHz)				C.Tone			RAN			Digital		Analog		Scan List						
CH	Atr	Inh	CH Type	RX	TX	TX Inh	RX	TX	RX	TX	RF PWR	SOL Tight	Lock-out	Auto Reset	Digital Profile	Bandwidth	Signaling Profile	Scan List	Assign	Aut Sc
1-1	AB		Digital	451.612500	<				1	<	L1			Tim-B	1			1		
1-2			Digital	451.012500	<				1	<	L1			Tim-B	1					
1-3			Digital	455.012500	<				1	<	H			Tim-B	1					
1-4			Digital	456.625000	<				1	<	H			Tim-B	1					
1-5																				
1-6																				

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

Zone 1: (116 Remaining)																				
Frequency (MHz)				C.Tone			RAN			Digital		Analog		Scan List						
CH	Atr	Inh	CH Type	RX	TX	TX Inh	RX	TX	RX	TX	RF PWR	SOL Tight	Lock-out	Auto Reset	Digital Profile	Bandwidth	Signaling Profile	Scan List	Assign	Aut Sc
1-1	AB		Digital	451.612500	<				1	<	L1			Tim-B	1			1		
1-2			Digital	451.012500	<				1	<	L1			Tim-B	1			1		
1-3			Digital	455.012500	<				1	<	H			Tim-B	1			1		
1-4			Digital	456.625000	<				1	<	H			Tim-B	1			1		
1-5																				
1-6																				
1-7																				
1-8																				

4. Ahora del lado izquierdo abrimos la ventana de **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	
2	Normal			Last		Cancel	TX CH	
3	Normal			Last		Cancel	TX CH	
4	Normal			Last		Cancel	TX CH	
5	Normal			Last		Cancel	TX CH	
6	Normal			Last		Cancel	TX CH	
7	Normal			Last		Cancel	TX CH	
8	Normal			Last		Cancel	TX CH	
9	Normal			Last		Cancel	TX CH	
A	Normal			Last		Cancel	TX CH	
B	Normal			Last		Cancel	TX CH	
C	Normal			Last		Cancel	TX CH	
D	Normal			Last		Cancel	TX CH	
E	Normal			Last		Cancel	TX CH	
F	Normal			Last		Cancel	TX CH	
G	Normal			Last		Cancel	TX CH	
Zone	Normal			Last		Cancel	TX CH	

5. 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.

List	Scan Type	Primary CH	Secondary CH	TX CH	Talk Back	TX Action	Cancel CH	PWR Save
1	Normal	---	---	Last	---	Cancel	TX CH	---
2	Scan OFF	---	---	Last	---	Cancel	TX CH	---
3	Normal Scan	---	---	Last	---	Cancel	TX CH	---
4	Priority Scan	---	---	Last	---	Cancel	TX CH	---
5	Normal	---	---	Last	---	Cancel	TX CH	---
6	Normal	---	---	Last	---	Cancel	TX CH	---
7	Normal	---	---	Last	---	Cancel	TX CH	---

6. Se procede a modificar **TX CH**; el TX CH es 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.

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	---
2	Normal	---	---	Last CH	---	Cancel	TX CH	---
3	Normal	---	---	Prio-A CH	---	Cancel	TX CH	---
4	Normal	---	---	Prio-B CH	---	Cancel	TX CH	---
5	Normal	---	---	Start CH	---	Cancel	TX CH	---
6	Normal	---	---	R.Sel CH	---	Cancel	TX CH	---
7	Normal	---	---	CH Number Select	---	Cancel	TX CH	---
8	Normal	---	---	Last	---	Cancel	TX CH	---

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

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	---
2	Normal	---	---	Last	OFF	Cancel	TX CH	---
3	Normal	---	---	Last	ON	Cancel	TX CH	---
4	Normal	---	---	Last	---	Cancel	TX CH	---
5	Normal	---	---	Last	---	Cancel	TX CH	---
6	Normal	---	---	Last	---	Cancel	TX CH	---

8. En **Scan Setting** se modifica el tiempo de Talk Back a 5 segundos.

- IC-F21000
- Memory CH
- Call List
- Digital
- Analog
- DTMF
- SCAN
- Scan List
- Scan Setting
- Vote Setting
- Emergency
- GPS
- User Interface
- 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)	0.050
Slow Scan (Sec)	0.500
Power ON Scan	OFF
Auto CH Call	OFF
Mode Dependent Scan	OFF
Monitor Key Action	Cancel
Talk Back Timer Beep	OFF

