



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

ANEXO 5

SECUENCIA DE PRUEBAS Y TRANSMISIÓN DE LA ESTACIÓN XHUIA-FM "IBERO 90.9"

Secuencia de pruebas

Escenario 1 - Transmisión convencional

SPAN PARA 1 ESTACIÓN

10:45 a. m.		spot: 2.36seg							Transmisión convencional				
		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg					
Bloque 1	Medición 1.1	Medición 1.2	Medición 1.3	Medición 2.1	Medición 2.2	Medición 2.3	Medición 3.1	Medición 3.2	Medición 4.1	Medición 4.2	Medición 4.3	Medición 4.4	Medición 4.5
	15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min
Outdoor													
Indoor													
Subjetiva Analógica	Receptor portátil												

11:00 a. m.		spot: 2.36seg							Transmisión convencional				
		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg					
Bloque 2	Medición 1.1	Medición 1.2	Medición 1.3	Medición 2.1	Medición 2.2	Medición 2.3	Medición 3.1	Medición 3.2	Medición 4.1	Medición 4.2	Medición 4.3	Medición 4.4	Medición 4.5
	15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min
Subjetiva Digital	Receptor portátil												

SPAN PARA 3 ESTACIONES

		spot: 2.36seg							Transmisión convencional					
		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg						
11:15 a. m.	Bloque 3	Medición 1.1	Medición 1.2	Medición 1.3	Medición 2.1	Medición 2.2	Medición 2.3	Medición 3.1	Medición 3.2	Medición 4.1	Medición 4.2	Medición 4.3	Medición 4.4	Medición 4.5
		15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min
Outdoor														
Indoor														
Subjetiva														
Analógica	Receptor													
	Vehículo													

		spot: 2.36seg							Transmisión convencional					
		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg						
11:30 a. m.	Bloque 4	Medición 1.1	Medición 1.2	Medición 1.3	Medición 2.1	Medición 2.2	Medición 2.3	Medición 3.1	Medición 3.2	Medición 4.1	Medición 4.2	Medición 4.3	Medición 4.4	Medición 4.5
		15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min
Subjetiva														
Digital	Receptor													
	Vehículo													

Escenario 2 - Disminución de potencia de la portadora digital inferior

SPAN PARA 1 ESTACIÓN

		spot: 2.36seg							Transmisión convencional					
		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg						
11:45 a. m.	Bloque 5	Medición 1.1	Medición 1.2	Medición 1.3	Medición 2.1	Medición 2.2	Medición 2.3	Medición 3.1	Medición 3.2	Medición 4.1	Medición 4.2	Medición 4.3	Medición 4.4	Medición 4.5
		15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min
Outdoor														
Indoor														
Subjetiva	Receptor													
Análogica	portátil													

		spot							Transmisión convencional					
		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg						
12:00 a. m.	Bloque 6	Medición 1.1	Medición 1.2	Medición 1.3	Medición 2.1	Medición 2.2	Medición 2.3	Medición 3.1	Medición 3.2	Medición 4.1	Medición 4.2	Medición 4.3	Medición 4.4	Medición 4.5
		15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min
Subjetiva	Receptor													
Digital	portátil													

SPAN PARA 3 ESTACIONES

		spot: 2.36seg							Transmisión convencional					
		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg						
12:15 a. m.	Bloque 7	Medición 1.1	Medición 1.2	Medición 1.3	Medición 2.1	Medición 2.2	Medición 2.3	Medición 3.1	Medición 3.2	Medición 4.1	Medición 4.2	Medición 4.3	Medición 4.4	Medición 4.5
		15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min
Outdoor														
Indoor														
Subjetiva	Receptor													
Analógica	Vehículo													

		spot							Transmisión convencional					
		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg						
12:30 a. m.	Bloque 8	Medición 1.1	Medición 1.2	Medición 1.3	Medición 2.1	Medición 2.2	Medición 2.3	Medición 3.1	Medición 3.2	Medición 4.1	Medición 4.2	Medición 4.3	Medición 4.4	Medición 4.5
		15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min
Subjetiva	Receptor													
Digital	Vehículo													

Escenario 3 - Disminución de potencia de la portadora digital superior

SPAN PARA 1 ESTACIÓN

		spot: 2.36seg							Transmisión convencional					
		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg						
12:45 a. m.	Bloque 9	Medición 1.1	Medición 1.2	Medición 1.3	Medición 2.1	Medición 2.2	Medición 2.3	Medición 3.1	Medición 3.2	Medición 4.1	Medición 4.2	Medición 4.3	Medición 4.4	Medición 4.5
		15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min
Outdoor														
Indoor														
Subjetiva	Receptor													
Análogica	portátil													
		spot							Transmisión convencional					
		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg						
01:00 p. m.	Bloque 10	Medición 1.1	Medición 1.2	Medición 1.3	Medición 2.1	Medición 2.2	Medición 2.3	Medición 3.1	Medición 3.2	Medición 4.1	Medición 4.2	Medición 4.3	Medición 4.4	Medición 4.5
		15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min
Subjetiva	Receptor													
Digital	portátil													

