


	<u>SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD</u>	IC-PER- 004
PREPARÓ: G. Olego	PROGRAMACION DE EQUIPOS DE RADIO	REVISIÓN 04
REVISÓ: N. Pereyra APROBÓ: G. Zabalza		FECHA: 20/10/11


PROGRAMACION DE EQUIPOS DE RADIO SEPURA

Revisión	Fecha	Puntos Revisados	Preparó	Revisó	Aprobó
1	02/11/08	Todos	G. Olego	J. I. Plaza	D. Chapiro
2	02/12/08	4.4 – 6 - 7	G. Olego	J. I. Plaza	D. Chapiro
3	15/06/09	Todos	G. Olego	J. I. Plaza	D. Chapiro
4	20/10/11	Todos	G. Olego	N. Pereyra	G. Zabalza

	<u>SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD</u>	IC-PER- 004
PREPARÓ: G. Olego	PROGRAMACION DE EQUIPOS DE RADIO	REVISIÓN 04
REVISÓ: N. Pereyra APROBÓ: G. Zabalza		FECHA: 20/10/11

ÍNDICE

CAPÍTULO	PAGINA
Carátula	1
0. Índice	2
1. Objetivo	3
2. Alcance	3
3. Referencias	3
4. Procedimiento	3
4.1 Modificaciones que se pueden hacer a través de la programación.	3
4.2 Solicitud de Programación	4
4.3 Planilla auxiliar	5
4.4-Imposibilidad de programar	6
4.5 Asignación de ISSI	6
4.6 Actualización de los datos en el Manto	7
4.7 Ingreso en el Manto	7
4.8 Creacion del Batch	7
4.9 Elección de plantillas	10
4.10 Pedido de activación al CEO	12
4.11 Verificación del terminal	13
4.12 Orden de servicio en el sistema Manto	13
4.13 Otra documentación	13
5. Registros	13
6. Excepciones	14
7. Lecciones aprendidas	14

	<u>SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD</u>	IC-PER- 004
PREPARÓ: G. Olego	PROGRAMACION DE EQUIPOS DE RADIO	REVISIÓN 04
REVISÓ: N. Pereyra APROBÓ: G. Zabalza		FECHA: 20/10/11

1. Objetivo

Establecer una manera sistemática de programar los terminales Sepura.

2. Alcance

Es de aplicación para todos los terminales que ingresen al Centro de Reparaciones para ser programados.

3. Referencias

Portátiles: Son los equipos tipo handy, o de mano.

Fijos: Son equipos que han sido o serán instalados ubicaciones fijas.

Móviles: Son equipos que han sido o serán instalados en vehículos, aeronaves, o motocicletas.

ISSI: Individual Short Subscriber Identity

TEI: Terminal Equipment Identifier

GPS: Sistema de Posicionamiento Global

DMO: Direct Mode Operation.

Scan: Barrido de Grupos

Batch: lote de tareas que genera una matriz de parámetros con la cual se va a programar el Terminal.

TMO: Trunked mode Operation

Gateway DMO: Permite comunicaciones de DMO a TMO y Viceversa.

Manto: Sistema de seguimiento y registro Interno


RM: Radio Manager

SKMS: Sepura Key Management System

4. Procedimiento

4.1 Modificaciones que se pueden hacer a través de la programación.

Actualización del Software del equipo	La actualización se realiza cuando el equipo llega al taller para programar. En general no se hacen reprogramación masivas para cambiar el Software. Y este tipo de operación se realiza en forma masiva solo cuando el cliente así lo pide.
Actualización del Software de GPS	Se utilizan los mismos criterios que en el anterior.
Customización del equipo	Se realizan: Cambios de configuraciones generales. Cambios de Grupo de Operación Cambios de ISSI

	<u>SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD</u>	IC-PER- 004
PREPARÓ: G. Olego	PROGRAMACION DE EQUIPOS DE RADIO	REVISIÓN 04
REVISÓ: N. Pereyra APROBÓ: G. Zabalza		FECHA: 20/10/11

4.2 Solicitud de Programación:

Las solicitudes programación se dividen en dos:

- Programaciones masivas: Programaciones de la flota completa o gran parte de ella-
- Programación individual: De los equipos por solicitud.