9. En la opción de **TX Action** se debe seleccionar en **Pause Scan**.

- **Cancel Scan:** El **SCAN** se cancela al momento de iniciar una transmisión
- **Pause Scan:** El **SCAN** no se cancela al momento de iniciar una transmisión

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	
2	Normal	---	---	Last	---	Cancel Scan	CH	
3	Normal	---	---	Last	---	Pause Scan	CH	
4	Normal	---	---	Last	---	Cancel	TX CH	
5	Normal	---	---	Last	---	Cancel	TX CH	
6	Normal	---	---	Last	---	Cancel	TX CH	
7	Normal	---	---	Last	---	Cancel	TX CH	
8	Normal	---	---	Last	---	Cancel	TX CH	
9	Normal	---	---	Last	---	Cancel	TX CH	

10. Ahora se procede a configurar la tecla que se desee para el escaneo de canales.

Key Assign - Key			
Key	Normal		Shift
P0	Null	} Tecla que se desea configurar	Null
P1	Null		Null
P2	Null		Null
P3	Null		Null
Up	CH Up		Null
Down	CH Down		Null
Emer	Emergency		Null
Ext.Emer	Disable		Disable
<b>Rotary Selector</b>			
Function	MR.CH		
<b>Move to Prio A CH</b>			

11. En este caso se elige la tecla **P1**, se da doble clic y aparece la siguiente pantalla.

Model Window - Key			
Key	Normal		Shift
P0	Null		Null
P1	Null		Null
P2	Null		Null
P3	Null		Null
Up	CH Up		Null
Down	CH Down		Null
Emer	Emergency		Null
<b>Rotary Selector</b>			
Function	MR.CH		




12. Se da doble clic en **P1** y se elige la opción **Channel/Scan**

Model Window - Key		
Key	Normal	Shift
P0	Null	Null
P1	Null	Null
P2	Null	Null
P3	Reset	Null
Up	Shift	Null
Down	Channel/Scan : Select	Null
Emer	Signaling/Call : Select	Null
Rotary Sel	Functions : Select	
Function	GPS : Select	


13 Se desglosa la siguiente lista y se elige la opción **Scan Start/Stop**

Model Window - Key		
Key	Normal	Shift
P0	Null	Null
P1	Null	Null
P2	Bandwidth	Null
P3	CH Up	Null
Up	CH Down	Null
Down	C.Tone CH Select	Null
Emer	Encryption	Null
Rotary Sel	High/Low	
Function	Monitor	
	MR-CH 1	
	MR-CH 2	
	MR-CH 3	
	MR-CH 4	
	Prio A	
	Prio A (Rewrite)	
	Prio B	
	Prio B (Rewrite)	
Null (K)	Scan Start/Stop	
(User Interf	Scan Add/Del (Tag)	> Key > Null
Explanati	Talk Around	
No function	Tone/RAN CH Select	
	Zone Select	
	Zone Up	
	Zone Down	



14. Así se ve la ventana con el **P1** configurado y se da clic en **OK**.

Model Window - Key		
Key	Normal	Shift
P0	Null	Null
P1	Scan Start/Stop	Null
P2	Null	Null
P3	Null	Null
Up	CH Up	Null
Down	CH Down	Null
Emer	Emergency	Null
Rotary Selector		
Function	MR CH	



**Scan Start/Stop (Key)**

(User Interface > Key Assign > Key > Key > Channel/Scan > Scan Start/Stop)

**Explanation:**

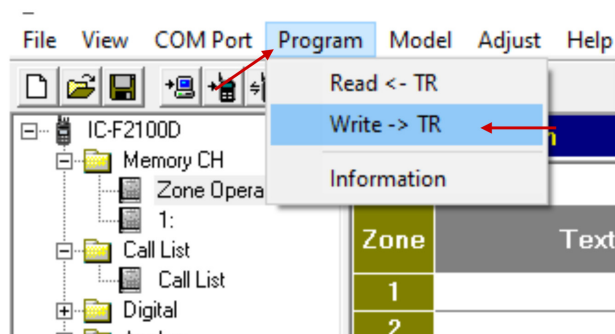
Push to start or cancel a scan.

When a scan started with the Power Off Scan or Auto Scan function, push to pause the scan. The paused scan restarts after the time period specified in Auto Reset Timer has passed.

