



CREACIÓN DE BOLETINES DE ICT²





CONSIDERACIONES PREVIAS



- 1. PREVIAMENTE AL ACTA DE REPLANTEO, SE ACTIVARÁ EL MECANISMO DE CONSULTA A LOS OPERADORES POR PARTE DEL INGENIERO REDACTOR DEL ACTA DE REPLANTEO
- 2. UNA VEZ HECHA, EL ACTA DE REPLANTEO SE PRESENTARÁ EN EL PLAZO DE 15 DÍAS HÁBILES A PARTIR DE SU FIRMA (DESDE EL INICIO DE LAS OBRA DE I.C.T.)
- 3. SE PRESENTARÁN LOS ANEXOS Y PROYECTOS MODIFICADOS QUE SEAN NECESARIOS ANTES DE LA PRESENTACION DE LA PUESTA EN SERVICIO.
- 4. SE ADMITE QUE, JUNTAMENTE CON EL PROTOCOLO DE PRUEBAS FINAL, SE PRESENTEN ANEXOS, PROYECTOS MODIFICADOS Y ACTAS DE REPLANTEO (VÉASE MODELO DE PRESENTACIÓN).
- 5. LOS PROTOCOLOS DE PRUEBAS DEBERÁN CORRESPONDERSE CON EL PROYECTO TÉCNICO (PROPUESTA TÉCNICA+ANEXOS O MODIFICACIONES)
- 6. PUESTO QUE LOS DOCUMENTOS PRESENTADOS SON PÚBLICOS, SE RECUERDA LAS RESPONSABILIDADES EN QUE PUEDEN INCURRIR LOS PROFESIONALES FIRMANTES DE LOS CITADOS DOCUMENTOS EN EL SUPUESTO DE QUE LOS DATOS REFLEJADOS EN LOS MISMOS NO CORRESPONDAN CON LA REALIDAD DE LA OBRA.
- 7. TODAS LAS CONSIDERACIONES, ADVERTENCIAS, INDICACIONES Y ACLARACIONES HECHAS AL PROMOTOR DEBERÁN QUEDAR REFLEJADAS EN EL LIBRO DE INCIDENCIAS Y ÓRDENES DE LA OBRA O BIÉN SER COMUNICADAS POR ESCRITO AL PROMOTOR.
- 8. LA INSTALACIÓN DEBERÁ CORRESPONDERSE EXACTAMENTE A LA PROPUESTA TÉCNICA. SI NO ESTÁ BIEN REALIZADA, CONTACTAR CON EL REDACTOR U OTRO INGENIERO AL OBJETO DE REPLANTEAR LA OBRA PREVIAMENTE A SU REALIZACION PRÁCTICA.
- 9. PREVENCION DE RIESGOS LABORALES EN LAS I.C.T.: ASUNTO DE VITAL IMPORTANCIA A CONSIDERAR DURANTE LA INSTALACION Y PARA EL MANTENIMIENTO DE LA ICT.
- 10. LOS ANEXOS TÉCNICOS JUSTIFICARÁN LOS CAMBIOS NO RELEVANTES REALIZADOS. INCORPORARÁN ESQUEMAS Y LOS PLANOS MODIFICADOS NECESARIOS.
- 11. HAY QUE TENER EN CUENTA LAS NORMATIVAS APLICABLES A: GESTIÓN DE RESIDUOS, PREVENCIÓN DE INCENDIOS. COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA Y SOBRE ICT.