El pedido de Programación individual será enviado al encargado de las programaciones, por tres vías alternativas:

- Nota Oficial.
- Correo Electrónico.
- Incidencia en el Sistema Simax

Las personas que envían esta información pertenecen al cliente final, (Ej. departamento de informática de Ministerio de Justicia y Seguridad de la Provincia de Mendoza.

En la comunicación se deberá adjuntar la planilla de programación correspondiente, donde constarán:

- Los Grupos Solicitados y las aclaraciones, (si es con lista de Scan o DMO). En el caso de la lista de Scan no puede superar los 10 grupos.
- Si el usuario tendrá acceso a la gestión del mensaje de las Alertas o no caso investigaciones-
- Si estará habilitado para realizar llamadas individuales.
- El TEI y la sigla del destinatario de la programación.
- Si el usuario tendrá acceso a la gestión del mensaje de GPS o no caso custodia-
- La planilla no deberá superar los 60 grupos.
- Que el pedido de programación tenga un número de incidencia asociado, para cualquier otra necesidad de programación bastara con el número de incidencia generado para la misma, ya que la programación de un terminal es una de las tareas necesarias, para satisfacer el pedido.
- Que estén especificados los grupos background, y el destino de la llamada de emergencia.
- Para el caso en que la programación este destinada a un cuerpo que no tenga operador en el CEO se deberá especificar explícitamente a que despachador del CEO debe estar dirigida la llamada del botón de emergencia.

4.2.1 Solicitud de Programación diferencial.

Se podrán solicitar programaciones haciendo referencia a otras programaciones ya realizadas, especificando los parámetros que cambian y el valor que deben asumir.

4.2.2 Ante cualquier especificación en la que se tenga dudas se deberá consultar con el cliente

	<u>SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD</u>	IC-PER- 004
PREPARÓ: G. Olego	PROGRAMACION DE EQUIPOS DE RADIO	REVISIÓN 04
REVISÓ: N. Pereyra APROBÓ: G. Zabalza		FECHA: 20/10/11

4.3 Planilla auxiliar

Esta planilla se confecciona a partir de los datos de los terminales que se requiere programar. El objetivo de la misma es proveer un punto donde se concentre la información y nos facilite la operación en todos los sistemas informáticos involucrados. Dicha planilla debe contar con las siguientes filas: NUMERO DE SERIE, TEI, ISSI, SIGLA, INCIDENCIA, EXISSI como vemos en la figura

SN	TEI	ISSI	SIGLA	INC	EXISSI
2PN800631EW165K	000108173154260	110033	EE-18	61431	500123
2PN800634EW20V7	000108173202300	110035	EE-12	61427	500122
2PN800636EW26X5	000108173264310	110040	EE-19	61428	500114
2PN800647EW45TO	000108173437490	110041	EE-20	61429	500121
2PN800647EW45TZ	000108173437600	110042	EE-35	61430	500111
2PN800634EW20TX	000108173201840	100034	S-33	61464	110160
2PN400939G406U8	000147176780260	108086	G-23	61415	
2PN400939G40793	000147176785430	108022	G-22	61416	
2PN800631EW15ZB	000108173152510	109387	S-31	61475	

Para empezar a completar esta planilla se debe usar el SKMS es su modalidad entrega de llaves como se muestra en la figura



	<u>SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD</u>	IC-PER- 004
PREPARÓ: G. Olego	PROGRAMACION DE EQUIPOS DE RADIO	REVISIÓN 04
REVISÓ: N. Pereyra APROBÓ: G. Zabalza		FECHA: 20/10/11

Una vez conectado el terminal podremos seleccionar el NUMERO DE SERIE como se muestra en la figura y el TEI, la SIGLA y la INCIDENCIA la podremos obtener del requerimiento del usuario, si el terminal es nuevo no necesitamos el EXISSI caso contrario si debe cambiar de ISSI el EXISSI lo obtenemos del mismo equipo o si no es posible, del informe de programaciones del Radio manager.

4.4 Imposibilidad de programar

Si el equipo no fuera detectado por el SKMS se debe probar con otro equipo para asegurarse que no exista ningún problema en la máquina de trabajo si este segundo equipo es detectado (se debe usar el mismo cable de programación y no tocar ninguna configuración) entonces el problema está en el equipo y se debe reportar al cliente e ingresarlo al manto para reparación.

