



<b>CABLE COAXIAL REFERENCIA 414882</b>
<b>TEST REPORT</b>

## 1. Introducción

Se proporcionan en el presente informe técnico medidas realizadas sobre muestra del cable coaxial 414882. Las medidas comprenden características técnicas del cable y medidas de resistencia al fuego según Norma RITEL EN60332-3-22.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Cambios</b>
1.0	5-11-2022	JR	Versión inicial del documento

## 2. Especificaciones del cable

El cable coaxial referencia 414882 es un cable coaxial RG-6 clase A+. Su conductor interno está realizado en acero cobreado (CCS), otorgándole un mejor comportamiento mecánico. Es totalmente compatible con las transmisiones digitales. Posee cubierta exterior LSZH caracterizada por una buena flexibilidad y una alta protección a las fuentes de calor.



**Figura 1. Foto del cable coaxial referencia 414882**

<b>AUTOR</b>	<b>APROBADO POR</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>HOJA</b>	<b>FECHA</b>
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	1/11	5/11/2022

CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televes. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televes.



<b>CABLE COAXIAL REFERENCIA 414882</b>
<b>TEST REPORT</b>

Especificaciones técnicas	Technical specifications	414882 SK6LSZHPLUS/250		
Conductor interior	Inner conductor	Material		Acero cobreado - <i>Copper-clad steel</i>
		∅	mm	1,02 ± 0,05
		Resistencia / Resistance	Ω/km	< 110
Dieléctrico	Dielectric	Material		Polietileno expando - <i>Foam polyethylene</i>
		∅	mm	4,60 ± 0,01
Lámina interior	Overlapped foil	Material		Aluminium (Al) + Polyester (PET)
		Color - Colour		-
Malla	Braid	Material		Aluminio - <i>Aluminium</i>
		Resistencia / Resistance	Ω/km	< 30
		Trenzado - Twisted		16 x 8 x 0,16
		Recubrimiento Coverage		90%
Segunda lámina	Second foil	Material		Aluminium (Al) + Polyester (PET)
Cubierta exterior	Outer sheath	Material		LSZH, Resistente a rayos UV / <i>LSZH, UV Resistant</i>
		∅	mm	6,80 ± 0,1
		Color - Colour		Gris - <i>Gray</i>
Lámina antideslizante	Anti-migrating film			✘
Petro-Gel	Petrol-Jelly			✘
Reacción ante el fuego	Reaction to fire	CPR	Euro-class	Eca
Radio de curvatura mín.	Min. bending radius		mm	34
Blindaje a 1GHz	Screening attenuation @ 1 GHz		dB	> 95 (100 typ.)
Capacidad	Capacitance		pF/m	53 ± 2
Impedancia	Impedance		Ω	75 ± 3
Velocidad de propagación	Velocity ratio		%	82
Forma de suministro	Supply form		m / ft	Bobina (250) / <i>Reel (820)</i>
Dimensiones (xyz)	Dimensions (xyz)		mm / in	350 x 350 x 200 / 13.78 x 13.78 x 7.87
Peso (250 m)	Weight (820 ft)		g / lb	10500 ± 5% / 23.15 ± 5%

**Tabla 1. Especificaciones del cable coaxial**

AUTOR	APROBADO POR	DEPARTAMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	HOJA	FECHA
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	2/11	5/11/2022