**For the Simple key types and Ten-key types:**

OK Cancel

15. Ahora se procede a programar el radio.



# Over the Air Alias

1. Se debe de hacer la programación básica.

CH	Alt	Inh	CH Type	Frequency (MHz)	C.Tone	RAN	RF PWR	SOL Trgt	Lock-out	Auto Reset	Digital Profile	Analog Bandwidth	Signaling Profile	Scan
1-1	AB		Digital	451.612500	<-		1	<-	L1	Tim-B	1			
1-2			Digital	451.612500	<-									
1-3														
1-4														
1-5														
1-6														
1-7														
1-8														
1-9														

2. Ahora activamos el Over the Air Alias.

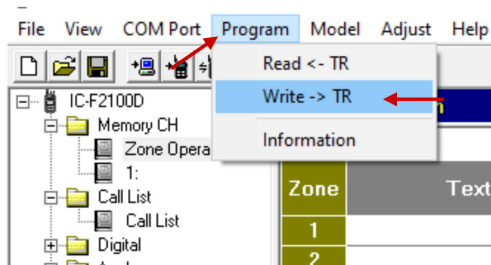
The 'Digital - Option' window shows the following settings:

- ANI**
  - Ringer on Receive: OFF
  - Over Ringer: OFF
  - TX R.T.T Beep: OFF
- Over-the-Air Alias**
  - TX: ON
  - TX Text: OFF [Use]
  - ID List Overwrite: ON
- Talk Back**
  - Talk Back Timer (Sec): OFF
  - RX Type: Normal
  - Talk Back Lock on PTT: OFF
  - Talk Back Beep: OFF
- Config**
  - Ringer Repeat (Sec): 10.000
  - Call Type: Group
  - Call Type Reset: ON

3. Se agrega el texto que se desea ver al realizar una transmisión, en este caso **Radio 1**

The 'Digital - Option' window is shown with the 'Over-the-Air Alias' section expanded. A text input dialog is open over the 'TX Text' field, containing the text 'Radio 1'. The dialog has a keyboard layout and 'OK' and 'Cancel' buttons.

4. Se procede a programar.

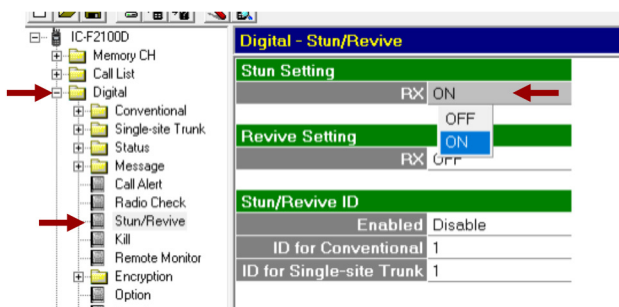


# Radio Stun/Revive

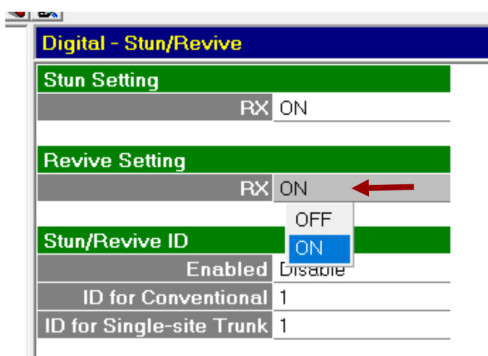
1. Se debe de hacer la programación básica.

Zone 1: (116 Remaining)																					
CH	Atr	Inh	CH Type	Frequency (MHz)			C.Tone			RAN			RF PWR	SQL Trght	Lock-out	Auto Reset	Digital		Analog		Scan
				RX	TX	TX Inh	RX	TX	TX	RX	TX	TX					Digital Profile	Bandwidth	Signaling Profile		
1- 1	AB		Digital	451.612500	<-				1	<-	L1				Tim-B	1					
1- 2			Digital	451.612500	<-				1	<-	L1				Tim-B	1					
1- 3																					
1- 4																					
1- 5																					
1- 6																					
1- 7																					
1- 8																					
1- 9																					

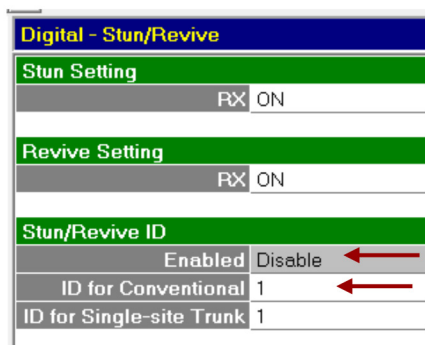
2. Procedemos a activar la configuración de **Stun**, esta función sirve para deshabilitar de manera temporal el radio.



