

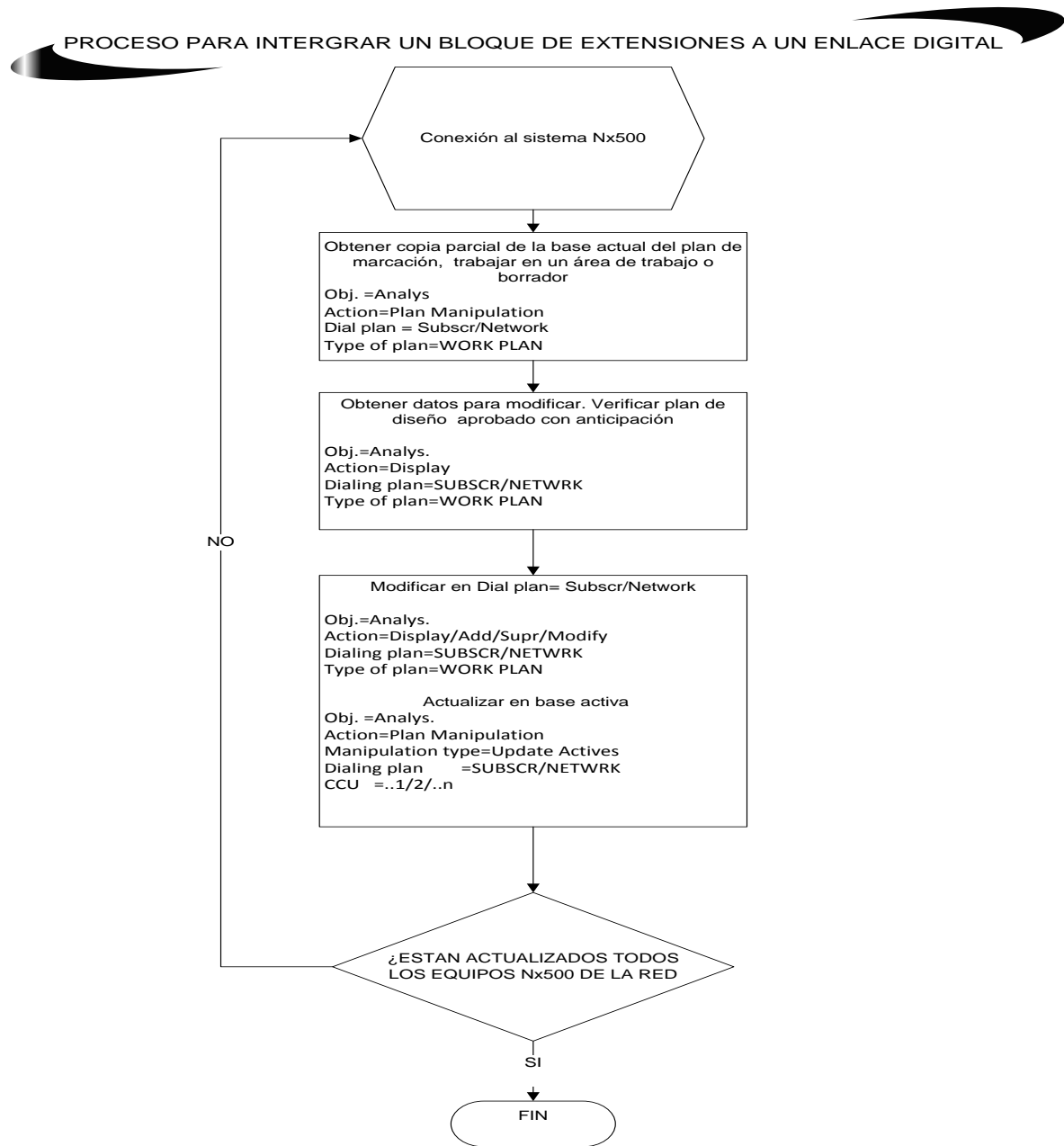


## Procedimiento para configurar un rango de extensiones en un enlace digital existente en una red de conmutadores Aastra Matra modelos Nx500 y NxD.