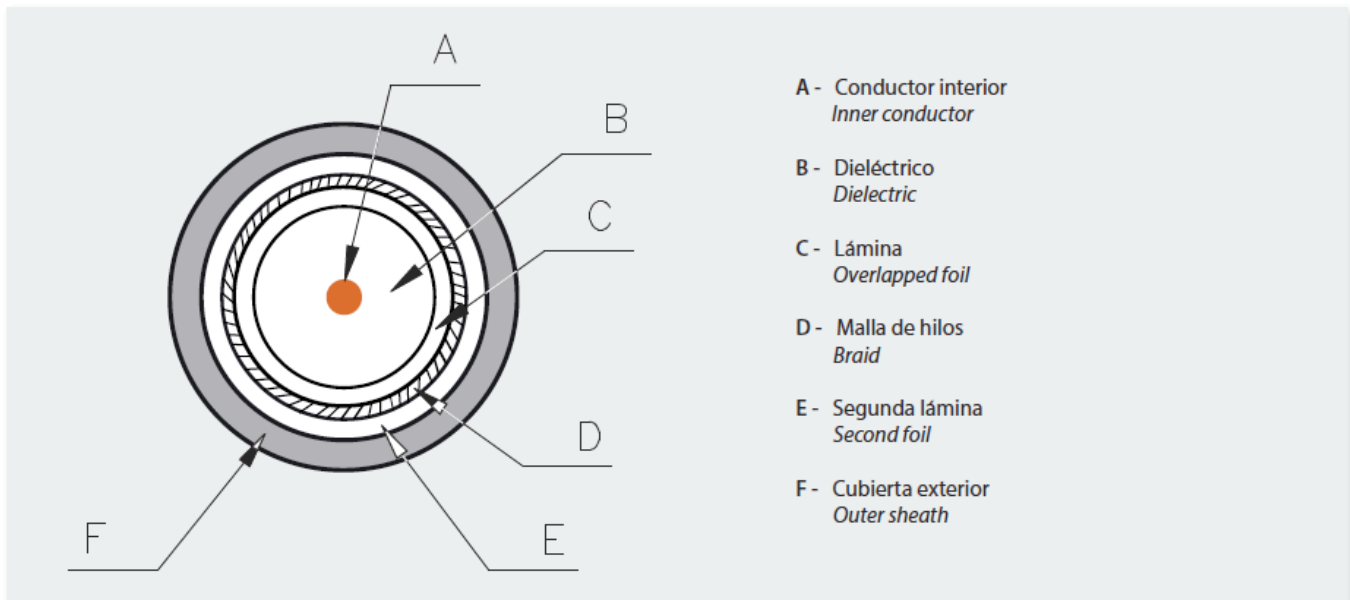
CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televes. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televes.



<b>CABLE COAXIAL REFERENCIA 414882</b>
<b>TEST REPORT</b>

FRECUENCIA FREQUENCY	ATENUACIÓN MÁXIMA MAX. ATTENUATION	PÉRDIDAS DE RETORNO RETURN LOSS	BLINDAJE SCREENING ATTENUATION
MHz	dB/m	dB	dB
5-30	0,02	> 20	-
30-50	0,05		
200	0,10		
400	0,14		
500	0,15	> 18	≥ 95
800	0,19		
860	0,20		
1000	0,22		
1350	0,25	> 16	≥ 85
1750	0,29		
2050	0,31	> 15	≥ 75
2150	0,32		
2400	0,34		
2700	0,36		
3000	0,40		

**Tabla 2. Atenuación máxima del cable y pérdidas de retorno**



**Figura 2. Sección del cable coaxial**

AUTOR	APROBADO POR	DEPARTAMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	HOJA	FECHA
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	3/11	5/11/2022

CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televes. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televes.



<b>CABLE COAXIAL REFERENCIA 414882</b>
<b>TEST REPORT</b>

### 3. Resumen de Tests

Resultado del Test: Pass

Temperatura: 23,4°C

Longitud de la muestra: 100 metros

Item	Description
Keysight	75Ω Network Analyzer
Rohde & Schwarz	50Ω Network Analyzer
Rohde & Schwarz	50Ω Signal Generator
SOLT Kit	75Ω Calibration Kit
SOLT Kit	50Ω Calibration Kit
Comet Tube	Triax Setup for screening Test

**Tabla 3. Equipamiento utilizado en el test**

AUTOR	APROBADO POR	DEPARTAMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	HOJA	FECHA
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	4/11	5/11/2022

CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televes. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televes.