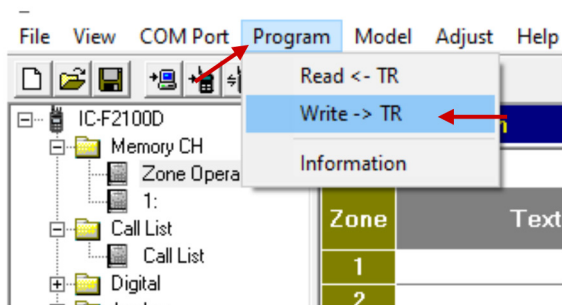
3. Se activa la configuración de **Revive**, para que si en algún momento el radio es deshabilitado se pueda revivir.



4. La función **Stun/Revive ID** es para que únicamente el radio con la ID especificada en esta ventana, en este caso el 1, sea el que puede deshabilitar o habilitar nuevamente un radio.



5. Ahora se procede a programar el radio.

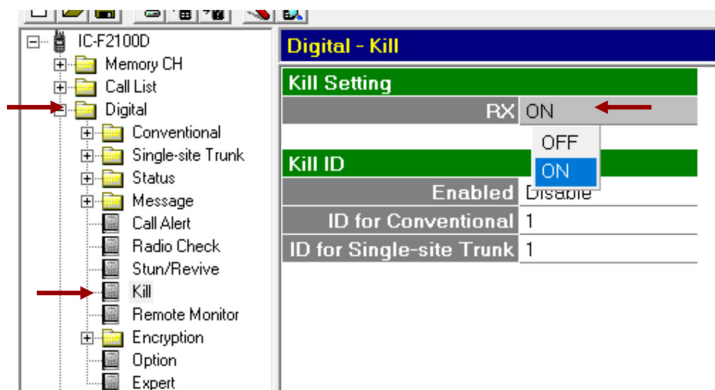


# Radio Kill

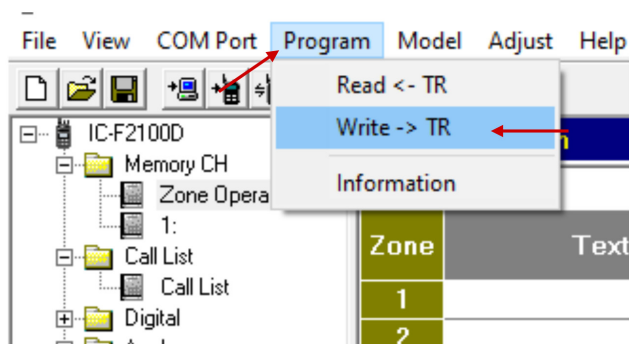
1. Realizar la programación básica.

Zone 1: (116 Remaining)																					
CH	Atr	Inh	CH Type	Frequency (MHz)			C. Tone			PAN			RF PWR	SOL Tight	Lock-out	Auto Reset	Digital		Analog		Scan
				RX	TX	TX Inh	RX	TX	RX	TX	RX	TX					Digital Profile	Bandwidth	Signaling Profile		
1-1	AB		Digital	451.612500	<				1	<			L1			Tim-B	1	-			
1-2			Digital	451.612500	<				1	<			L1			Tim-B	1	-			
1-3																					
1-4																					
1-5																					
1-6																					
1-7																					
1-8																					
1-9																					

2. Se activa la configuración de **Kill**, esta función sirve para deshabilitar de manera completa el radio (a diferencia del stun), con esta función ya no es posible revivir el radio vía aire, es necesario volverlo a programar.



