



ITU - REGIONAL
RADIOCOMMUNICATION SEMINAR

For the Americas

11 - 15 September 2017
Lima, Peru

www.itu.int/go/ITU-R/seminars



Photo credit: Shutterstock.com / San Martín square, Lima, Peru



Organization of
American States

Organized by:



software del BR para los servicios terrenales

Michèle Coat

Broadcasting Services Division

International Telecommunication Union



eMIFR



Entregado antes de la CMR-15



MIFR (Terrestrial Services) on-line query (BETA release)

Sistema de consulta para la recuperación simultánea de datos de la parte terrestre del MIFR (FMTV, LFMF y FXM)

MIFR (Broadcasting)
 MIFR (FXM)
 MIFR (all)

MIFR (ALL): Selection Criteria

Administration	Geographic Area	Notice Type	Class of Station
AFG > >> <<< <	ABW > >> <<< <	1A1 > >> <<< <	AL > >> <<< <
AFS > >> <<< <	AFG > >> <<< <	1A2 > >> <<< <	FA > >> <<< <
AGL > >> <<< <	AFS > >> <<< <	1A4 > >> <<< <	FB > >> <<< <
ALB > >> <<< <	AGL > >> <<< <	1A5 > >> <<< <	FC > >> <<< <
ALG > >> <<< <	AIA > >> <<< <	1A7 > >> <<< <	FD > >> <<< <
ARG > >> <<< <	ALB > >> <<< <	1B1 > >> <<< <	FG > >> <<< <
ARM > >> <<< <	ALG > >> <<< <	1C1 > >> <<< <	FL > >> <<< <
ARS > >> <<< <	ALS > >> <<< <	1Z0 > >> <<< <	FP > >> <<< <

Recorded
 Pending

Assigned Frequency MHz: f_{min} f_{max} f_{min} ≤ Assigned Frequency ≤ f_{max} only

Unique Id. code given by Administration: Identifier assigned by the BR: from to

Date of Receipt (from): Date of Receipt (to):

Site Name: TORINO

MIFR (All) TFL: 080623514

Administrative

Emission Characteristics

Assigned Frequency (MHz) **1052** Nature of Service
 Reference (carrier) Frequency
 Class of Emission **PXX-** Energy dispersal (kHz)
 Bandwidth Code **700K** System Type Code(s)

Station and Site Information

Operations

Operation 1

General Characteristics

Power Type **X** Polarization
 Power to the Antenna (dBW) **30** Antenna Directivity
 Radiated Power (dBW) **30 E** Azimuth of Maximum Radiation (°)
 Maximum Antenna Gain (dB) Maximum Effective Antenna Height (m)
 Maximum Gain Toward the Local Horizon (dB) Height of Antenna Above Ground Level (m)
 Gain Type Elevation Angle (°)
 Maximum Power Density (dBW/Hz) Beamwidth (°)
 Reference Antenna

Receiving Station Information

RX1

Site Name Geographical Type **CIRCLE**
 Geographic Area Zone ID
 Region **1** Geographical coordinates **007°39'00" E - 45°11'00" N**
 Radius (km) **80**

Findings Information

MIFR (All)

Total number of records 10. Click on headers to sort

Export to Excel | Google Earth

BR Id	Adm	Geo. Area	Site Name	Location	Assigned Frequency (MHz)	Intent	Notice Type	Stn
080015495	I	I	TORINO	007°44'00" E - 45°02'00" N	0.657	RECORDED	1A2	BC
080225070	I	I	TORINO COLLINA	007°42'00" E - 45°06'00" N	212.5	RECORDED	1A4	BT
080606153	I	I	TORINO COLLINA	007°40'00" E - 45°04'00" N	522	RECORDED	1A4	BT
080607250	I	I	TORINO	007°44'00" E - 45°02'00" N	546	RECORDED	1A4	BT
080608609	I	I	TORINO	007°39'00" E - 45°04'00" N	578	RECORDED	1A4	BT
080610086	I	I	TORINO	007°44'00" E - 45°02'00" N	626	RECORDED	1A4	BT
103046152	I	I	TORINO	007°44'00" E - 45°02'00" N	746	RECORDED	TB2	BT
080623514	I	I	TORINO CASELLE	007°39'00" E - 45°11'00" N	1052	RECORDED	1B1	AM
080623522	I	I	TORINO CASELLE	007°39'00" E - 45°12'00" N	1056	RECORDED	1B1	AM
080623683	I	I	TORINO POIRINO	007°52'00" E - 44°55'00" N	1116	RECORDED	1B1	AM

