

## **Botswana (indicativo de país +267)**

Comunicación del 26.IX.2023:

La *Botswana Communications Regulatory Authority (BOCRA)*, Gaborone, anuncia el plan nacional de numeración actualizado de Botswana.

### **PLAN NACIONAL DE NUMERACIÓN Y LISTA DE ATRIBUCIÓN Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS DE NUMERACIÓN**

#### **DEFINICIONES**

"**Administración de recursos de numeración**" es el conjunto de actividades asociadas a la asignación, designación, supervisión y control de los recursos de numeración cuya atribución se establece en el plan de numeración.

"**Atribución**" es la definición de la finalidad y el tamaño de los conjuntos de recursos de numeración establecidos en el plan de numeración.

"**Asignación**" es la adjudicación de los recursos de numeración previamente atribuidos en un plan de numeración a un determinado proveedor de servicios de telecomunicaciones o usuario extremo.

"**Asignatario**" es la persona (física o jurídica) a quien se asignan los números.

"**Usuario extremo**" es una persona que utiliza los servicios de telecomunicaciones mediante los recursos de numeración asignados.

"**Proveedor de servicios de red**" es un proveedor de servicios que posee y explota las redes de telecomunicaciones utilizadas para prestar un servicio concreto.

"**Número gratuito**" es un servicio telefónico en el que la organización abonada paga por las llamadas entrantes efectuadas por sus clientes o consumidores.

"**Plan nacional de numeración**" es la identificación del marco de atribución de bloques de numeración ordinarios, códigos de identificación de operadores, códigos breves y demás recursos de numeración únicos a las diferentes aplicaciones y categorías de recursos.

"**Asignación primaria**" es la asignación de recursos de numeración por la BOCRA a las empresas y proveedores de servicios individuales.

"**Red móvil terrestre pública**" es una combinación de servicios de comunicación inalámbricos ofrecidos por un operador concreto en un país específico.

"**Red de datos conmutada pública**" es una red pública, distinta de la red telefónica pública conmutada, que soporta datos con conmutación de paquetes.

"**Red telefónica pública conmutada**" es el conjunto de las redes telefónicas con conmutación de circuitos del mundo, explotadas por operadores nacionales, regionales o locales, que ofrece infraestructura y servicios para las telecomunicaciones públicas.

"**Asignación secundaria**" es la asignación de recursos de numeración por los beneficiarios de una asignación primaria a sus clientes.

"**Llamada compartida**" es la compartición de un número de teléfono entre múltiples dispositivos en distintas ubicaciones.

## ACRÓNIMOS

<b>BOCRA</b>	Autoridad de Reglamentación de las Comunicaciones de Botswana
<b>CC</b>	Indicativo de país
<b>CRA Act</b>	Ley de la Autoridad de Reglamentación de las Comunicaciones
<b>CRASA</b>	Asociación de Reguladores de Comunicaciones del África Meridional
<b>DNIC</b>	Código de identificación de red de datos
<b>IoT</b>	Internet de las cosas
<b>ISPC</b>	Código de punto de señalización internacional
<b>M2M</b>	Máquina a máquina
<b>MCC</b>	Indicativo de país para el servicio móvil
<b>MNC</b>	Indicativo de red para el servicio móvil
<b>MNO</b>	Operador de red móvil
<b>NCC</b>	Código de colores de la red
<b>NSPC</b>	Código de puntos de señalización internacional
<b>PNN</b>	Plan nacional de numeración
<b>PRS</b>	Servicios con recargo
<b>RDCP</b>	Red de datos conmutada pública
<b>RMTP</b>	Red móvil terrestre pública
<b>RTPC</b>	Red telefónica pública conmutada
<b>SADC</b>	Comunidad de Desarrollo del África Meridional
<b>SPC</b>	Código de puntos de señalización
<b>USSD</b>	Datos de servicios suplementarios no estructurados
<b>VAN</b>	Proveedores de servicios de red de valor añadido
<b>VoIP</b>	Voz por el protocolo Internet

## 1 INTRODUCCIÓN

1.1 En virtud del Artículo 38 de la Ley de la Autoridad de Reglamentación de las Comunicaciones de 2012, corresponde a la Autoridad de Reglamentación de las Comunicaciones de Botswana (la Autoridad o BOCRA) mantener un plan de numeración y demás recursos de numeración de telecomunicaciones utilizados en Botswana.