4.5 Asignacion de ISSI

Antes de considerar este tema hay que tomar en cuenta que la asignación de ISSI'S en esta red esta segmentada en las siguientes zonas Geograficas y Operativas

100XXX, 109XXX: Departamentales Capital, Godoy Cruz, Guaymallen, Lujan, Maipu Las Heras Lavalle, UU.CC.EE, UEP'S, CRIA'S

101XXX: Distrital III UU.CC.EE-ESTE

102XXX : Distrital IV, UU.CC.EE-V.UCO

103XXX: Todas las divisiones que pertenecen a Investigaciones, Policia Cientifica

104XXX: Policia Vial

105XXX: Bomberos de la Policia

106XXX: Defensa Civil

107XXX: Distrital II, UU.CC.EE-San Rafael, Gral Alvear, Malargue

108XXX: Siglas GX (GOL), Dic

110XXX: Eventos

200XXX: Intema

300XXX: Telmex

500XXX: Municipalidades

	<u>SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD</u>	IC-PER- 004
PREPARÓ: G. Olego	PROGRAMACION DE EQUIPOS DE RADIO	REVISIÓN 04
REVISÓ: N. Pereyra APROBÓ: G. Zabalza		FECHA: 20/10/11

600XXX: SEC (Servicio de Emergencias Coordinado)

700XXX: Bomberos Voluntarios

4.5.1-Se debe verificar siempre la dependencia a la que está destinado el terminal a fin de establecer si corresponde un cambio de ISSI o en caso de ser nuevo de que segmento asignarle.

4.5.2-En el caso de que el ISSI del terminal cambie se debe verificar en el RM (solapa Fleet, Modify ISSI) si el terminal cuenta con un ISSI asignado, si es el caso entonces cambiamos la sigla por el nombre del operador del RM (para que se vea fácilmente que esta libre el ISSI) y luego desasignamos el ISSI del TEI cabe destacar que antes de realizar esta operación tenemos la oportunidad de obtener el EXISSI si no lo teníamos.

Como existe un cambio de ISSI tenemos que bajarle llaves de Autenticacion y Encriptacion. Para la operación del SKMS, remítase a la guía del usuario, MOD-08-950 SKMS User Guide for V1.3.13 Issue 1

4.5.3-Una vez liberado el TEI vamos a (solapa Fleet Map ISSI to terminal en el RM y le asignamos un ISSI de la zona que corresponda.

4.5.4-Luego volvemos a Modifi ISSI y en el campo User Information colocamos la SIGLA que nos especifico el cliente, en este punto debemos volcar en la planilla auxiliar el ISSI que le corresponde a cada terminal.


4.6 Actualización de los datos en el Manto

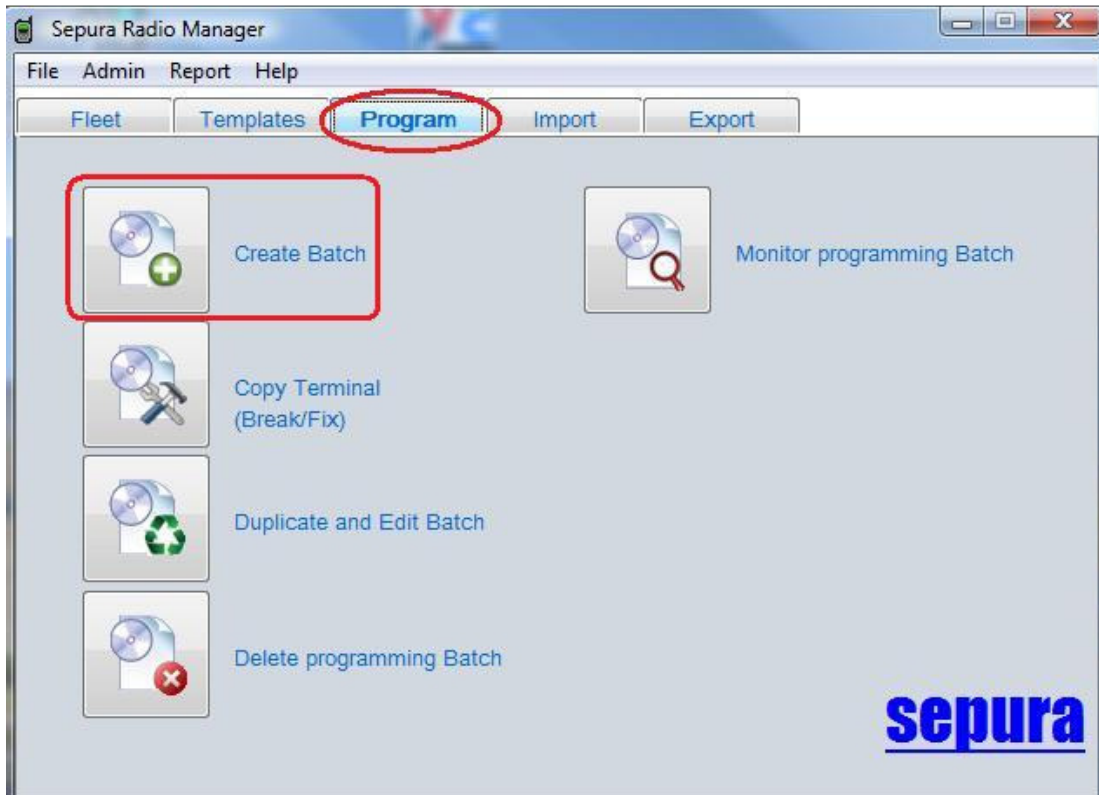
En este punto contamos con todos los datos de cada terminal y simplemente haciendo copy y paste podremos actualizar los datos (para la operación del manto remítase a su guía del usuario)