Exportar datos a Excel, Google Earth



eBCD2.0 platform for broadcasting services

[Portal description](#)



Objetivos

Acercar la BR a las Administraciones con servicios de valor añadido

- Datos de radiodifusión actualizados
- Sección Especial en la fecha de publicación
- Cálculo a demanda
- Seguimiento fácil de los procedimientos de modificación del plan y plazos relacionados

Outcome

not TIES users? Use user1 credential
N.B. Las direcciones de correo electrónico de TIES ya no tendrán vigencia a partir de septiembre de 2017

Output

eQry

ePub

eTools

myAdmin

Focal point only

TIES users



eBCD2.0
Broadcasting Online



eQry

“Búsqueda en línea sobre planes y MIFR”



Read-Only copy of BR Database (Updated daily)

SeBúsqueda por:

- Administración
- Area geográfica
- Frecuencia
- Número de identificación del BR
- Estado (grabado / publicado)
- Nombre del sitio

ePub

“Secciones Especiales, el día de publicación!”



Database Snapshots at publication date

Búsqueda:

- Número de identif. del BR
- Administración
 - Mis notificaciones
 - Notificaciones que me afectan



"Cálculos de pruebas bajo demanda"

eTools

2016 statistics

Más de 2000 jobs mandados por 188 usuarios de 88 Administraciones



Calculation Type

GE06D Plan Modification

GE06D Compatibility Analyses

GE84 Compatibility Analyses

CA Compatibility Analyses

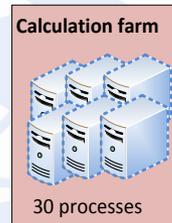


RJ81 Plan modification and what-if studies

ITU-R P.1812 v4 & P.1546 v5



Back-end infrastructure



ITU internal farm: 30 processes distributed in such a way to minimize waiting time.



eTools: e-notice submission – Región 2

RJ81, CA Compatibilidad

eTools

Validar e-notice ficheros

cargar los ficheros

Múltiples archivos de diferentes administraciones.

completar su envío

The Online Validation (reuse TerRaNotices software in a SOA architecture) was integrated for GE84 calculation. Integration planned also for GE06, RJ81 and the CA compatibility software



¡La infraestructura de procesamiento distribuido de la UIT tratará su solicitud de prueba e informará al finalizarla!



Verificar su conto TIES!

yourTIESname@ties.itu.int

eBCD 2.0
Broadcasting Online



eTools: *procesamiento de trabajo, privacidad y colaboración*

Job processing

The processing system is currently **ONLINE** (28 processes available)

Please select the calculation type

Jobs History for user: manara

Test Packages: click to hide all

Job Id	Job Name	Job Status	Job Type	Date of Request	Date of Start Run	Date of Completion
34977	1st iteration	Success	CA_compat	3/3/2017 8:03:32 PM	3/4/2017 11:56:00 AM	3/4/2017 12:00:06 PM
35012	testVIR	Failed	CA_compat	3/2/2017 2:59:18 PM	3/2/2017 3:20:17 PM	3/2/2017 3:21:28 PM
34912	test	Success	CA_compat	3/2/2017 2:59:18 PM	3/2/2017 3:20:17 PM	3/2/2017 3:21:28 PM

Job summary [Delete](#) [Share](#)

job id	job name	job status
35012	testVIR	Failed

Job Input

Adm	E-notice file	Number of Notices
USA	testVIR.txt	1

Job Output: ERROR

Problem parsing notices:
Missing effective antenna height pattern for adm: USA site name: CHARLOTTE AMALIE

puedes compartirlos con otros usuarios registrados en eBCD

Contactar brbcd@itu.int
 si el mensaje de error no está claro

Privacidad y colaboración

Jobs (e-notice and results) son propiedad y visible SOLAMENTE a la persona que presenta ...PERO..



... facilita coordinación!



...puede compartirlos con otros usuarios registrados en eBCD





eTools: Cálculos de Compatibilidad



cálculos de interferencias entre las nuevas necesidades de frecuencias (de los ficheros de notificación electrónica) y las asignaciones existentes del MIFR y las asignaciones registradas

Job summary		
Delete Share		
job id	job name	job status
34899	test	Success

Job Input		
Adm	E notice file	Number of Notices
TRD	TRD_34869_IN.txt	1

Job Output	
Download results	

MS Access mdb file to be visualized with CA Display

Un software similar fue fundamental en las actividades de planificación en grupos regionales

ATU (2012-2013)

ASMG (2014-2015)