- Para Conmutador Nx500
- Para Conmutador NxN

### I. Para conmutador Nx500

#### Diagrama de flujo





- 1.- Conectarse al equipo Nx500 con el login y el password requeridos por el sistema.
- 2.- Realizar una copia parcial de la base de datos del plan de marcación, de la parte activa del conmutador, esta configuración de los intervalos de las extensiones es utilizada para el direccionamiento de las llamadas en la red, la copia es trabajada dentro del área de trabajo o borrador. Nunca en la parte Activa.
- 3.- Obtener los datos de cómo esta configurado actualmente el intervalo de extensiones queridos, y como están configurado el intervalo extensiones del enlace. Para corroborar el plan de ejecución de cambios autorizado.
- 4.- Primero hay que modificar la base interna del intervalo de extensiones del conmutador en "Subcriber", realizar los cambios de acuerdo al plan de marcación solicitado y aprobado.
- 5.- Asegurarse de actualizar los cambios en la parte activa. No hay que seleccionar algún CCU, automáticamente se aplica a todo el conmutador.
- 6.- A continuación en la base externa del intervalo de extensiones del conmutador en "Network", realizar los cambios de acuerdo al rango aprobado, el cual coincide con la parte interna.
- 7.- Asegurarse de actualizar los cambios en la parte activa, es importante recalcar que se realiza para cada CCU del conmutador.
- 8.- Realizar los cambios en cada conmutador modelo Nx500 que forman la red en MOVAC.

**Desglose de la programación en el sistema de administración Nx500.**

El comando utilizado es: "XPLANS".

I.2 .1 Realizar una copia parcial de la base activa de datos internos en un área de trabajo.

En obj: Analys, Dialing plan=SUBSCR . Ver la figura 1.

```

Obj. =Analys.                Action=Plan Manipulation
Manipulation type=Copy Active on Work
----- PLAN ACCESS -----
Dialing plan    =SUBSCR                CCU =2.
-----

Operation performed
  
```

Fig.1 Pantalla de programación del respaldo de la base de datos

I.3.1. Visualizar el intervalo de extensiones perteneciente al enlace a modificar ejemplo: 29300-29359. Seguimos en el mismo comando "XPLANS". Así obtendremos la información de programación actual del enlace. Observamos el TL del enlace en este caso No=44. Además podemos desplegar type of plan= Work Plan y observaremos los mismos datos. Esto comprueba que en realidad tenemos una copia en el área de trabajo. Ver Figura 2.



```
Obj. =Analys.                      Action=Display
----- PREFIX ACCESS -----
Dialing plan   =SUBSCR Type of plan=ACTIV PLAN      CCU =2.
Prefix =2935.....
----- PREFIX ANALYSIS -----
Routing family =BASIC CALL

Direction: [Label =.....]or[Type=TL      No=44      ]or[Code=BC]
Sub-direction =...
Supplemental feature =NO Dialing length   =5
Digit addition =NO
Restriction=NO      Signature=NO          Special prefix =NO
Tone =NO TONE
----- ANALYSIS STATUS -----
Analyze=COMPLTD
Operation performed
```

Fig. 2 Visualización parcial del enlace a modificar

I.3.2.- Visualizar el intervalo de extensiones a digitalizar, ejemplo: El rango interno 29360 al 29369 se quiere incluir el Qsig TV UNAM.

Es importante seleccionar el "Type of plan" como "Work Plan", el sistema despliega predeterminadamente "Active Plan". Cualquier cambio que se realice se podrá cancelar en caso de no actualizar los cambios (ver sección I.5). Ver figura 3.

```
Obj. =Analys.                      Action=Display
----- PREFIX ACCESS -----
Dialing plan   =SUBSCR Type of plan=WORK PLAN
Prefix =2936.....
----- PREFIX ANALYSIS -----
Routing family =BASIC CALL

Direction: [Label =.....]or[Type=LOCAL  No=00      ]or[Code=10]
Supplemental feature =NO Dialing length   =5
Digit addition =NO
Restriction=NO      Signature=NO          Special prefix =NO
Tone =NO TONE
----- ANALYSIS STATUS -----
Analyze=COMPLTD
Operation performed
```

Fig.3 Visualización del intervalo de extensiones a modificar

I.4.1 Modificamos el intervalo requerido borrando primero y luego lo damos de alta con los parámetros del enlace. Ver figura 4 formada de dos láminas.