4.7 Ingreso en el sistema Manto Si el terminal no fue ingresado se lo puede ingresar fácilmente utilizando la tabla auxiliar que cuenta con todos los datos de cada terminal.

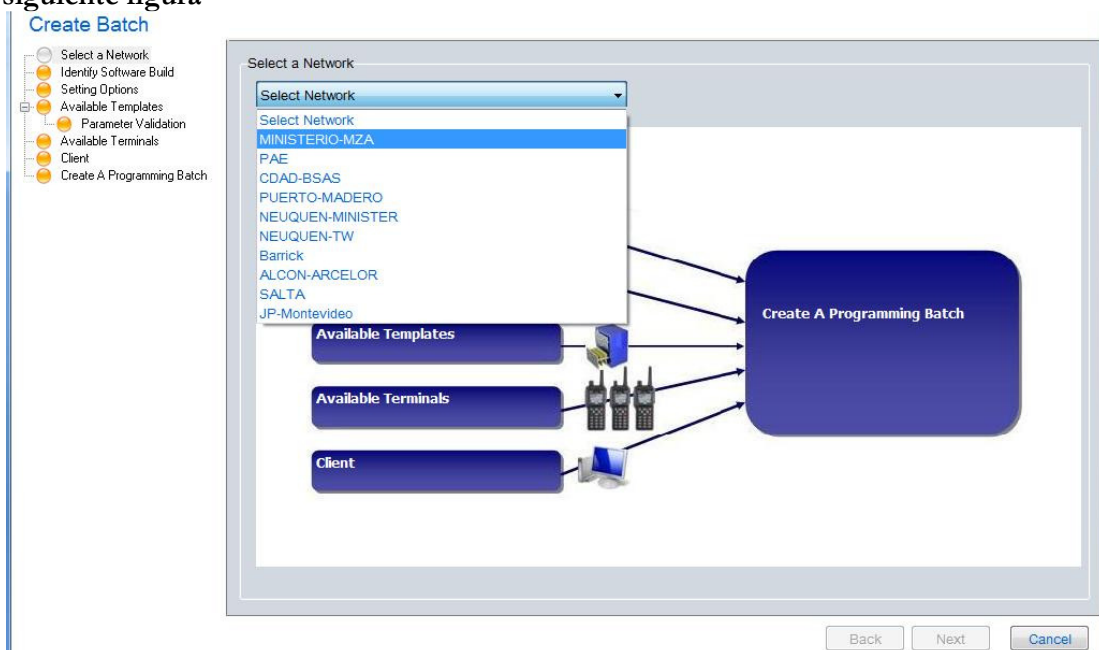
4.8 Creacion del Batch


Seleccionamos la solapa programaciones como se muestra en la siguiente figura, y a continuación presionamos el botón Create Batch

	<u>SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD</u>	IC-PER- 004
PREPARÓ: G. Olego	PROGRAMACION DE EQUIPOS DE RADIO	REVISIÓN 04
REVISÓ: N. Pereyra APROBÓ: G. Zabalza		FECHA: 20/10/11