3. Se procede a programar.

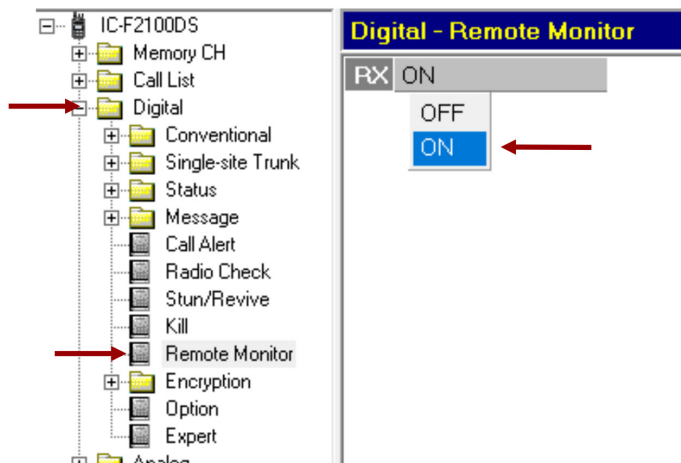


## Remote Monitor

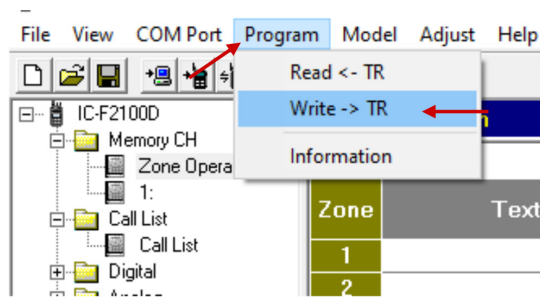
1. Realizar la programación básica.

Zone 1: (116 Remaining)																	
CH	Atr	Inh	CH Type	Frequency (MHz)		C.Tone		RAN		RF PWR	SQL Tight	Lock-out	Auto Reset	Digital	Analog	Signaling Profile	Sca
				RX	TX	RX	TX	RX	TX					Digital Profile	Bandwidth		
1- 1	AB		Digital	451 612500	<	---	---	1	<	L1			Tim-B	1	-	---	
1- 2			Digital	451 612500	<	---	---	1	<	L1			Tim-B	1	-	---	
1- 3																	
1- 4																	
1- 5																	
1- 6																	
1- 7																	
1- 8																	
1- 9																	

2. Se activa la configuración **Remote Monitor**, esta función sirve para que al momento de mandar Stun o Kill el radio lo pueda recibir.



3. Se procede a programar.



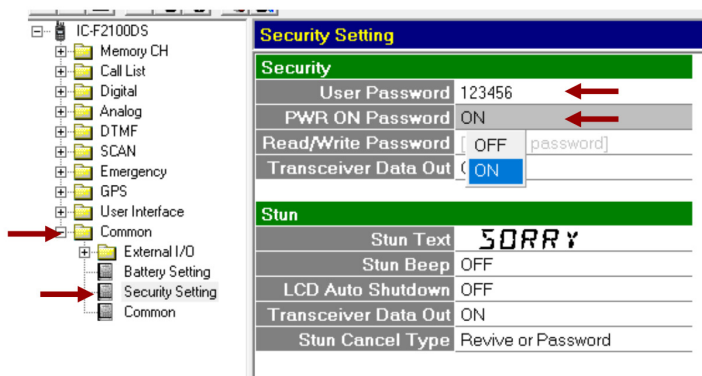


## Password ON/OFF (Modelo con Display)

1. Se realiza la programación básica.

Zone 1: (116 Remaining)																						
CH	Atr	Inh	CH Type	Frequency (MHz)			C.Tone			RAN			RF PWR	SQL Tight	Lock out	Auto Reset	Digital		Analog		Signaling Profile	Scan
				RX	TX	Tx Inh	RX	TX	RX	TX	RX	TX					Digital Profile	Bandwidth				
1-1	AB		Digital	451.612500	<				1	<	L1				Tim-B	1						
1-2			Digital	451.612500	<				1	<	L1				Tim-B	1						
1-3																						
1-4																						
1-5																						
1-6																						
1-7																						
1-8																						
1-9																						

2. Se activa la opción **PWR ON Password** y se cambia la contraseña a la que se desee utilizar, en este caso 123456 (6 dígitos).



**Nota:** En la siguiente imagen se muestra la asignación de número a cada tecla.

3. Se procede a programar.

### ◇ Entering the password

<For the Simple key and Ten-key types>

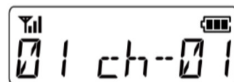
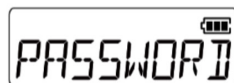
If the transceiver is preset for a Power ON Password, "PASSWORD" is displayed when turning ON the transceiver.

In that case, enter the password.