SPAN PARA 3 ESTACIONES

		spot: 2.36seg							Transmisión convencional					
		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg						
Outdoor	Bloque 11	Medición 1.1	Medición 1.2	Medición 1.3	Medición 2.1	Medición 2.2	Medición 2.3	Medición 3.1	Medición 3.2	Medición 4.1	Medición 4.2	Medición 4.3	Medición 4.4	Medición 4.5
		15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min
	Receptor													
Indoor														
Subjetiva														
Análogica														

		spot							Transmisión convencional					
		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg						
Subjetiva	Bloque 12	Medición 1.1	Medición 1.2	Medición 1.3	Medición 2.1	Medición 2.2	Medición 2.3	Medición 3.1	Medición 3.2	Medición 4.1	Medición 4.2	Medición 4.3	Medición 4.4	Medición 4.5
		15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min
	Receptor													
Digital														

Escenario 4 - Disminución de potencia de ambas portadoras digitales

SPAN PARA 1 ESTACIÓN

01:45 p.m.

		spot: 2.36seg							Transmisión convencional				
		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg					
Bloque 13	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
	15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min
Outdoor													
Indoor													
Subjetiva													
Análogica	Receptor portátil												

02:00 p.m.

Subjetiva Digital

		spot							Transmisión convencional				
		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg					
Bloque 14	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
	15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min
	Receptor portátil												

SPAN PARA 3 ESTACIONES

		spot: 2.36seg							Transmisión convencional					
02:15 p. m.		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg						
Bloque 15	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	
	15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min	
Outdoor														
Indoor														
Subjetiva														
Analógica														
Receptor														
Vehículo														

		spot							Transmisión convencional					
02:30 p. m.		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg						
Bloque 16	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	
	15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min	
Subjetiva														
Digital														
Receptor														
Vehículo														

Escenario 5 - Apagado de ambas portadoras digitales

SPAN PARA 1 ESTACIÓN

		spot: 2.36seg							Transmisión convencional					
02:45 p. m.		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg						
Bloque 17	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	
	15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min	
Outdoor														
Indoor														
Subjetiva														
Analógica														
Receptor portátil														

span 3

		spot							Transmisión convencional					
03:00 p. m.		voz: 7 - 65 seg			música: 66 - 125 seg			ruido: 126 - 155 seg						
Bloque 18	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	Medición	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	
	15 seg	30 seg	45 seg	75 seg	90 seg	105 seg	130 seg	145 seg	90 seg / 1.5 min	180 seg / 3 min	270 seg / 4.5 min	360 seg / 6 min	450 seg / 7.5 min	
Outdoor														
Indoor														
Subjetiva														
Analógica														
Receptor Vehículo														

Spot

El spot fue diseñado por Ibero 90.9 para ser transmitido por el canal digital de XHUIA-FM (90.9.1). El audio consiste en una secuencia de señales de prueba, conocidas y analizadas en frecuencia y amplitud. La secuencia está grabada a 44.1 kHz con 24 bits de profundidad y contiene audio normalizado a -12dBFS en un ancho de banda de 20 a 20kHz. La secuencia de señales es como se muestra a continuación:

- 2.5s Tonos de 1KHz (beeps de la BBC)
- 0.5s Silencio (0dB)
- 1.5s Ruido blanco stereo
- 0.5s Ruido blanco L
- 1.0s Ruido blanco Fade out L -> R
- 0.5s Ruido blanco R
- 0.5s Silencio
- 30s Voz masculina
- 30s Voz femenina
- 5s Conteo voz masculina (del 1 al 5, con decremento de 3dB de un número a otro) enmascarado con ruido blanco a -12dB
- 11.3s Música teclados
- 14.5s Música teclados + teclado R
- 18.5s Música teclados + teclado R + batería L+R
- 16.5s Música full con voz masculina
- 3s Ruido rosa
- 28.5s Tonos de octavas (62.5, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 y 16000 Hz) separados por silencio, tono de 1Khz, silencio (cada segmento 3.3s)
- 5 s Sweep (barrido) lineal de 20 a 20KHz
- 5 s Ruido impulsivo (L+R desfasados 180° y retrasados 0.5s) (ruido de ping pong)

Si se desea escuchar el *spot* utilizado en las pruebas se puede descargar de la siguiente liga:

<https://www.dropbox.com/s/fy0pnzme3ddowya/PRUEBA%20DE%20TRANSMISION%20HD%20909.wav?dl=0>

Descripción de programación en la estación durante las pruebas en escala de tiempo.