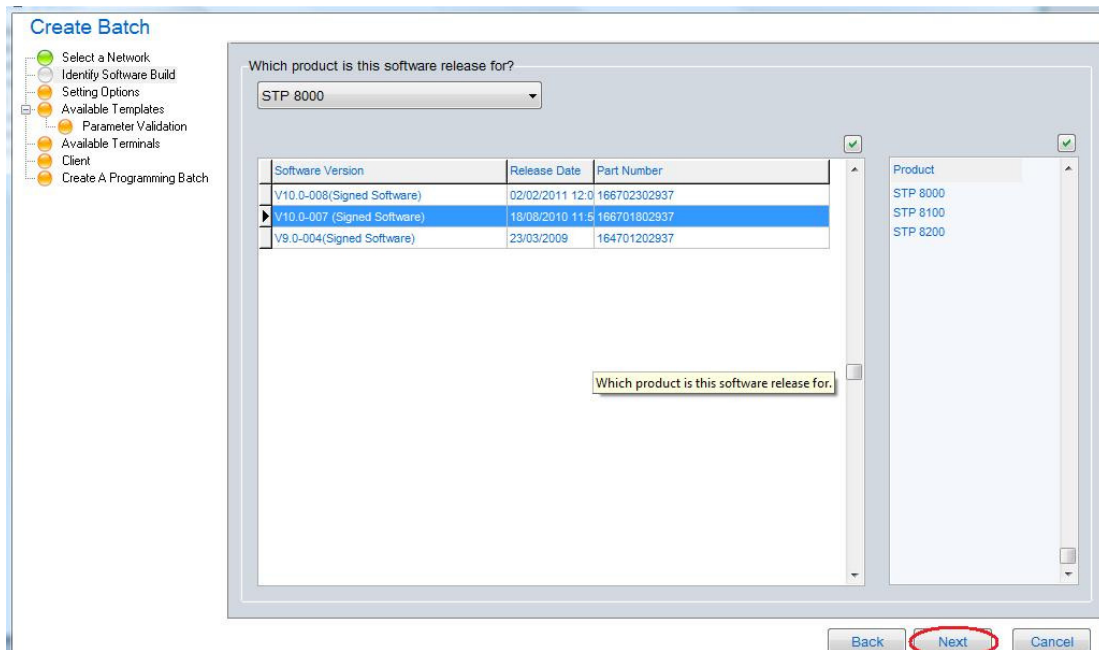


Luego debemos seleccionar la red según corresponda como puede verse en la siguiente figura



	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	IC-PER- 004
	PROGRAMACION DE EQUIPOS DE RADIO	REVISIÓN 04
PREPARÓ: G. Olego REVISÓ: N. Percyra APROBÓ: G. Zabalza		FECHA: 20/10/11

luego el producto y la versión del soft a utilizar como vemos en la siguiente figura



Create Batch

- Select a Network
- Identify Software Build
- Setting Options
- Available Templates
- Parameter Validation
- Available Terminals
- Client
- Create A Programming Batch

Which product is this software release for?
STP 8000

Software Version	Release Date	Part Number
V10.0-008(Signed Software)	02/02/2011 12:0	166702302937
V10.0-007 (Signed Software)	18/08/2010 11:5	166701802937
V9.0-004(Signed Software)	23/03/2009	164701202937

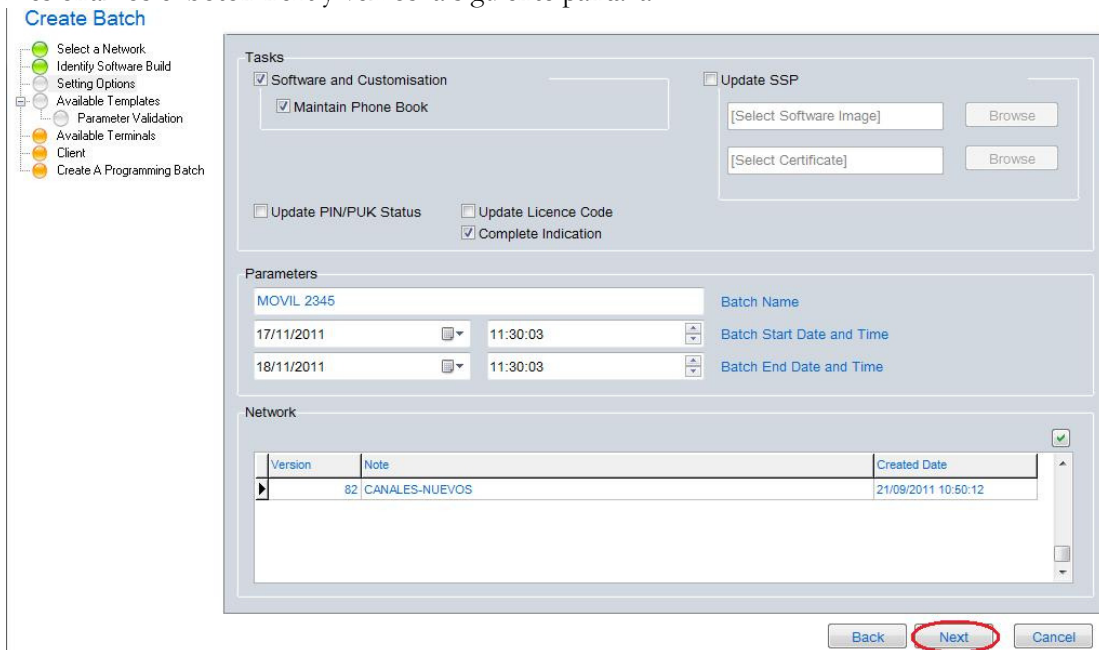
Which product is this software release for.