1.2 En cumplimiento de su mandato institucional, la BOCRA debe definir un plan nacional de numeración (PNN) para la utilización eficiente de los recursos de numeración de servicios de telecomunicaciones y garantizar el cumplimiento del plan en lo que respecta a la atribución y asignación de recursos de numeración a proveedores de servicios. Para ello, la BOCRA:

- 1.2.1 Velará por que el plan nacional de numeración sea, cuando proceda, compatible con las normas sobre planes de numeración, las directrices industriales, los acuerdos internacionales, las normas y las recomendaciones.
- 1.2.2 Gestionará las atribuciones y asignaciones del plan nacional de numeración para garantizar que dispone de números suficientes para satisfacer la demanda de servicios actual y razonablemente prevista en el futuro.
- 1.2.3 Se asegurará de que la atribución y asignación primaria de números se efectúan de manera equitativa, eficiente y transparente, y de que su coste para proveedores de servicio y consumidores está objetivamente justificado.

## 2 OBJETO

El objeto del plan nacional de numeración es garantizar la utilización transparente, no discriminatoria y eficiente de los números. De este modo se garantiza un excelente suministro y consumo de servicios de telecomunicaciones por proveedores de servicio y usuarios extremos.

## 3 ANTECEDENTES

3.1 La BOCRA adopta los principios y procedimientos, en forma de administración de las políticas de numeración, el Código de conducta del plan de numeración y la base de datos de numeración, que rigen la manera en que se atribuyen y asignan los recursos de numeración. Estos mecanismos administrativos facilitan la atribución, asignación y utilización justas y eficaces de los recursos de numeración. Se ofrece así a la BOCRA y a los proveedores de servicio una plataforma de gestión y a los usuarios extremos la identificación específica de sus respectivos servicios en relación con el plan de numeración.

## 4 PLAN NACIONAL DE NUMERACIÓN (PNN)

4.1 El Plan nacional de numeración se muestra en el **Cuadro 1**.

El Cuadro 1 representa la matriz de atribución de todos los números, a saber, fijos, móviles, códigos cortos y demás recursos de numeración únicos, que se describen detalladamente en las secciones siguientes.

*Cuadro 1: Plan nacional de numeración*

Primer dígito	Segundo dígito									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	Int'l	Marcación internacional abreviada en la región							0800 y 08XX	
1	Códigos cortos									
2	NG	Numeración geográfica (región de Francistown)								
3	NG	Numeración geográfica (Gaborone)								
4	NG	Numeración geográfica (región de Palapye)								
5	NG	Numeración geográfica (región Sudeste)								
6	NG	Numeración geográfica (regiones Norte y Oeste)								
7	Numeración móvil									
8	Numeración no geográfica (M2M y móvil)									
9	PRS	91X	Reservado							99X

Int'l: código de acceso internacional

NG: numeración no geográfica

PRS: servicios con recargo (no geográfico)

## 4.2 Números únicos y códigos cortos

### 4.2.1 Nivel 0 – Acceso internacional y número gratuitos

El nivel 0 se utiliza para el acceso internacional (**00**), los números gratuitos que empiezan por **0800** y las llamadas compartidas atribuidas en la serie de numeración **08XX**.

### 4.2.2 Nivel 1 – Códigos cortos

El nivel 1 se emplea para los códigos cortos. Los códigos cortos son números de teléfono cortos que se clasifican en tres categorías: tipo A, tipo B y tipo C. Los números ocupan los bloques de numeración 1XX, 1XXX y 1XXXX, es decir, que son números de tres, cuatro o cinco cifras. Véase el Cuadro 2.