Hora	Contenido transmitido
09:56:04	CAN'T STAND ME NOW
09:59:21	SW 09 RESPLANDOR 15
09:59:38	ID OFICIAL 2015
10:00:08	AUTOPROMOS ELECCIONES 03
10:01:18	RA02454-15 DIONE ANGUIANO IZTAPALAPA2
10:01:48	RA02967-15 NO DESPERDICIES TU VOTO
10:02:18	PROMO CUT OUT FEST
10:02:54	RA03037-15 DIP LOCALES DF
10:03:24	SW 05 NUEVA IMAGEN 2015
10:03:34	SUNSHINE OF YOUR LOVE
10:07:37	MANY SHADES OF BLACK
10:11:57	ZOND
10:14:04	PRUEBA HD RADIO
10:16:32	FADE TO GREY
10:20:05	SENSITIVE NEW AGE GUY
10:24:41	SW 15 NUEVA IMAGEN 2015
10:24:47	IF YOU WERE THERE, BEWARE
10:28:28	PRUEBA HD RADIO
10:31:34	RA02524-15 EDOMEX 1
10:32:04	SPOT KINKY MTV UNPLUGGED
10:32:57	RA01833-15 CASTÍGALOS
10:33:26	PROMO PREPA IBERO
10:33:51	RA02963-15 BANDERAS
10:34:22	SW 08 NUEVA IMAGEN 2015
10:34:33	OPUS 40
10:39:29	FEATHER
10:43:46	PRUEBA HD RADIO
10:46:32	TURN INTO
10:50:32	PUNTA CRUZ
10:53:41	SW 20 NUEVA IMAGEN 2015
10:53:49	BRAND NEW CADILLAC
10:55:51	HUMAN FLY
10:57:59	BRAZIL
10:58:40	SW 02 NUEVA IMAGEN 2015
10:58:53	RA02824-15 JINGLE
10:59:22	RA02967-15 NO DESPERDICIES TU VOTO

10:59:52	CONVOCATORIA FICM 2015
11:00:18	RA03048-15 INVESTIGACION
11:00:48	ID OFICIAL 2015
11:01:12	PRUEBA HD RADIO
11:04:12	FUTURE STARTS SLOW
11:08:14	LITTLE GIRL (FEAT. JULIAN CASABLANCAS)
11:12:41	ELIZABETH MY DEAR
11:13:33	PRUEBA HD RADIO
11:16:27	ANNA
11:20:15	THE SOUND OF THE CROWD
11:24:12	GIUDECCA
11:28:16	FIERY ATLAS (INTRO)
11:28:42	PRUEBA HD RADIO
11:31:33	SW 13 NUEVA IMAGEN 2015
11:31:47	RA03020-15 OFICINISTAS 3 F 1
11:32:17	RA02422-15 LAS 3 DE XOCHITL
11:32:47	PROMO MO
11:33:31	RA02684-15 EDO MEX 3 DE LA MANO CON LA
11:34:01	SW 14 NUEVA IMAGEN 2015
11:34:15	THIS ORIENT
11:38:13	FROM NOWHERE
11:41:22	TAINTED LOVE
11:43:40	PRUEBA HD RADIO
11:46:25	NEW DORP, NEW YORK (FEAT. EZRA KOENIG)
11:49:23	HOLDING ON
11:54:33	RYDERZ
11:57:01	GREEN ONIONS
11:58:28	SW 06 NUEVA IMAGEN 2015
11:58:47	AUTOPROMOS ELECCIONES 02
11:59:45	RA02428-15 PROPUESTA NACIONAL 1
12:00:15	AUTOPROMO DUBLINESES 2015
12:00:36	RA02963-15 BANDERAS
12:01:06	ID OFICIAL 2015
12:01:37	PRUEBA HD RADIO
12:04:29	THE DISTRICT SLEEPS ALONE TONIGHT
12:09:01	INFANCY
12:13:27	PRUEBA HD RADIO
12:16:17	ASK
12:19:36	LAST DANCE
12:22:51	HEAVY WAVE
12:26:17	SINGIN' IN THE RAIN