Visualizamos para verificar los cambios, además esto es un requisito del sistema para realizar otra acción posterior. Ver figura 5.

```
Obj. =Analys. Action=Suppress
----- PREFIX ACCESS -----
Dialing plan =SUBSCR Type of plan=WORK PLAN
Prefix =2936.....
----- PREFIX ANALYSIS -----
Routing family =BASIC CALL
Direction: [Label =.....]or[Type=LOCAL No=00 ]or[Code=10]
Supplemental feature =NO Dialing length =5
Digit addition =NO
Restriction=NO Signature=NO Special prefix =NO
Tone =NO TONE
----- ANALYSIS STATUS -----
Analyze=COMPLTD
Confirmation=yes
```

Fig. 4.1. Modificación del intervalo

En esta parte de puede sustituirse **Action = Modify** y el cambio se realiza más eficiente, Action=suppress se utiliza cuando no existe una sub partición, por ejemplo: que el intervalo original este programado como 29 y requiero que se subdivida en 290, 291, 292 2930-36, 2937-39, 297, 298,299. Entonces utilizamos Action=Suppress, ya que Action= Modify no nos permite hacer estos cambios.

```
Obj. =Analys. Action=Add
----- PREFIX ACCESS -----
Dialing plan =SUBSCR Type of plan=WORK PLAN
Prefix =2936.....
----- PREFIX ANALYSIS -----
Routing family =BASIC CALL
Direction=TYPE ----> =TL No=44
Sub-direction =...
Supplemental feature =NO Dialing length =5
Digit addition =NO
Restriction=YES Signature=NO Special prefix =NO
Tone =NO TONE
----- ANALYSIS STATUS -----
Analyze=COMPLTD
Confirmation=yes
```

Fig. 4.2 Agregando intervalo de extensión al enlace digital



```
Obj. =Analys. Action=Display
----- PREFIX ACCESS -----
Dialing plan =SUBSCR Type of plan=WORK PLAN
Prefix =2936.....
----- PREFIX ANALYSIS -----
Routing family =BASIC CALL
Direction: [Label =.....]or[Type=TL No=44 ]or[Code=BC]
Sub-direction =...
Supplemental feature =NO Dialing length =5
Digit addition =NO
Restriction=YES Signature=NO Special prefix =NO
Tone =NO TONE
----- ANALYSIS STATUS -----
Analyze=COMPLTD
Operation performed
```

Fig. 5 Visualizar cambio realizado.

I.5.1 Actualizar en todos los CCU del conmutador los cambios realizados. Cambiamos dentro de "XPLAN": Action=Plan Manipulation, Manipulation type = Update Actives.

Es importante notar que al actualizar no es necesario poner algún CCU, el sistema lo realizará en todos los CCU's. Ver figura 6.

```
Obj. =Analys. Action=Plan Manipulation
Manipulation type=Update Actives
----- PLAN ACCESS -----
Dialing plan =SUBSCR CCU =..
-----
Operation performed
```

Figura 6. Actualización de la base interna en todo el conmutador.



I.6.1 Creamos copia parcial de la base actual en área de trabajo “work” para la parte externa “NETWORK”. VER FIGURA 7.

```

Obj. =Analys.                               Action=Plan Manipulation
      Manipulation type=Copy Active on Work
----- PLAN ACCESS -----
Dialing plan =NETWRK                        CCU =2.
-----
Operation performed
  
```

Fig.7 Copia de la base del intervalo de extensiones para la parte externa.

I.6.1. Visualizamos el rango de extensiones a modificar, ver figura 8. Modificamos el intervalo de extensiones en la parte de la base que utiliza la red “NETWORK”. Primero borramos y luego damos de alta. Ver figura 9 compuesta de dos láminas. Posteriormente confirmamos los cambios, ver figura 10.

```

Obj. =Analys.                               Action=Display
----- PREFIX ACCESS -----
Dialing plan =NETWRK Type of plan=WORK PLAN
Prefix =2936.....
----- PREFIX ANALYSIS -----
      Routing family =BASIC CALL
Direction: [Label =.....]or[Type=LOCAL No=00 ]or[Code=10]
Dialing length =5
----- ANALYSIS STATUS -----
Analyze=COMPLTD
Operation performed
  
```

Fig.8 Visualización previa antes de modificar.

```

Obj. =Analys.                               Action=Suppress
----- PREFIX ACCESS -----
Dialing plan =NETWRK Type of plan=WORK PLAN
Prefix =2936.....
----- PREFIX ANALYSIS -----
      Routing family =BASIC CALL

Direction: [Label =.....]or[Type=LOCAL No=00 ]or[Code=10]
  