Product

- STP 8000
- STP 8100
- STP 8200

Back Next Cancel

Presionamos el botón next y vemos la siguiente pantalla



Create Batch

- Select a Network
- Identify Software Build
- Setting Options
- Available Templates
- Parameter Validation
- Available Terminals
- Client
- Create A Programming Batch

Tasks

Software and Customisation

Maintain Phone Book

Update SSP

[Select Software Image] Browse

[Select Certificate] Browse

Update PIN/PUK Status

Update Licence Code

Complete Indication

Parameters

MOVIL 2345 Batch Name

17/11/2011 11:30:03 Batch Start Date and Time


18/11/2011 11:30:03 Batch End Date and Time

Network

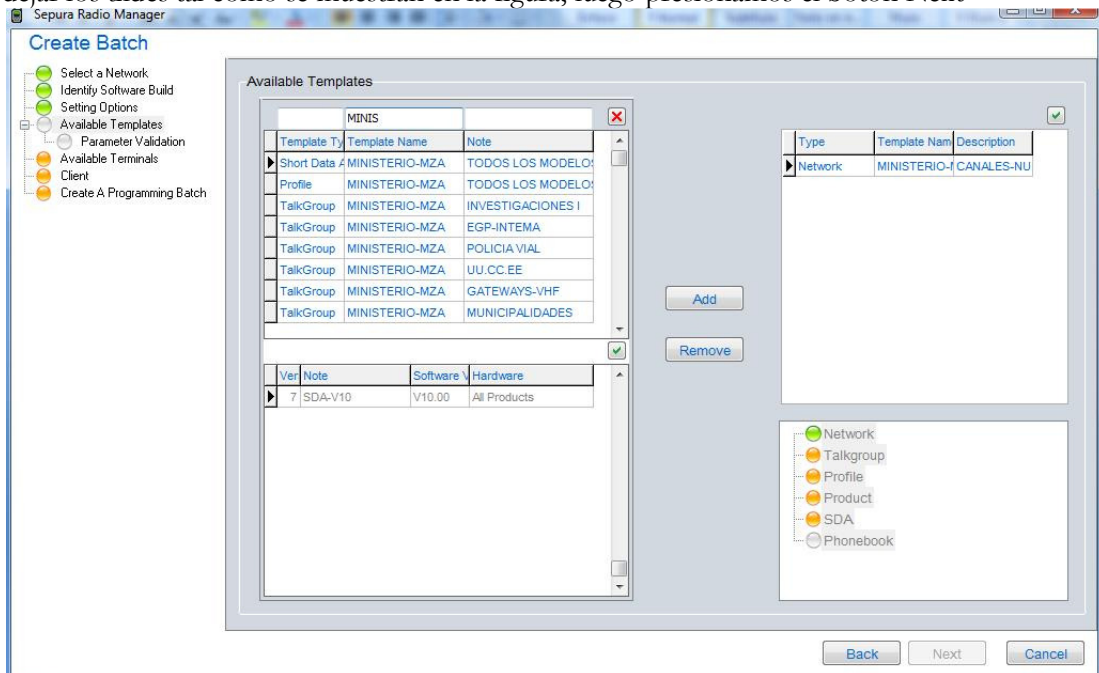
Version	Note	Created Date
82	CANALES-NUEVOS	21/09/2011 10:50:12

Back Next Cancel

Donde ya tenemos seleccionada la única versión disponible de la plantilla de Network.