12:28:18	PRUEBA HD RADIO
12:31:08	RA03047-15 ACTORES
12:31:38	AUTOPROMO SHMALTZ 2015
12:31:59	RA03020-15 OFICINISTAS 3 F 1
12:32:29	SW 18 NUEVA IMAGEN 2015
12:32:34	ISTANBUL
12:36:41	TONIGHT TONIGHT
12:40:57	ATLANTIC POSTCARD
12:43:6	PRUEBA HD RADIO
12:46:48	FIND YOURSELF
12:50:16	RUN INTO FLOWERS
12:54:20	COSMIC RUNNER
12:58:18	SW 16 NUEVA IMAGEN 2015
12:58:25	RA02857-15 PREP
12:58:55	PROMO FRANCIS ALYS TAMAYO
12:59:56	RA01102-15 DENÚNCIALO 2DA VR
13:00:26	PROMO JUMEX CALDER DERECHOS DE LA DANZ
13:01:07	ID OFICIAL 2015
13:01:37	PRUEBA HD RADIO
13:04:30	ENTRADA PRINCIPAL- HORAS HABLES
13:05:21	AFTERLIFE
13:13:39	PRUEBA HD RADIO
13:16:19	MR. NOAH
13:24:34	SENSITIVE NEW AGE GUY
13:29:10	SWP CANDY CRUSH ANGRY BIRDS - HORAS HAB
13:29:35	PRUEBA HD RADIO
13:32:26	RA02671-15 CECILIA OLIVOS DOP FED B JU7
13:32:56	HIGH CLICKAPORTE LEON BENAVENTE
13:33:26	RA03034-15 DIPUTADOS FEDERALES DF
13:33:56	SW 15 NUEVA IMAGEN 2015
13:34:02	SWP 2 MINUTOS CON PONCHO PUNTUAL - HORA
13:36:23	PRUEBA HD RADIO
13:39:20	CHELSEA DAGGER
13:58:43	SWP PRODUCTIVIDAD - HORAS HABLES
13:58:58	AUTOPROMOS ELECCIONES 01
13:59:59	RA02825-15 ESCUELA DE TIEMPO COMPLEO 2
14:00:28	SPOT HABILIDADES PARA GENERAR EL BIENES
14:01:15	RA02428-15 PROPUESTA NACIONAL 1
14:01:45	ID OFICIAL 2015
14:02:16	PRUEBA HD RADIO
14:05:08	SWP SIN CEBOLLA POR FAVOR - HORAS HABI

14:05:32	ENTRADA JAMIE XX
14:05:53	SLEEP SOUND
14:09:41	SALIDA JAMIE XX
14:13:45	PRUEBA HD RADIO
14:16:25	CAUSE I'M A MAN
14:25:27	GO
14:31:32	SWP FORMACION PROFESIONAL - HORAS HABIL
14:31:59	PREMIO NACIONAL DE PERIODISMO 14 V 1
14:32:29	RA03039-15 CONTINUACION NIÑOS
14:32:59	RA02816-15 VOTA 2
14:33:29	PROMO NAVEGANTES UNAM
14:34:01	SW 21 NUEVA IMAGEN 2015
14:34:07	SWP 2 MINUTOS CON PONCHO PUNTUAL - HORA
14:38:59	BABY'S ON FIRE
14:43:44	PRUEBA HD RADIO
14:46:24	I LOVE YOU HONEYBEAR
14:54:40	INHALER
14:58:40	SWP CANDY CRUSH ANGRY BIRDS - HORAS HAB
14:59:03	PROMO CUT OUT FEST
14:59:38	RA02826-15 TELÉFONO INDUSTRIA 2
15:00:08	ANUNCIO RADIO AMIGOS MUNAL 20 SEG
15:00:28	RA02960-15 CARLOS NAVARRETE
15:00:57	ID OFICIAL 2015
15:03:37	PRUEBA HD RADIO
15:04:21	OVER YOU
15:06:49	DOCTOR PEPPER
15:10:28	THE ROAD LEADS WHERE IT'S LED
15:14:25	PRUEBA HD RADIO
15:16:31	THERE ARE TOO MANY OF US
15:20:51	SHOWDOWN
15:24:55	LAND GONE
15:29:44	SW 20 NUEVA IMAGEN 2015
15:29:53	RA00213-15 DF ESPERANZA 06
15:30:22	PROMO PREPA IBERO
15:30:47	RA01518-15 ¿POR QUÉ NO DEBES VENDER TU
15:31:17	SW 17 NUEVA IMAGEN 2015
15:31:23	STRANDBAR (RADIO EDIT)
15:35:47	NECKBRACE
15:39:46	KHLHI
15:45:06	SW 09 NUEVA IMAGEN 2015
15:45:16	MY DESIRE

15:50:09	LOSE MY WAY
15:54:24	TO DIE IN L.A.
15:58:32	THE BOY WITH THE ARAB STRAP