<b>CABLE COAXIAL REFERENCIA 414882</b>
<b>TEST REPORT</b>

3.1. Atenuación longitudinal y pérdidas de retorno

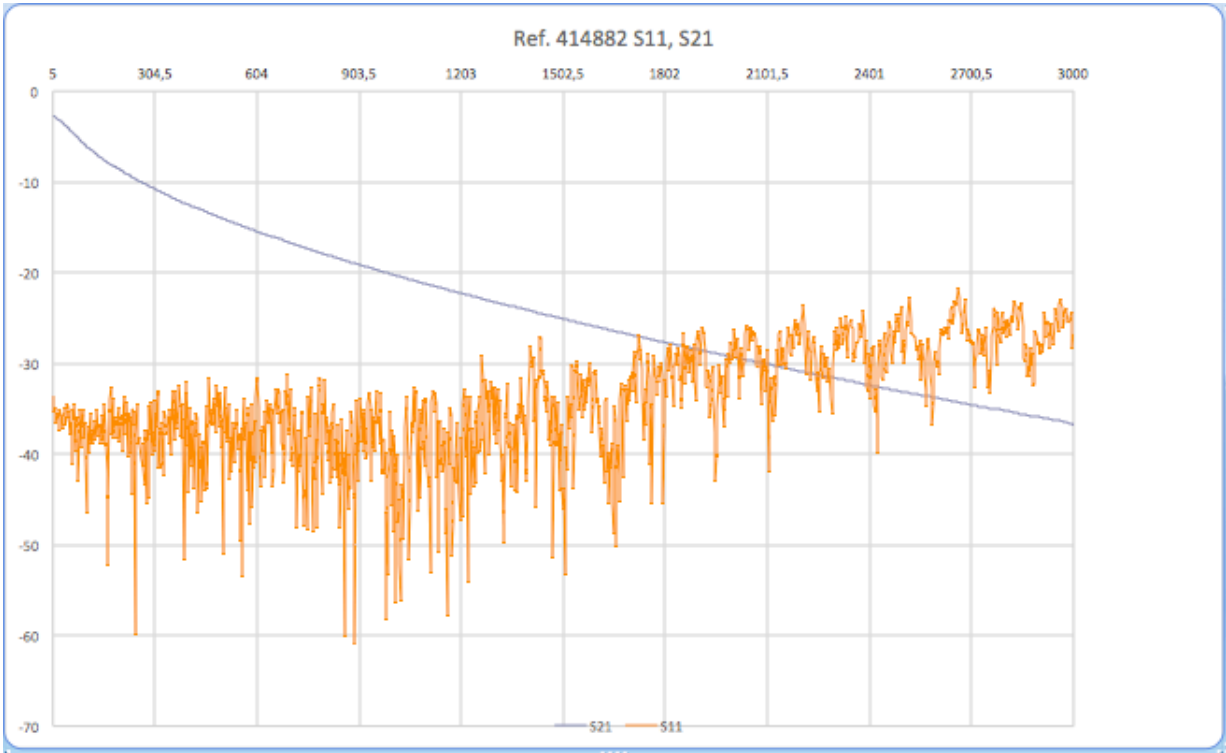


Figura 3. Medida de S21 y S11

RESULTADO: [OK, S21 y S11 dentro de las especificaciones del cable en todas las frecuencias]

AUTOR	APROBADO POR	DEPARTAMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	HOJA	FECHA
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	5/11	5/11/2022

CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televes. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televes.