```



```
Dialing length    =5
-----
ANALYSIS STATUS -----
Analyze=COMPLTD
                Confirmation=yes
```

Fig. 9.1. Borramos los parámetros del rango para poder incluirlos al enlace.

```
Obj. =Analys.                Action=Add
-----
PREFIX ACCESS -----
Dialing plan    =NETWRK Type of plan=WORK PLAN
Prefix =2936.....
-----
PREFIX ANALYSIS -----
                Routing family =BASIC CALL
Direction=TYPE ----> =TL      No=44
Sub-direction =...
Dialing length  =5
-----
ANALYSIS STATUS -----
Analyze=COMPLTD
                Confirmation=yes
```

Fig. 9.2. Agregamos el intervalo al enlace digital

```
Obj. =Analys.                Action=Display
-----
PREFIX ACCESS -----
Dialing plan    =NETWRK Type of plan=WORK PLAN
Prefix =2936.....
-----
PREFIX ANALYSIS -----
                Routing family =BASIC CALL
Direction: [Label =.....]or[Type=TL      No=44      ]or[Code=BC]
Sub-direction =...
Dialing length  =5
-----
ANALYSIS STATUS -----
Analyze=COMPLTD
Operation performed
```

Fig. 10 Visualizamos los cambios realizados.



I.7.1 Actualizamos los cambios en cada uno de los CCU. Reitero es de forma repetitiva para cada CCU del conmutador. En este caso ver la figura 11 formado de cuatro láminas.

```
Obj. =Analys.                Action=Plan Manipulation
      Manipulation type=Update Actives
----- PLAN ACCESS -----
Dialing plan  =NETWRK                CCU =2.
-----
                        Confirmation=yes
```

Fig.11.1. Actualizando en el primer CCU

```
Obj. =Analys.                Action=Plan Manipulation
      Manipulation type=Update Actives
----- PLAN ACCESS -----
Dialing plan  =NETWRK                CCU =3.
-----
                        Confirmation=yes
```

Fig.11.2. Actualizando en el segundo CCU

```
Obj. =Analys.                Action=Plan Manipulation
      Manipulation type=Update Actives
----- PLAN ACCESS -----
Dialing plan  =NETWRK                CCU =4.
-----
                        Confirmation=yes
```

Fig.11.3. Actualizando en el tercer CCU.

```
Obj. =Analys.                Action=Plan Manipulation
      Manipulation type=Update Actives
----- PLAN ACCESS -----
Dialing plan  =NETWRK                CCU =5.
-----
                        Confirmation=yes
```

Fig.11.4. Actualización de cuarto CCU's.