1. Push the appropriate keys to enter numbers, as described below.

Key	[P0]	[P1]	[P2]	[P3]	[Down]
Number	0	1	2	3	4
	5	6	7	8	9

2. After entering the correct password, the transceiver automatically displays the Standby screen.



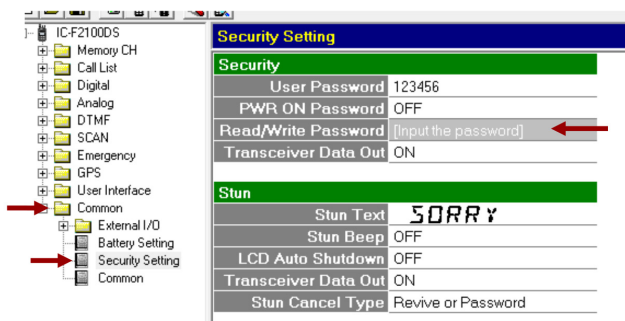
Standby screen (Example)

## Candado Antilectura

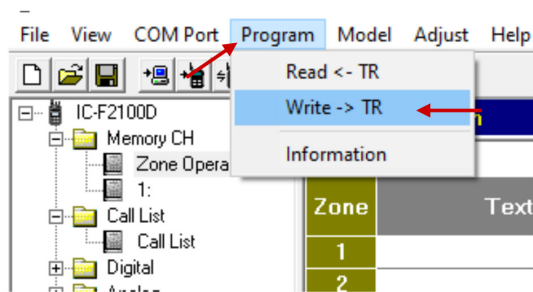
1. Se realiza la programación básica.

Zone 1 (116 Remaining)																	
CH	Atr	Inh	CH Type	Frequency (MHz)		C-Tone		PLN		RF PWR	SQL	Lock-out	Auto Reset	Digital Profile	Analog Bandwidth	Signaling Profile	Scan
				RX	TX	RX	TX	RX	TX								
1-1	AB		Digital	451.612500	<-			1	<-	L1				Tim-B	1		
1-2			Digital	451.612500	<-			1	<-	L1				Tim-B	1		
1-3																	
1-4																	
1-5																	
1-6																	
1-7																	
1-8																	
1-9																	

2. Se deshabilita (OFF) la opción de transferir datos, esa 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.

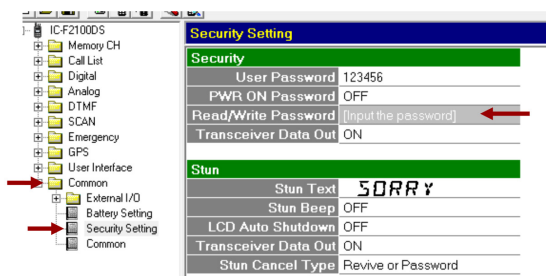


# Password Lectura/Escritura

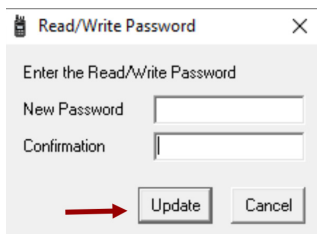
1. Se realiza la programación básica.

Zone 1: (116 Remaining)																				
CH	Atr	Inh	CH Type	Frequency (MHz)			C.Tone			RAN			RF PWR	SOL Tight	Lock-out	Auto Reset	Digital Profile	Analog Bandwidth	Signaling Profile	Sec
				RX	TX	TX Inh	RX	TX	TX Inh	RX	TX	TX Inh								
1- 1	AB		Digital	451.612500	<			1	<	L1				Tim-B	1	-				
1- 2			Digital	451.612500	<			1	<	L1				Tim-B	1	-				
1- 3																				
1- 4																				
1- 5																				
1- 6																				
1- 7																				
1- 8																				
1- 9																				

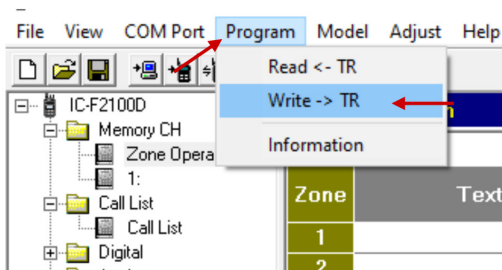
2. Se da doble clic en **Read/Write Password**.



3. En la siguiente ventana se añade la contraseña que se desea utilizar, esta contraseña la pedirá cada vez que se desee leer o escribir el radio.