*Cuadro 2: Resumen de los tipos de códigos cortos*

<i>Tipos de códigos cortos</i>	<i>Servicios y atributos</i>	<i>Longitud del número en cifras</i>
Tipo A	Servicios importantes a nivel nacional	Servicios de emergencia de tres cifras
Tipo B	Servicios entre redes, es decir, a los que se puede acceder a través de todos los MNO públicos	5 cifras: bloques de numeración 16XXX, 17XXX, 18XX(X) y 19XXX
Tipo C	Servicios intrarred y que pueden utilizar el mismo número para distintos servicios	10X(X), 11XX, 12X(X)

### 4.2.3 Niveles \*1 y \*2 – Códigos USSD

Los niveles \*1 y \*2 se utilizan para los códigos USSD que actualmente ocupan los bloques de numeración \*1XX\*XXX# y \*2XX\*XXX#.

### 4.2.4 Niveles 1 y 9 – Números de emergencia

El nivel 1 y parte del nivel 9 se utilizan para los números de emergencia. Los números de emergencia ocupan los bloques de numeración 110-116, 99X y 91X. Véase en el Cuadro 3 la lista de proveedores de servicios de emergencia.

*Cuadro 3: Números de emergencia asignados*

<i>Proveedor de servicios</i>	<i>Número de emergencia</i>
Todas las emergencias	112
ChildLine Botswana	116
Asistencia de emergencia	991
MedRescue International	992
Rescue One	993
Boitekanelo Medical Services	994
Okavango Air Rescue	995
Departamento de Bomberos de Botswana	998
Ambulancia (Ministerio de Sanidad)	997
Policía	999
MedRescue International	911
Medflex	914

### 4.2.5 Servicios con recargo

Los servicios con recargo (PRS) del nivel 09 no se utilizan y están reservados para dicho servicio.

### 4.3 Números fijos

#### 4.3.1 Niveles 2 a 6 – Números fijos

Los niveles 2 a 6 son los números geográficos largos de siete (7) cifras que ocupan la serie de numeración de 2XX XXXX a 6XX XXXX para prestar servicios de línea fija. Véase el *Cuadro 4* siguiente. No obstante, quedan excluidos los siguientes números cuya segunda o tercera cifra es cero, por ejemplo, 200 0000, 300 0000, 460 0000, 530 0000, 680 0000, que están reservados.

*Cuadro 4: Números fijos por ubicación geográfica*

<i>Zona geográfica</i>	<i>Serie de numeración</i>	<i>Zona</i>
Zona de Francistown	24X XXXX	4
Zona de Selebi-Phikwe	26X XXXX	4
Zona de Letlhakane/Orapa	29X XXXX	4
Zona de Gaborone	3XX XXXX	1
Zona de Serowe	46X XXXX	3
Zona de Mahalapye	47X XXXX	3
Zona de Palapye	49X XXXX	3
Zona de Ramotswa/Lobatse	53X XXXX	2
Zona de Barolong/Ngwaketse	54X XXXX	2
Zona de Mochudi	57X XXXX	2
Zona de Jwaneng	58X XXXX	2
Zona de Molepolole	59X XXXX	2
Zona de Kasane	62X XXXX	5
Zona de Ghanzi/Kgalagadi	65X XXXX	5
Zona de Maun	68X XXXX	5

### 4.4 NÚMEROS VOIP

#### 4.4.1 Nivel 7

La serie 79 XXX XXX de nivel 7 está atribuida a los servicios de numeración VoIP.

### 4.5 NÚMEROS MÓVILES

#### 4.5.1 Niveles 7 y 8

El nivel 7 y parte del nivel 8 son números móviles largos de ocho cifras entre:

71 XXX XXX y 78 XXX XXX; y

entre 81 XXX XXX y 85 XXX XXX, respectivamente.

### 4.6 COMUNICACIONES MÁQUINA A MÁQUINA (M2M)/IOT

#### 4.6.1 Nivel 8

Las comunicaciones M2M utilizan números de 10 cifras que ocupan la serie de numeración 86 XXXX XXXX a 89 XXXX XXXXX y soportan dispositivos de Internet de las cosas.