CONFECCIÓN DE BOLETINES



						1	
NÚMERO DE RI	IN						1.CUBRIR LO QUE CORRESPONDA
MODELO DE BOLETI		<u>exo III</u> Ición de tele	COMUNICACIO	<u>IES</u>			nesermines del comment office.
CT TDT VOZY DATO			AUDIOVISUAL	■ OTRAS			2.NOMBRE DE LA EMPRESA INSTALADORA
Nombre o Razón Sotial: empresa instaladoja de telecomun Telecomunicación re la Secretaría de con el Nº	icaciones, inscri e Estado de Tele sia Maboral en: Ña::	ita en el Regist comunicaciones y Provincia:	ro de Empresas para la Sociedad NIF/CI	de Ja Información			3.NOMBRE DEL TITULADO O REPRESENTANTE DE LA EMPRESA INSTALADORA
Que ha ejecutado la realización/mod telecomunicaciones, a continuación disposiciones vigentes y con l Documentado/Estudio Técnico/Acuerd	indicada, y que as característic	la misma ha s xas indicadas e	ido realizada de n el Proyecto	acuerdo con las Técnico/Análisis	1		4 ELECID LO OLIE CODDECDONDA
SITUACIÓN DE LA INSTALACIÓN	Dirección:	Tipo via: Nombre via:		1			4.ELEGIR LO QUE CORRESPONDA
onexolen be extine the solet	Localidad: Q.P.	Provincia:	Municipio:				5.IMPORTANTE: DIRECCION REAL, A LA FECHA
	Nombre o Razo	ón Social:		NIF:	1		DE LA EMISION
PROPIEDAD	Dirección:	Tipo vía: Nombre vía:					
PROFIEDAD	Localidad: C.P.	Provincia:	Municipio:				6.INDICAR TODOS LOS DATOS DEL PROMOTOR. INCLUIR SU MAIL (SOBRE TODO EN
DESCRIPCIÓN DE LA. INSTALACIÓN O INTERVENCIÓN	que se hace		Fax: po de instalación o ndo las hojas ac		J		PRESENTACIONES TELEMÁTICAS)
PROYECTO TÉCNICO	necesarias Autor: Número de cole Visado del Cole	•					7.DESCRIBIR LOS TRABAJOS REALIZADOS
(si procede)	Número de visa	ido: aso de Proyectos 1	'écnicos de ICT,se dto Técni∞)	adjuntará copia			8.INDICAR LA JPITel de la provincia y EL NÚMERO
ESTUDIO TÉCNICO O ANÁLISIS DOCUMENTADO (si procede)	Autor:	(Se adju	ntará copia)				DE EXPTE DE LA ICT.
ACUERDO CON LA PROPIEDAD (si procede)	(Se adjunta		rdo debidamente 1 iedad)	irmado con la			,
JEFATURA PROVINCIAL DE INSPECCIÓN DE	Provincia:	nietro /Euro o dice-te-	(al acideba):				9.FIRMA HOLÓGRAFA Y SELLO DE INSTALADOR
TELECOMUNICACIONES Todo ello, con los datos específicos medición y con las verificaciones rea	ı s referentes al r alizadas, reflejad		, con los valores				40 LEED V CONCIDEDAD
Anexo al presente Boletín de Instalac Fecha: Firma y Sello de la empresa instalador		adones.			J		10.LEER Y CONSIDERAR.



CONFECCIÓN DE CERTIFICACIONES



Modelos de certificaciones de fin de obra

Certificación de fin de obra de infraestructura común de telecomunicaciones para edificaciones construidas

en una única fase

D/D^a

Como director de obra de la ICT mas abajo descrita,

Certifica:

Que el día.....de......de......de...... ha sido finalizada la ejecución de la Instalación de Infraestructura Común de Telecomunicaciones, realizada bajo mi dirección, correspondiente al edificio cuyos datos se especifican a continuación:

Descripción	para la edificación: Nº plantas: Nº		N° viviendas:	Nº locales/oficinas:			
				N locales/olicinas.			
Situación	Tipo vía: Nombre vía:						
Situacion	Localidad:						
	Código postal:		Provincia				
	Nombre o Raz	Nombre o Razón Social: NIF:					
	Dirección:	Tipo vi					
Propiedad		Nombr	e via:				
1 Topicada	Localidad:						
	Código postal:		Provincia	3:			
	Teléfono:		Fax:				
Empresa instaladora	Nombre o Razón Social:						
Empresa mstatatuora	Número de Registro:						
	Apellidos y Nombre: ,						
	Titulación:						
	Dirección: Tipo vía		a:				
Autor del proyecto	Direction:	Nombr	Nombre vía:				
técnico	Localidad:						
	Municipio:		Código p	Código postal:			
	Provincia:			Teléfono:			
	Fax:		Correo e	Correo electrónico:			
Ayuntamiento	Número de ex	pediente:					
Jefatura Provincial de	Provincia:						
Inspección de Telecomunicaciones	Número de Registro del Proyecto:						
Proyecto verificado por:	Entidad (1) Número: (2)						
Lugar y fecha	En .a						

Se indicará el nombre de la entidad de verificación.
 Se indicará el número de verificación del Proyecto.

Y que la ejecución se ha llevado a cabo de manera conforme al Proyecto Técnico correspondiente y al Acta de Replanteo, con los datos específicos del material instalado, los valores obtenidos en la medición y las verificaciones realizadas reflejadas en el Protocolo de pruebas adjunto, por mi supervisado.

Firma 1. NOMBRE DEL ING. DIRECTOR DE OBRA

2.INDICAR LA FECHA FINAL DE OBRA DE ICT

3. DESCRIBIR EL EDIFICIO PARA EL CUAL SE HA INSTALADO LA ICT

4. IMPORTANTE: DIRECCION REAL, A LA FECHA DE LA EMISION DEL CERTIFICADO

5.INDICAR TODOS LOS DATOS DEL PROMOTOR. INCLUIR SU MAIL (SOBRE TODO EN PRESENTACIONES TELEMÁTICAS)

6.INDICAR TODOS LOS DATOS DE LA EMPRESA INSTALADORA QUE HA REALIZADO EL MONTAJE

6.INDICAR TODOS LOS DATOS DEL AUTOR/ES DEL PROYECTO TÉCNICO. INCLUIR SU MAIL

7.INDICAR EL AYTO DEL INMUEBLE Y EL NÚMERO DE REGISTRO DE PRESENACION

8.INDICAR LA JPITel de la provincia y EL NÚMERO DE EXPTE DE LA ICT.