	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	IC-PER- 004
PREPARÓ: G. Olego	PROGRAMACION DE EQUIPOS DE RADIO	REVISIÓN 04
REVISÓ: N. Pereyra APROBÓ: G. Zabalza		FECHA: 20/10/11

Aquí se recomienda en lo posible utilizar la sigla de los terminales para el nombre del Batch y dejar los tildes tal como se muestran en la figura, luego presionamos el botón Next




4.9 Elección de plantillas

Utilizando las siguientes tablas seleccionamos las plantillas correspondientes

	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	IC-PER- 004
		PROGRAMACION DE EQUIPOS DE RADIO
PREPARÓ: G. Olego REVISÓ: N. Percyra APROBÓ: G. Zabalza		FECHA: 20/10/11

Template Type	Template Name	Note	Version
Network	MINISTERIO-MZA	TODOS LOS MODELOS	82
Short Data Application (SDA)	MINISTERIO-MZA	TODOS LOS MODELOS	7
Phonebook	MINISTERIO-MZA	TODOS LOS MODELOS	5
Product	MINISTERIO-MZA	SRH-3500	15
Product	MINISTERIO-MZA	STP-8000	10
Product	MINISTERIO-MZA	SRM-3500	18
Product	MINISTERIO-MZA	SRG-3500	11

GRUPO-OPERATIVO	Version PROFILE- MOVIL/BASE	Version PROFILE- PORTATIL	Template Type	Template Name	Note	Version
TROPA-LAS HERAS	386	378	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	GENERAL	390
TROPA-GUAYMALLEN	407	376	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	GENERAL	390
TROPA-GODOY CRUZ	384	372	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	GENERAL	390
TROPA-MAIPU	396	382	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	GENERAL	390
TROPA-LUJAN	398	380	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	GENERAL	390
TROPA-CAPITAL	392	374	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	GENERAL	390
TROPA-ESTE	399	388	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	GENERAL	404
TROPA-V.UCO	394	410	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	GENERAL	402
TROPA-SUR	394	410	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	GENERAL	370
TROPA-BOMBEROS	418	412	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	GENERAL	436
TROPA-INFANTERIA	351	403	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	UU.CC.EE	69
TROPA-UCAR	351	403	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	UU.CC.EE	86
TROPA-UMAR	351	403	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	UU.CC.EE	59
TROPA-MOTORIZADA	351	403	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	UU.CC.EE	83
TROPA RURAL CENTRAL	351	403	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	UU.CC.EE	76
TROPA-VIAL	413	413	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	POLICIA VIAL	32
TROPA-UID-ESTE	399	388	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	INVESTIGACIONES I	119
TROPA-ANALISIS CRIMINAL	364	415	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	INVESTIGACIONES I	127
TROPA-UID-LAS HERAS	364	415	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	INVESTIGACIONES I	129
TROPA-UID-VALLE UCO	364	415	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	INVESTIGACIONES I	131
TROPA-DTPO-JUDICIAL	364	415	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	INVESTIGACIONES I	133
TROPA-UID LAVALLE	364	415	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	INVESTIGACIONES I	135
TROPA NARCOCRIMINALIDAD	364	415	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	INVESTIGACIONES I	137
TROPA ROBOS Y HURTOS	364	415	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	INVESTIGACIONES I	133
TROPA-CIENTIFICA	364	415	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	INVESTIGACIONES I	141
TROPA-UID-GODOY-CRUZ	364	415	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	INVESTIGACIONES I	149
TROPA UID LAS HERAS	364	415	TalkGroup	MINISTERIO-MZA	INVESTIGACIONES I	129

	<u>SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD</u>	IC-PER- 004
PREPARÓ: G. Olego	PROGRAMACION DE EQUIPOS DE RADIO	REVISIÓN 04
REVISÓ: N. Pereyra APROBÓ: G. Zabalza		FECHA: 20/10/11

4.10 Pedido de activación al CEO

Una vez que ingresamos en el Manto 2.3 presionamos el botón solicitar y a continuación ingresamos los ISSIS separados por “;” y luego seleccionamos el archivo con los grupos y el archivo con las llaves como se ve en la figura



ManTo 2.3 INTEMA COMUNICACIONES S.A. golego@User
cpm Procedimientos | Inte+ | ManTo1.5 | Xplo

Volver a cpm Lista de Programaciones

Solicitud de Programación
Solicitante Gustavo Olego

Lista de ISSIs
100000,100001

Grupos D:\INTEMA\GISSI\TROP Browse... (formato obligatorio XLS)
Llaves D:\INTEMA\llaves\MOV Browse... (formato obligatorio TXT)

Continuar

Después de esto presionamos el botón continuar y pasamos a la siguiente pantalla.