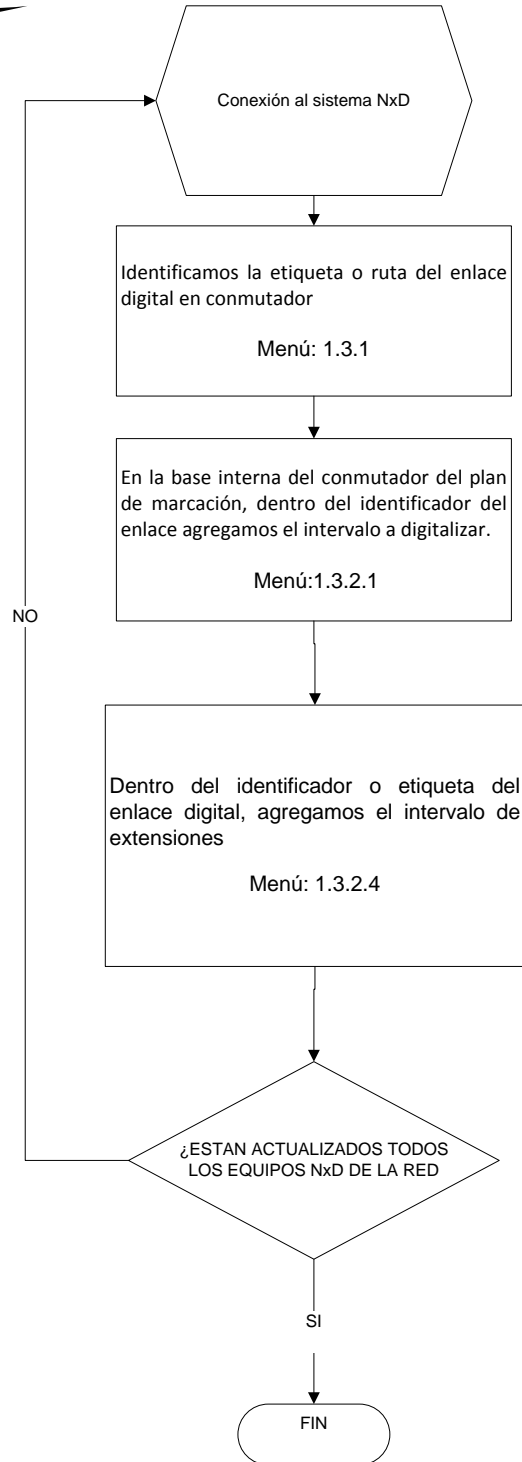




## II. Para conmutador NxD

### Diagrama de Flujo

PROCESO PARA INTERGRAR UN BLOQUE DE EXTENSIONES A UN ENLACE DIGITAL SEGUNDA PARTE





- 1.- identificamos el TL del enlace dentro de la programación del conmutador.
- 2.- En la base interna del conmutador verificamos que no este declarada el intervalo a digitalizar.
- 3.-Agregamos el intervalo de extensión al enlace específico
- 4.- Realizamos los cambios a todos los conmutadores del modelo NxD que forman la red UNAM en MOVAC.

### Desglose de programación en el sistema de administración NxD

II.1.- Verificamos que existe el TL del enlace en el comando 1.3.1 ver figura 1 formada de dos láminas.

```
3 PLAN DE MARCACION
4 PLAN DE MARCACION
    1 NOMBRE DE LAS DIRECCIONES
    2 PLAN PARA LOS USUARIOS
    3 PLAN PARA LAS LINEAS DE "ENTRADA"
    4 MARCACION ABREVIADA GENERAL
    5 VISUALIZACION NUMEROS ABREVIADOS
    6 NUMEROS DISCRIMINADOS
    7 NUMEROS ABREVIADOS ESPECIALES
    8 GESTION REENRUTAMIENTO DE LLAMADAS

INDIQUE SU SELECCION      1
-----N72 C7 CUERNAVACA-----
Borrar Origen Marcar Imprimir
      <RET> <LF>
ESTA DISPONIBLE UN COMANDO DE AYUDA
```

Fig.1.1 Menú del sistema

```
3 NOMBRE DE LAS DIRECCIONES
4 NOMBRE DE LAS DIRECCIONES
    DIRECCION PRIVADA 41 JURIQUI.
    DIRECCION PRIVADA 42 MORELIA.
    DIRECCION PRIVADA 43 INVESTI.
    DIRECCION PRIVADA 44 .....
    DIRECCION PRIVADA 45 AVAYATV.
    DIRECCION PRIVADA 46 .....
    DIRECCION PRIVADA 47 I.FISICA
    DIRECCION PRIVADA 48 .....
    DIRECCION PRIVADA 49 .....
    DIRECCION PRIVADA 50 .....
```



```
DIRECCION PRIVADA 51 .....
DIRECCION PRIVADA 52 .....
DIRECCION PRIVADA 53 .....
DIRECCION PRIVADA 54 .....
DIRECCION PRIVADA 55 .....
DIRECCION PRIVADA 56 .....
-----N72 C7 CUERNAVACA-----

Borrar Origen Marcar Imprimir Escoger
Comienzo Desplazar Ultimo Vaciar Guia
<SP> <DEL> <TAB> <BS> <RET> <LF>
```

Fig. 1.2. Resultado donde se visualiza la TL requerida.

II.2.- En la base interna del conmutador verificamos que no este declarada el intervalo a digitalizar.  
Comando 1.3.2.1 Ver figura 2 formada de dos láminas.

```
3 MARCACION LOCAL INTERNAL
4 MARCACION LOCAL INTERNAL
   NUMERO DE CIFRAS DE LA MARCACION 5.
   NUMERO DE CIFRAS POR ABSORBER    0

RANGO 18      477-9.....
RANGO 19      260-4.....
RANGO 20      268-9.....
RANGO 21      2650-1....
RANGO 22      2655-9....
RANGO 23      480-9.....
RANGO 24      490-9.....
RANGO 25      2936-9....
RANGO 26      280-7.....
RANGO 27      2880-7....
RANGO 28      252-9.....
RANGO 29      330-4.....
RANGO 30      460-8.....
-----N72 C7 CUERNAVACA-----
```

Fig. 2 Visualización del rango interno. Observamos que esta incluido el intervalo 29360-29369 como numeración interna, debemos modificar esto para que se pueda incluir en el enlace de AVAYATV.