3.2. Velocidad de propagación

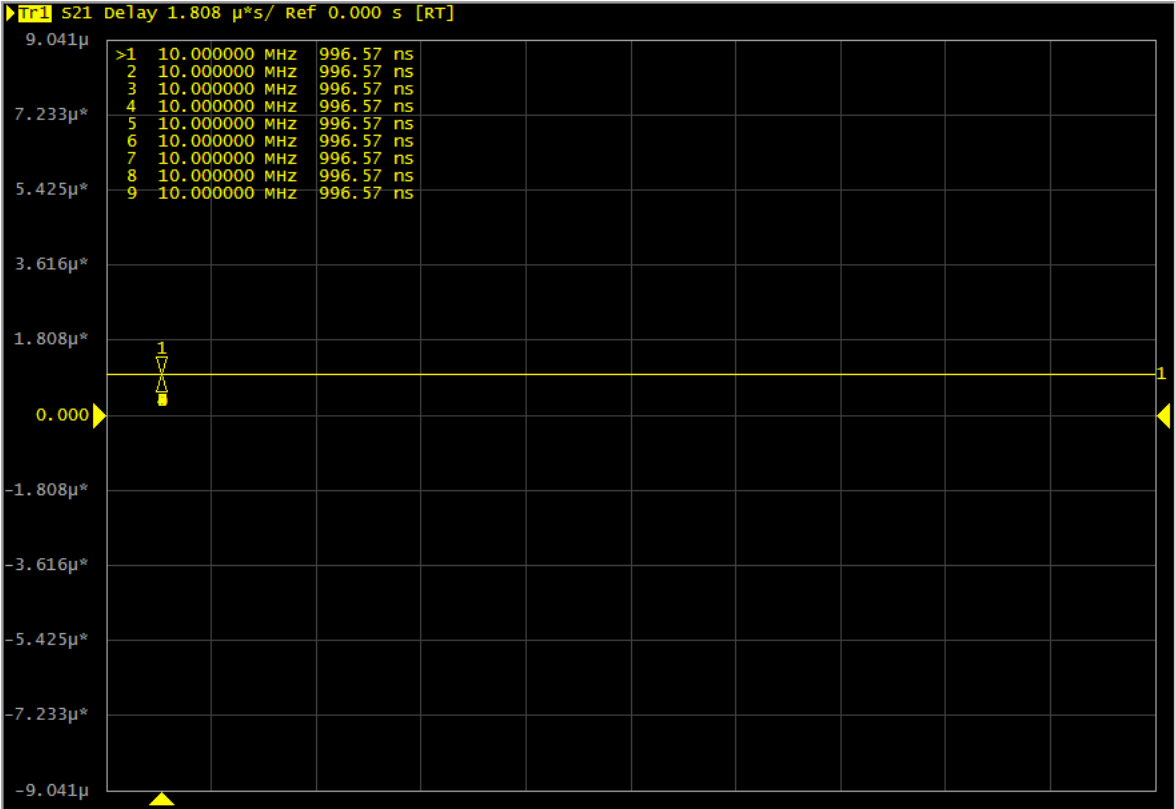


Figura 4. Gráfica de retardo

<b>NVP</b>	<b>83.68%</b>
Lenght	250
Delay (ns)@10MHz	996.57
Delay (s)	9.97E-07
<b>Cable Lenght(m) /delay(s)</b>	250860451 m/s
<b>Light velocity</b>	299792458 m/s

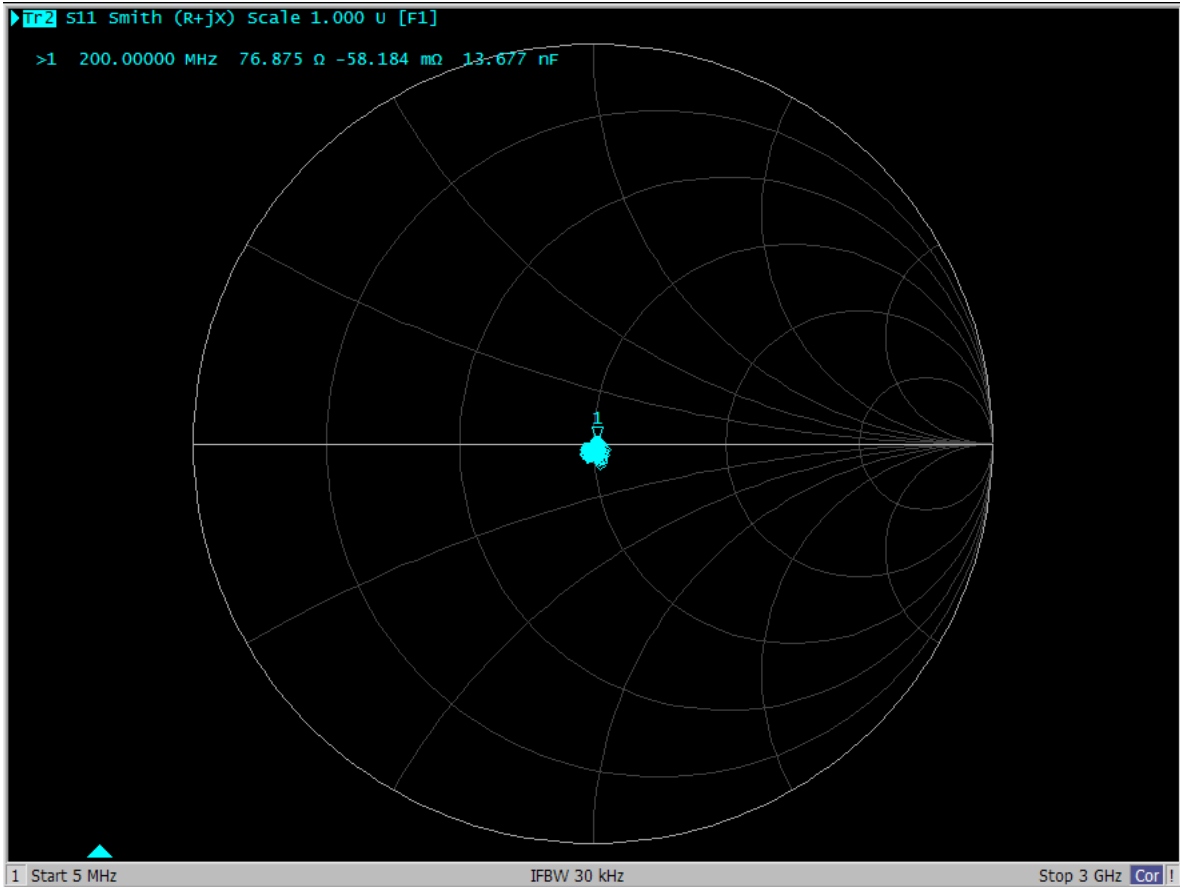
RESULTADO: [OK, VP >82%]

AUTOR	APROBADO POR	DEPARTAMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	HOJA	FECHA
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	6/11	5/11/2022

CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televés. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televés.