4. Se procede a programar.



# Mensajes de Estatus

1. Realizar la programación básica.

Zone 1 (116 Remaining)																	
CH	Atr	Inh	CH Type	Frequency (MHz)		C-Tone		RAN		RF PWR	SQL Tight	Lock-out	Auto Reset	Digital	Analog	Signaling Profile	Scan
				RX	TX	RX	TX	RX	TX					Digital Profile	Bandwidth		
1-1	AB		Digital	451.612500	<			1	<	L1			Tim-B	1	-		
1-2			Digital	451.612500	<			1	<	L1			Tim-B	1	-		
1-3																	
1-4																	
1-5																	
1-6																	
1-7																	
1-8																	
1-9																	

2. Posicionarse en la ventana de *Message List*

No.	Message	Sel
1	MESSAGE SAMPLE	ON
2		
3		ON

3. En esta ventana se agregan las opciones de mensajes que se desee tener dando doble clic en el espacio de mensaje; En este caso se agregó “Ocupado”, “Ayuda”, “Comida” (mensaje largo hasta 100 caracteres).

No.	Message	Sel
1	Ocupado	ON
2	AYUDA	ON
3	Comida	ON

4. Ahora del lado izquierdo en **Key** se procede a configurar la tecla para mensajes predeterminados. En este caso se configura la tecla P2.

Key	Normal	Shift
P0	Null	Null
P1	Null	Null
P2	Null	Null
P3	Null	Null
Up	CH Up	Null
Down	CH Down	Null
Emer	Emergency	Null
Ext. Emer	Disable	Disable

**Rotary Selector**

Function	MR, CH
----------	--------

5. Se da doble clic y se abre la siguiente ventana, en donde se elige la opción **Signaling/Call**.

Key	Normal	Shift
P0	Null	Null
P1	Null	Null
P2	Null	Null
P3	Null	Null
Up	Reset	Null
Down	Shift	Null
Emer	Channel/Scan	Null

**Rotary Selector**

Function	Signaling/Call
----------	----------------

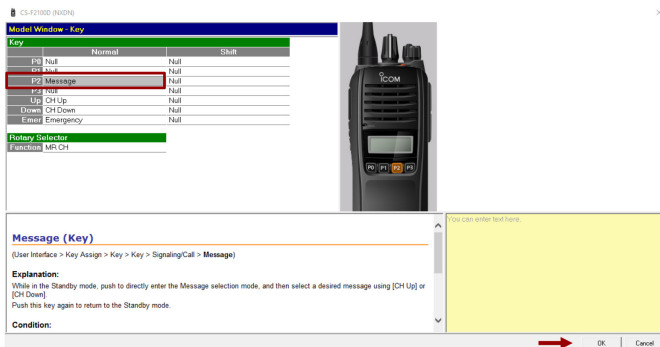
6. Se abre la siguiente lista, en donde se elige la opción **Message**.

Key	Normal	Shift
P0	Null	Null
P1	Null	Null
P2	Null	Null
P3	Call	Null
Up	Call A	Null
Down	Call B	Null
Emer	Call Alert	Null

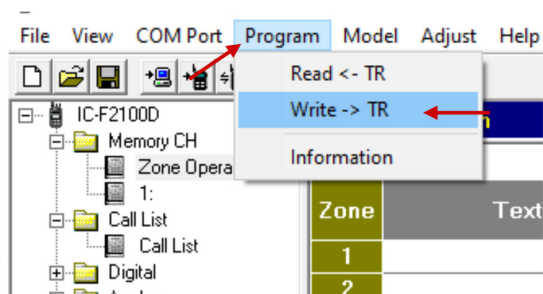
**Rotary Selector**

Function	Message
----------	---------

7. Se muestra la siguiente ventana y se da clic en **OK**.



8. Se procede a programar.



# Mensajes Cortos

1. Realizar la programación básica.

Zone 1: (116 Remaining)																		
CH	Atr	Inh	CH Type	Frequency (MHz)			C.Tone		RAN		RF PWR	SQL Tight	Lock-out	Auto Reset	Digital	Analog	Signaling Profile	Scan
				RX	TX	TX Inh	RX	TX	RX	TX					Profile	Bandwidth		
1- 1	AB		Digital	451.612500	<				1	<				Tim-B	1			
1- 2			Digital	451.612500	<				1	<				Tim-B	1			
1- 3																		
1- 4																		
1- 5																		
1- 6																		
1- 7																		
1- 8																		
1- 9																		