ManTo 2.3 INTEMA COMUNICACIONES S.A. golego@User
cpm Procedimientos | Inte+ | ManTo1.5 | Xplo

Volver a cpm Lista de Programaciones

Confirmar Datos de Programación
MOVIL1677.txt|MOVIL1677.txt


ISSI	xISSI	TEI	SIGLA	CALL
100000		000108173205360	CI-18	<input type="checkbox"/>
100001		000109176687490	C.O.R	<input type="checkbox"/>

Poner en Cola Enviar al COM

Archivos Adjuntos
El archivo con grupos TROPA-CONTRAVENTORES.xls se cargó correctamente.
El archivo con llaves MOVIL1677.txt se cargó correctamente.

Donde si hace falta podremos ingresar el XISSI. Y según sea la necesidad podemos enviar al COM el pedido o ponerlo en cola para hacer varios pedidos juntos

La programación del terminal se realiza utilizando el cliente de programación del Radio Manager

	<u>SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD</u>	IC-PER- 004
PREPARÓ: G. Olego	PROGRAMACION DE EQUIPOS DE RADIO	REVISIÓN 04
REVISÓ: N. Pereyra APROBÓ: G. Zabalza		FECHA: 20/10/11

4.11 Verificación del terminal

Una vez que el CEO comunica que ya a realizado la activación se deberán hacer las siguientes verificaciones

- Se registra el equipo
- Todos los grupos disponibles
- Llamada individual si corresponde
- Grupos de DMO si corresponde

4.12 Orden de servicio en el sistema manto

Cuando la programación quedo bien se debe llenar la orden de servicio correspondiente en el Manto y el terminal se debe dejar en la estantería correspondiente para su entrega. Adicionalmente se debe cerrar la incidencia en el sistema SIMAX.

4.13 Otra documentación.

El responsable del proceso de programación dispondrá además de material provisto por la marca que por su importancia se incluye en este procedimiento como material de consulta y lectura.

Esta documentación se encuentra disponible en la ayuda del Radio Manager y el la guía del Usuario del SKMS.

En el menú help del Radio Manager

5 Registros

Sobre la actividad de Programación se realizaran tres tipos de registros


5.1 Correos y Solicitudes.

El registro de las solicitudes de programación se lleva en el sistema SIMAX del cliente y Manto de INTEMA.

5.2 Programaciones.

Todas y cada una de las programaciones quedan guardadas en el Radio Manager y se pueden solicitar informes sobre las programaciones realizadas.

5.3 Conformidad del Cliente.

	<u>SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD</u>	IC-PER- 004
PREPARÓ: G. Olego	PROGRAMACION DE EQUIPOS DE RADIO	REVISIÓN 04
REVISÓ: N. Pereyra APROBÓ: G. Zabalza		FECHA: 20/10/11

Se realizara una orden de servicio, del sistema Manto, para programaciones que se realicen en el laboratorio y en caso que sea en lugar diferente, se utilizara el formulario de órdenes de servicios.

6 Excepciones

Ante una urgencia de cualquier índole que tenga el cliente, el mismo podrá especificar programaciones verbalmente, con el compromiso de formalizar el pedido por las vías contempladas en este procedimiento dentro de las 48hs, si el pedido no se formalizara en el tiempo previsto se deberá solicitar la formalización vía e-mail.

7. Lecciones Aprendidas.

<http://www.intema.biz/calidad/Sistema%20Integrado%20de%20Gestion%20de%20la%20Calidad/Capacitacion,%20Aprendizaje%20y%20Mejoras/Lecciones%20Aprendidas/>

Mejora Continua

<http://www.intema.biz/calidad/Sistema%20Integrado%20de%20Gestion%20de%20la%20Calidad/Capacitacion,%20Aprendizaje%20y%20Mejoras/Mejora%20Continua/>