3.3. Impedancia característica



**Figura 5. Gráfica de Impedancia característica**

RESULTADO: [OK, Impedancia =  $75 \pm 3 \Omega$ ]

AUTOR	APROBADO POR	DEPARTAMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	HOJA	FECHA
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	7/11	5/11/2022

CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televes. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televes.



<b>CABLE COAXIAL REFERENCIA 414882</b>
<b>TEST REPORT</b>

**4. Resistencia al Fuego**

4.1. EN60332-3-22:2018. Test on electric and optical fibre cables under fire conditions. Part 3-22: Test for vertical flame spread on vertically mounted bunched wire of cables Category A.



Report NO.: YCCT512022102605RY01



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L16603



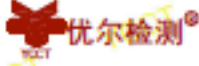
Ycct  
优尔检测®

**Test Report**

AUTOR	APROBADO POR	DEPARTAMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	HOJA	FECHA
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	8/11	5/11/2022

CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televes. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televes.





Report NO.: YCCT512022102605RY01

### Important

1. The report having no "special stamp of report" or unit's seal is deemed to be invalid.
2. Copied report without re-stamped with "special stamp of report" or unit's seal is deemed to be invalid.
3. The report with no signature of inspector, auditor and approver is deemed to be invalid.
4. The report is deemed to be invalid if altered or missing pages are found.
5. The entrusted test result is only responsible for the sample inspected.
6. If you have any objection to the test report, please provide your opinion within 15days after the report was received, overdue applications will not be accepted.
7. If you have no objection to the test report, please retrieve the sample within one month after the report was received, the sample will be discarded by test center after due date.
8. In the test report, "P" indicates " this item does meet the requirement", "F" indicates " this item does not meet the requirement"/" indicates "not applicable", "-" indicates " not inspected", "N/A" indicated "Do not judge test results".

Address: Jiaoxia Fengwucaozhou, Jiaoyuan Road, Shiwan, Boluo, Huizhou, Guangdong, China

Postal Code: 516127

Tel: 0752-6989771

Fax: 0752-6989772

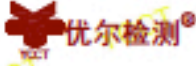
Http://www.ycct.com.cn

AUTOR	APROBADO POR	DEPARTAMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	HOJA	FECHA
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	9/11	5/11/2022


CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televes. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televes.



<b>CABLE COAXIAL REFERENCIA 414882</b>
<b>TEST REPORT</b>



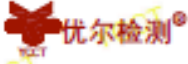
Report NO.: YCCT512022102605RY01

Sample name	Coaxial cable		
Model number	REF.414882		
Sample number	511202210240134	Lot Number	YCCT
Sample quantity	/	Sample Status	Good
Testing environment	Temperature: 20°C~30°C Humidity: 41%~72%	Received Date	Oct.24,2022
Inspection date	Oct.26.2022.		
Inspection items	Test for vertical flame spread of vertically-mounted bunched wires or cables Category A.		
Inspection basis	EN 60332-3-22:2018 Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions - Part 3-22: Test for vertical flame spread of vertically-mounted bunched wires or cables - Category A		
Inspection conclusion	The test result meet with above standard. 		
Note	The test results are only valid for incoming samples. Sample description: Grey cable		

Approved by: *Danny S!* Reviewed by: *Alanlin* Handled by: Bert

AUTOR	APROBADO POR	DEPARTAMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	HOJA	FECHA
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	10/11	5/11/2022

CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televés. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televés.



Report NO.: YCCT512022102605RY01

### Test Records

Category	Inspection items	Requirement	Result	Judgement
Vertical flame spread test	Test for vertical flame spread of vertically-mounted bunched wires or cables Category A Number of cable sample sections: 125 pieces The total volume of non-metallic material: 7L The method of mounting: Touching 3 layers, 42pcs/layer The number of burners: One Flame application time: 40min The time to extinction of all burning or glowing: 0min	The carbonization length of the sample shall not be greater than 2.5 meters after combustion	0.98m	P

Test Picture:



Before test

Under test



After test

Test result

--The Following Blank--

4th

AUTOR	APROBADO POR	DEPARTAMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	HOJA	FECHA
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	11/11	5/11/2022

CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televes. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televes.