2. Posicionarse en la ventana **Status List**.

No.	RX Status			Ringer	TX Status	
	Display Text	RX	PIPI		Display Text	Sel
1	START 01	ON	PIPI		START 01	ON
2	START 02	ON	PIPI		START 02	ON
3	START 03	ON	PIPI		START 03	ON
4	START 04	ON	PIPI		START 04	ON
5	START 05	ON	PIPI		START 05	ON
6	START 06	ON	PIPI		START 06	ON
7	START 07	ON	PIPI		START 07	ON
8	START 08	ON	PIPI		START 08	ON
9	START 09	ON	PIPI		START 09	ON
10	START 10	ON	PIPI		START 10	ON
11	START 11	ON	PIPI		START 11	ON
12	START 12	ON	PIPI		START 12	ON

3. En esta ventana se agregan las opciones de mensajes para status que se desea tener, en este caso se agregó “En línea”, “Ocupado”, “Junta”, “Curso” (mensaje corto hasta 8 caracteres). Para que estos status aparezcan en pantalla en otros radios, también deberán estar dados de alta en la misma lista y el mismo orden.

No.	RX Status			Ringer	TX Status	
	Display Text	RX	PIPI		Display Text	Sel
1	En línea	ON	PIPI		En línea	ON
2	Ocupado	ON	PIPI		Ocupado	ON
3	Junta	ON	PIPI		Junta	ON
4	Curso	ON	PIPI		Curso	ON

4. Ahora del lado izquierdo en **Key** se procede a configurar la tecla para mensajes predeterminados. En este caso se configura la tecla P3.

Key Assign - Key		
Key		
	Normal	Shift
P0	Null	Null
P1	Null	Null
P2	Null	Null
P3	Null	Null
Up	CH Up	Null
Down	CH Down	Null
Emer	Emergency	Null
Ext. Emer	Disable	Disable
Rotary Selector		
Function	MR, CH	

5. Se da doble clic y se abre la siguiente ventana, en donde se elige la opción **Signaling/Call**.

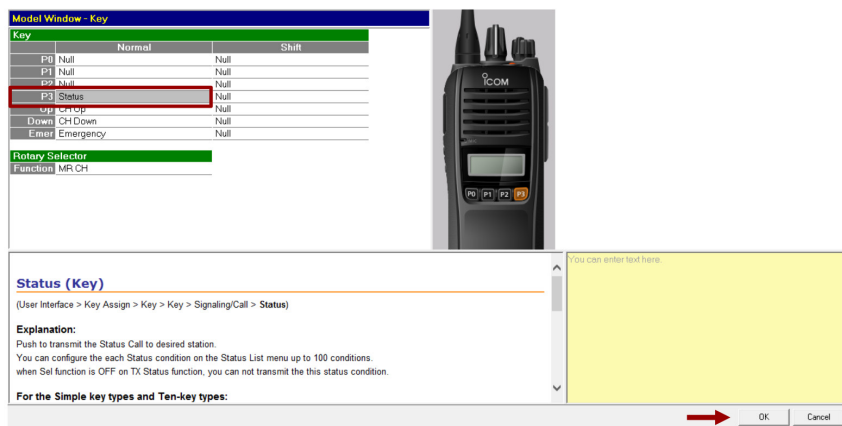
Model Window - Key		
Key		
	Normal	Shift
P0	Null	Null
P1	Null	Null
P2	Null	Null
P3	Null	Null
Up	Null	Null
Down	Null	Null
Emer	Null	Null
Emer	Reset	Null
Emer	Shift	Null
Rotary Set		
Function	Channel/Scan	:Select
Function	Signaling/Call	:Select
Function	Functions	:Select
Function	GPS	:Select

6. Se abre la siguiente lista, en donde se elige la opción **Status**.

Model Window - Key		
Key		
	Normal	Shift
P0	Null	Null
P1	Null	Null
P2	Null	Null
P3	Null	Null
Up	Null	Null
Down	Call	Null
Emer	Call A	Null
Emer	Call B	Null
Rotary Set		
Function	Call Alert	
Function	Call List Select	
Function	Call List Up	
Function	Call List Down	
Function	Digital Button	
Function	DTMF Autodial	
Function	Emergency	
Function	Group	
Function	Individual	
Function	Message	
Null (M)		
Function	Re-dial	
Function	Status	← Key > Null
Function	Status Up	
Explanati		
Function	Status Down	



7. Se muestra la siguiente ventana y se da clic en **OK**.



8. Se procede a programar