## 5 OTROS RECURSOS DE NUMERACIÓN

5.1 Los otros recursos de numeración que permiten la prestación continua de servicios de comunicaciones se denominan indicativos y se muestran en el Cuadro 5 siguiente. Estos indicativos se enumeran como en la Recomendación UIT-T E.164.

*Cuadro 5: Indicativos instrumentales*

<i>Indicativos importantes</i>	<i>Pertinencia y uso</i>
Indicativo de país (CC)	267
Indicativo de país para el servicio móvil (MCC)	652
Código de puntos de señalización nacional	Interconexión de redes
Código de identificación de red de datos (DNIC)	Interconexión de redes de datos X25
Código de colores de redes (NCC)	Identificadores de estaciones base GSM
Indicativo de red móvil (MNC)	Redes públicas
Código de puntos de señalización internacional (ISPC)	Señalización internacional, y utiliza un formato normalizado 3-8-3 de la UIT

### 5.2 Indicativo de red móvil

En las redes de operadores de redes móviles (MNO) se utilizan tres (03) indicativos de red móvil (MNC) que se atribuyen de conformidad con la Recomendación UIT-T E.212. Véase el Cuadro 6 siguiente.

*Cuadro 6: Indicativos de red móvil*

<i>Indicativo de red móvil</i>	<i>Operador de red móvil</i>
01	Mascom Wireless
02	Orange Botswana
04	BTCL

### 5.3 Códigos de puntos de señalización internacional

Estos códigos se utilizan para la señalización internacional y se representan con el formato 3-8-3 de la UIT. En la actualidad Botswana tiene 6 ISPC libres. En el Cuadro 7 siguiente se muestran los códigos asignados a Botswana.

*Cuadro 7: Códigos de puntos de señalización internacional de Botswana*

<i>Código de punto de señalización internacional (formato 3-8-3 de la UIT)</i>	<i>MNO asignado</i>
6-104-0	Botswana Telecommunications Corporation Limited (BTCL)
6-104-1	Botswana Telecommunications Corporation Limited (BTCL)
6-104-2	Mascom Wireless
6-104-3	Orange Botswana
6-104-4	Orange Botswana
6-104-5	Botswana Telecommunications Corporation Limited (BTCL)
6-104-6	Botswana Telecommunications Corporation Limited (BTCL)
6-104-7	Mascom Wireless
6-105-0	Mascom Wireless
6-105-1	Mascom Wireless
6-105-2	Spare
6-105-3	Spare
6-105-4	Spare
6-105-5	Spare
6-105-6	Spare
6-105-7	Spare

## 6 ATRIBUCIONES Y ASIGNACIONES DE NUMERACIÓN

### 6.1 Solicitud de número

6.1.1 Todos los operadores de una red telefónica pública conmutada (RTPC), una red móvil terrestre pública (RMTP) o una red de datos conmutada pública (RDCP) que presten, o quieran prestar durante un tiempo especificado, servicios telefónicos públicos, y que posean y exploten un sistema de telecomunicaciones públicas, pueden solicitar la asignación primaria de capacidades de numeración telefónica, siempre y cuando satisfagan los criterios de admisibilidad especificados en la política de numeración, el Código de conducta y demás especificaciones normativas pertinentes, como las Recomendaciones UIT-T de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

6.1.2 Los proveedores de servicios sin instalaciones pueden solicitar la asignación secundaria a un proveedor de servicio admisible salvo que la Autoridad considere otra cosa. No obstante, las asignaciones secundarias se efectuarán de manera eficiente y no discriminatoria.