3	MARCACION LOCAL INTERNAL
4	MARCACION LOCAL INTERNAL
	RANGO 15 44-5.....
	RANGO 16 430-9.....
	RANGO 17 470-4.....
	RANGO 18 477-9.....
	RANGO 19 260-4.....
	RANGO 20 268-9.....
	RANGO 21 2650-1....
	RANGO 22 2655-9....
	RANGO 23 480-9.....
	RANGO 24 490-9.....
	<b>RANGO 25 2937-9....</b>
	RANGO 26 280-7.....
	RANGO 27 2880-7....
	RANGO 28 252-9.....
	RANGO 29 330-4.....
	RANGO 30 460-8.....
	-----N72 C7 CUERNAVACA-----

Fig.2.1. Modificación del rango en el mismo comando.

II.3.- Agregamos el intervalo de extensión del enlace específico en el comando 1.3.2.4. Ver figura 3 formada de tres láminas.

3	PLAN PARA LOS USUARIOS
4	PLAN PARA LOS USUARIOS
	5
	5
	1 ACCESO A LAS EXTENSIONES
	2 ACCESO A LAS FUNCIONES
	3 ACCESO A LA RED PUBLICA
	4 ACCESO A LAS DIRECCIONES
	5 DEFINICION DE SUFIJOS
	6 VISUALIZACION DEL PLAN
	7 REINICIALIZACION DEL PLAN
	8 VISUALIZACION COMPOSICION DE ZONAS
	INDIQUE SU SELECCION 4
	-----N72 C7 CUERNAVACA-----
	Borrar Origen Marcar Imprimir
	<RET> <LF>

FIG.4.1. Menú para integrar el intervalo requerido en el enlace



```
3  ACCESO A AVAYATV
4  ACCESO A AVAYATV
    5
    5
    RESTRICCION ACCESO, PERTENECE A ZONA A
    PREFIJO DE ACCESO      .....

NUMEROS PARTICULARES
1   2930-5(5).....
2   4750-9(5).....
3   .....
4   .....
5   .....
6   .....
7   .....
-----N72 C7 CUERNAVACA-----

Posterior Anterior      Hallar
Borrar Origen Marcar Imprimir Escoger
Comienzo Desplazar Ultimo Vaciar Guia
```

Fig.4.2. Visualización de lo que esta programado

```
3  ACCESO A AVAYATV
4  ACCESO A AVAYATV
    5
    RESTRICCION ACCESO, PERTENECE A ZONA A
    PREFIJO DE ACCESO      .....

NUMEROS PARTICULARES
1   2930-6(5).....
2   4750-9(5).....
3   .....
4   .....
5   .....
6   .....
7   .....
-----N72 C7 CUERNAVACA-----

Posterior Anterior      Hallar
Borrar Origen Marcar Imprimir Escoger
```

Fig.4.3. Modificación final del intervalo de extensiones requeridas.



## REFERENCIA

OPERATING MANUAL (Vol.2)  
TELEPHONY MANAGEMENT (Part 2)- MENUS 1.2 – 1.9  
NeXspan C/S/L/D CALL MANAGER  
ATM/PTD/PBX/0052/2/2/EN  
11/2006 AASTRA MATRA TELECOM

OPERATING MANUAL (Vol.2)  
TELEPHONY PART 2  
F4 RANGE  
ATM/PTD/PBX/0010/3/2/EN  
11/2006 AASTRA MATRA TELECOM



## **DIRECTORIO**

Dr. Felipe Bracho Carpizo  
Director General DGTIC

MTIA. Oscar Fernández Berdejo  
Director de Telecomunicaciones

Ing. Roberto Rodríguez Hernández  
Subdirector de Operación de la Red

Ing. Máximo A. Basurto Guillén  
Jefe del Departamento de Conmutación y Conectividad