- Consideración de
 - Modelo de propagación UIT-R P.1546-5 (corrección del índice de refracción)
 - Relaciones de protección para todos los estándares digitales



eTools: RJ81 modificación del plan y estudios “what-if”

Siguiendo CITEI solicitud(2014-2015)

[eTools Disclaimer](#)

[eTools Documentations](#)

The processing system is currently **ONLINE** (28 processes available)

Please select the calculation type

RJ81 **RJ81 what-if studies** **Beta Release**

Job Input

Adm	E-notice file	Number of Notices
ARG	ARG_13493_IN.txt	2

Job Output

Proposed Modification	Administrations with incompatibilities
760kHz_LU6	CHL B ARG
1140kHz_LU22	CHL ARG

Select the proposed modification	Select the affected protected station
All	All

RJ81

- Modificación del Plan
- What-if estudios
- What-if estudios con Enom configurable

Results sw_50%_A sw_BC gw_D gw_N

ID Number	Frequency Assigned (kHz)	Country	Station Name	Class of Station	BR Serial Number Affected	Frequency Assigned Affected (kHz)	Country Affected	Station Name Affected	Class of Station Affected	RJ81 List Affected	Time of Operation	Azimuth (deg)	Distance (km)	Symbol	Protected Value (mV/m)	NFS (mV/m)	NFS or EU before (mV/m)	EU after (mV/m)	Note
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	0	14	Y	2.65	2.39	4.56	5.15	
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	20	14	Y	2.65	2.39	4.56	5.15	
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	40	14	Y	2.65	2.39	4.56	5.15	
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	60	14	Y	2.65	2.41	4.56	5.16	
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	80	14	Y	2.65	2.42	4.56	5.16	
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	100	14	Y	2.65	2.44	4.56	5.17	
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	120	14	Y	2.65	2.46	4.56	5.18	
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	140	14	Y	2.65	2.48	4.56	5.19	
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	160	14	Y	2.65	2.5	4.56	5.2	
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	180	14	Y	2.65	2.51	4.56	5.21	
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	200	14	Y	2.65	2.51	4.56	5.21	
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	220	14	Y	2.65	2.5	4.56	5.2	
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	240	14	Y	2.65	2.49	4.56	5.2	
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	260	14	Y	2.65	2.48	4.56	5.19	
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	280	14	Y	2.65	2.46	4.56	5.18	
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	300	14	Y	2.65	2.44	4.56	5.17	
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	320	14	Y	2.65	2.42	4.56	5.16	
1	760	ARG	LU6	B	090001717	760	B	PLANALTO	B	A	N	340	14	Y	2.65	2.4	4.56	5.16	
1	760	ARG	LU6	B	081010190	760	B	CANDELARIA	C	A	N	200	11	Y	4.18	3.63	7.25	8.11	





eTools: Cálculos usando la serie P de la UIT-R

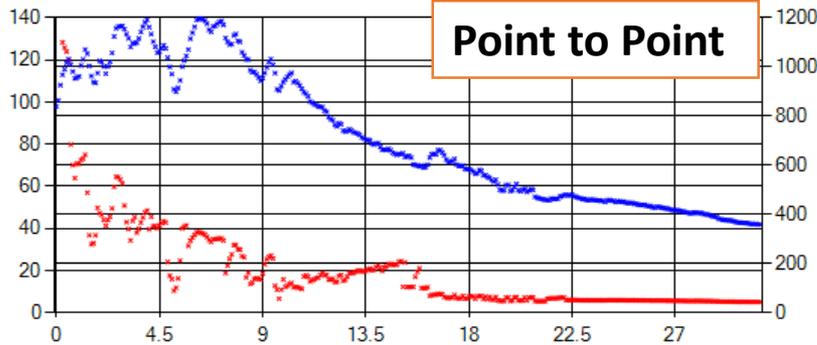
P.1812-4(07-15)

Beta Release!

Método de predicción de propagación

- 30 MHz - 3 GHz
- 0.25 km - 3000 km
- 1% < tiempo < 50%
- 1% < lugares < 99%
- Rx and Tx alt.agl <= 3km

SRTM3 terrain database 3 arc-sec resol. (90 m)
Planned to move to 1 arc-sec (30m) early 2018



P.1546-5(09-13)

Beta Release!

Predicción de Propagation(model empírico)

- 30 MHz - 3 GHz
- 1 km - 1000 km
- 1% < time < 50%
- 1% < locations < 99%
- TX eff hgt <= 3km

Terrain database can be used (clearance angle correction) to improve accuracy

Point to Area





“Gracias por su atención!”