### 6.2 Atribución de números nacionales

6.2.1 En el Cuadro 8 se muestran las atribuciones de números móviles activos de 8 cifras a los tres MNO.

*Cuadro 8: Atribuciones de números móviles en agosto de 2023*

<i>Operador de red móvil</i>	<i>Serie de números móviles</i>	<i>Cantidad atribuida</i>
Mascom Wireless	71 000 000 – 71 999 999	1 000 000
	74 000 000 – 74 299 999	300 000
	74 500 000 – 74 799 999	300 000
	75 400 000 – 75 699 999	300 000
	75 900 000 – 75 999 999	100 000
	76 000 000 – 76 299 999	300 000
	76 600 000 – 76 799 999	200 000
	77 000 000 – 77 199 999	200 000
	77 600 000 – 77 799 999	200 000
	77 800 000 – 77 899 999	100 000
	Orange Botswana	72 000 000 – 72 999 999
74 300 000 – 74 499 999		200 000
74 800 000 – 74 899 999		100 000
75 000 000 – 75 399 999		400 000
75 700 000 – 75 799 999		100 000
76 300 000 – 76 599 999		300 000
76 900 000 – 76 999 999		100 000
77 300 000 – 77 599 999		300 000
77 900 000 – 77 999 999		100 000
78 000 000 – 78 199 999		200 000
78 200 000 – 78 499 999		300 000
78 500 000 – 78 799 999		300 000
Botswana Telecommunications Corporation Limited (BTCL)		73 000 000 – 73 999 999
	74 900 000 – 74 999 999	100 000
	75 800 000 – 75 899 999	100 000
	76 800 000 – 76 899 999	100 000
	77 200 000 – 77 299 999	100 000

6.2.2 En el Cuadro 9 siguiente se muestra la atribución de números VoIP activos de 8 cifras a MNO y VAN:

*Cuadro 9: Números VoIP en agosto de 2023*

<i>Proveedor de servicios</i>	<i>Serie de números VoIP</i>	<i>Cantidad atribuida</i>
Virtual Business Network Services	79 100 000 – 79 100 999	1 000
AfriTel	79 101 000 – 79 101 999	1 000
Global Broadband Solutions	79 102 000 – 79 102 999	1 000
Business Solutions Consultants	79 103 000 – 79 103 999	1 000
Dimension Data	79 104 000 – 79 104 999	1 000
OPQ Net	79 105 000 – 79 105 999	1 000
Mega Internet	79 106 000 – 79 106 999	1 000
Stature (OpenVoice)	79 107 000 – 79 107 999 79 113 000 – 79 113 999	2 000
Tsagae Communications	79 108 000 – 79 108 999	1 000
MicroTeck Enterprises	79 109 000 – 79 109 999	1 000
Microla Botswana	79 110 000 – 79 110 999	1 000
Internet Options Botswana	79 111 000 – 79 111 999	1 000
FDI Foneworx	79 112 000 – 79 112 999	1 000
MTN Business Solutions	79 114 000 – 79 114 999	1 000
Abari Communications	79 115 000 – 79 115 999	1 000
Mission Communications	79 116 000 – 79 116 999	1 000
ConceroTel	79 117 000 – 79 117 999	1 000
Paratus Africa	79 118 000 – 79 118 999	1 000
Blue Pearl Communications T/A ROI	79 119 000 – 79 119 999	1 000
Dapit Ventures T/A GCSat Botswana	79 120 000 – 79 120 999	1 000
Bantu Telecom	79 121 000 – 79 121 999	1 000
Paratus Africa	79 122 000 – 79 123 999	2 000
Netway Pty Ltd	79 124 000 – 79 125 999	2 000
Apicom Pty Ltd	79 126 000 – 79 126 999	1 000
Devaki Botswana	79 127 000 – 79 127 999	1 000
Liquid Intelligent Technologies	79 128 000 – 79 128 999	1 000
Orange Botswana	79 200 000 – 79 209 999 79 220 000 – 79 229 999	20 000
Botswana Telecommunications Corporation Limited (BTCL)	79 210 000 – 79 219 999	10 000
Mascom Wireless	79 230 000 – 79 279 999	50 000

**Nota:** Las series no coloreadas están licenciadas SAP.



6.2.3 En el Cuadro 10 siguiente se muestran las atribuciones de números máquina a máquina activos de 10 cifras:

*Cuadro 10: Atribución de números M2M en agosto de 2023*

<i>Operador de red móvil</i>	<i>Serie de números M2M</i>	<i>Cantidad atribuida</i>
Orange Botswana	89 0000 0000 – 89 0000 9999	10 000
	89 0001 0000 – 89 0001 9999	10 000
	89 0002 0000 – 89 0002 9999	10 000
	89 0003 0000 – 89 0003 9999	10 000
	89 0004 0000 – 89 0004 9999	10 000
	89 0018 0000 – 89 0018 9999	10 000
	89 0019 0000 – 89 0019 9999	10 000
	89 0020 0000 – 89 0020 9999	10 000
	89 0021 0000 – 89 0021 9999	10 000
	89 0022 0000 – 89 0022 9999	10 000
	89 0023 0000 – 89 0023 9999	10 000
	89 0024 0000 – 89 0024 9999	10 000
	89 0025 0000 – 89 0025 9999	10 000
	89 0026 0000 – 89 0026 9999	10 000
	89 0027 0000 – 89 0027 9999	10 000
	89 0028 0000 – 89 0028 9999	10 000
Botswana Telecommunications Corporation Limited (BTCL)	89 0005 0000 – 89 0005 9999	10 000
	89 0006 0000 – 89 0006 9999	10 000
	89 0007 0000 – 89 0007 9999	10 000
	89 0008 0000 – 89 0008 9999	10 000
	89 0009 0000 – 89 0009 9999	10 000
	89 0069 0000 – 89 0069 9999	10 000
Mascom Wireless	89 0010 0000 – 89 0010 9999	10 000
	89 0011 0000 – 89 0011 9999	10 000
	89 0012 0000 – 89 0012 9999	10 000
	89 0013 0000 – 89 0013 9999	10 000
	89 0014 0000 – 89 0014 9999	10 000
	89 0015 0000 – 89 0015 9999	10 000
	89 0016 0000 – 89 0016 9999	10 000
	89 0017 0000 – 89 0017 9999	10 000

**Nota:** Todas las atribuciones se hacen en bloques de 10 000 números.

6.2.4 En el Cuadro 11 siguiente se muestran las atribuciones de números fijos activos de 7 cifras:

*Cuadro 11: Atribución de números fijos en agosto de 2023*

<i>Bloques de números</i>	<i>Orange Botswana</i>	<i>Mascom Wireless</i>	<i>BTCL</i>
2XX XXXX	–	60 000	300 000
3XX XXXX	–	60 000	500 000
4XX XXXX	–	30 000	300 000
5XX XXXX	–	60 000	500 000
6XX XXXX	–	30 000	300 000
<b>Subtotal</b>	–	<b>240 000</b>	<b>1 900 000</b>

## **7 CONCLUSIÓN**

7.1 El plan nacional de numeración garantiza:

7.1.1 Que los limitados recursos de numeración se utilizan de manera prudente y eficaz, lo que permite gestionar afectivamente los números. Este ejercicio permite a los clientes acceder a servicios utilizando números sin gastos o molestias indebidas, y garantizar que todos los proveedores de servicios disponen de los recursos de numeración que necesitan para competir el mercado de las telecomunicaciones de rápido crecimiento con la correspondiente proliferación de nuevas tecnologías y servicios de telecomunicaciones.

7.1.2 Que los números se atribuyen de manera equitativa, eficaz y transparente, pues dicha atribución se ajusta a lo dispuesto en la Ley CRA de 2012.

Contacto:

Botswana Communications Regulatory Authority (BOCRA)  
Plot 50671, Independence Avenue  
Private Bag 00495  
GABORONE  
Botswana  
Tel.: +267 395 7755  
Fax: +267 395 7976  
E-mail: [technical@bocra.org.bw](mailto:technical@bocra.org.bw)  
URL: [www.bocra.org.bw](http://www.bocra.org.bw)