9. ENTIDAD VERIFICADORA Y NÚMERO

10.INDICAR EL LUGAR-FECHA DE EXPEDICION.

11.FIRMAR HOLÓGRAFA Y SELLO





CONFECCIÓN DE CERTIFICACIONES PARCIALES

Firma



	NICACIONES DE A CORUNA	-I\ d- 6- (8) d-		. :		- d- d-l	(8)	
	tificacion parcial (ordina	ai) de fin (°) de	opra de			n de telecomunicaciones (. 7	
/Dª					NIF:			
	ector de obra de la ICT ma	as abajo descrita,						
ertifica:								
						e Infraestructura Común de		
elecomu	nicaciones, realizada bajo					itos se especifican a continu	ación:	
	Descripción	Proyecto Técnic la edificación (F			a Común de T	elecomunicaciones para		
	Descripcion	N° plantas:		N° viviend	ias:	N° locales/oficinas:		
		Tipo vía:	Nomi	bre vía:				
	Situación	Localidad:						
		Código postal:			Provincia:	_	J	
		Nombre o Razó	n Social	l:		NIF:	1	
	Donn's de d	Dirección:	Tipo	vía: bre vía:				
	Propiedad	Localidad:						
		Código postal:			Provincia:			
		Teléfono:			Fax:			
	Empresa instaladora	Nombre o Razó		:			7	
	Empresa instaladora	Número de Reg					Г	
		Apellidos y Nom	nbre:	bre: ,				
		Titulación:						
		Dirección:	Tipo					
	Autor del proyecto		Nomi	bre vía:				
	técnico	Localidad:						
		Municipio:			Código postal:			
		Provincia:			Teléfono:			
	A	Fax:			Correo electró	nico:		
	Ayuntamiento Jefatura Provincial de	Número de expo Provincia:	ediente:				1	
	Inspección de Telecomunicaciones	Número de Reg	Número de Registro del Proyecto:					
	Proyecto verificado por:	-		,	Número:	(2)	,	
	Lugar y fecha	En .a			Numero.	(2)		
Se India	ará el nombre de la entidad		Se indica	rà el númer	o de verificación	rial Drovanto		
						respondiente y al Acta de		
						respondiente y al Acta de la medición y las verificacion	105	
						no se ha comprobado que la		
						funcionamiento de la ICT d		
	riormente eiecutadas.		,	0 Pane				

- 1. NOMBRE DEL ING. DIRECTOR DE OBRA
- 2.INDICAR LA FECHA FINAL DE OBRA DE ICT
- 3. DESCRIBIR EL EDIFICIO PARA EL CUAL SE HA INSTALADO LA ICT
- 4. IMPORTANTE: DIRECCION REAL, A LA FECHA DE LA EMISION DEL CERTIFICADO
- 5.INDICAR TODOS LOS DATOS DEL PROMOTOR. INCLUIR SU MAIL (SOBRE TODO EN PRESENTACIONES TELEMÁTICAS)
- 6.INDICAR TODOS LOS DATOS DE LA EMPRESA INSTALADORA QUE HA REALIZADO EL MONTAJE
- 6.INDICAR TODOS LOS DATOS DEL AUTOR/ES DEL PROYECTO TÉCNICO. INCLUIR SU MAIL
- 7.INDICAR EL AYTO DEL INMUEBLE Y EL NÚMERO DE REGISTRO DE PRESENACION
- 8.INDICAR LA JPITel de la provincia y EL NÚMERO DE EXPTE DE LA ICT.
- 9. ENTIDAD VERIFICADORA Y NÚMERO
- 10.INDICAR EL LUGAR-FECHA DE EXPEDICION.
- 11.FIRMAR HOLÓGRAFA Y SELLO





CONFECCIÓN DE CERTIFICACIONES FINALES



Certificación parcial (ordinal) y última de fin de obra de infraestructura común de telecomunicaciones D/D^a NIF:

Como director de obra de la ICT mas abajo descrita,

Certifica:

an a continuacion.							
Descripción	Proyecto Técnico de Infraestructura Común de Telecomunicaciones para la edificación (FASE N° Y ÚLTIMA):						
Descripcion	N° plantas:		N° viviendas:		as:	Nº lo	cales/oficinas:
	Tipo vía:	Nom	bre vía:				
Situación	Localidad:						
	Código postal:			Pr	ovincia:		
	Nombre o Razó	n Soc	ial:				NIF:
	Dirección:	Tipo	vía:				
Propiedad	Direction.	Nom	bre vía:				
Fropiedad	Localidad:						
	Código postal:		Provincia:				
	Teléfono:			Fax:			
Empresa instaladora	Nombre o Razón Social: Número de Registro:						
Empresa iristalauora							
	Apellidos y Nombre:						
	Titulación:						
	Dirección:	Tipo via:					
Autor del proyecto	Direction.	Nombre via:					
técnico	Localidad:						
	Municipio:	Código postal:			l:		
	Provincia:		Teléfono:				
Accordanciants	Fax: Correo ele			orreo electro	onico		
Ayuntamiento	Número de expediente:						
Jefatura Provincial de Inspección de	Provincia:						
Telecomunicaciones	Número de Registro del Proyecto:						
Proyecto verificado por:	Entidad (1)				Número:	(2)	
Lugar y fecha	En ,a	En ,a					

(1) Se indicará el nombre de la entidad de verificación. (2) Se indicará el número de verificación del Proyecto.

Y que la ejecución se ha llevado a cabo de manera conforme al Proyecto Técnico correspondiente y al Acta de Replanteo, con los datos específicos del material instalado, los valores obtenidos en la medición y las verificaciones realizadas reflejadas en el Protocolo de pruebas adjunto, por mi supervisado. Asimismo se ha comprobado que la entrada en servicio de esta fase, no ha supuesto perjuicio alguno para la instalación y funcionamiento de la ICT de las fases anteriormente ejecutadas. Con la presente certificación y las expedidas anteriormente con los siguientes datos identificativos:

Certificación parcial	N° de registro	Fecha de presentación
1=	AAAAAA	XX/YY/ZZ
2ª	8888888	XX/YY/ZZ
N°	cccccc	XX/YY/ZZ

Queda finalizada la instalación completa de la ICT de manera conforme al Proyecto Técnico correspondiente.

- SI LA LICENCIA DE OBRAS ES > 20 VIVIENDAS (P.E. 45 VVDAS) Y SE HA TERMINADO UNA PARTE (P.E.7VVDAS) SE ACOMPAÑARÁ AL BOLETIN DE LAS 7 EL NECESARIO CERTIFICADO PARCIAL CORRESPONDIENTE.
- •LA CERTIFICACIÓN FINAL SIEMPRE DEBERÁ HACER REFERENCIA A TODAS LAS PARCIALES PREVIAS.





PROTOCOLOS DE PRUEBAS DE ICT (I)



1. Promotor y características del edificio o conjunto de edificaciones.

	Nombre o Razón Social:					
	Tipo de via:	Nombre de la via:	re de la via:			
1.1. Promotor:	C.P.: Población :					
	Provincia:					
	NIF:	Tel.:	Fax:			
1.2. Representante legal	Apellidos :					
	Nombre:		NIF:			
1.3. Número de licencia de o	3. Número de licencia de obra:					
1.4. Número de Expediente	. Numero de Expediente JPIT:					
	i.5. Situación y descripción del edificio o conjunto de edificaciones:					
1.6. Empresa Instaladora:						
1.7. Nombre y titulación del (1.7. Nombre y titulación del director de obra: (81 existe Dirección de Obra)					
.8. Relación de materiales instalados: (En la relación se incluirán marca y modelo de los materiales instalados)						

Equipos de medida utilizados en la instalación:

Equipos	Marca	Modelo	Nºserie	Observaciones
2.1. Medidor de campo				Con monitor:
				B/N: Color:
2.2. Medidor de resistencia de foma de tierra				
2.3. Equipo multimetro				
2.4. Medidor de alsiamiento				
2.5. Simulador de Frecuencia infermedia				
2.6. Medidor de potencia óptica y testeador de fibra óptica				
monomodo para FTTH.				
2.7. Equipo Analizador / Certificador de Redes				
2.8. Otros equipos			•	

- 1. INDICAR TODOS LOS DATOS DEL PROMOTOR, LICENCIA DE OBRA, REFERENCIA DE EXPTE, UBICACIÓN REAL DEL EDIFICIO, DATOS DE EMPRESA INSTALADORA
- 2. LISTADO DE ELEMENTOS ACTIVOS Y PASIVOS INSTALADOS: CAPTADORES, AMPLIFICACION, MEZCLA. DISTRIBUCIÓN, CARGAS, CABLES COAX.,CONECTORES, REGLETAS TF, MANGERAS TF, SOPORTES, CABLES PARES, PAU RTV Y TF, TOMAS RTV, TF, TLCA, CABLES Y CONECTORES DE FO, COAX,UTP, PATCH PANEL, CAJAS DE DISTRIBUCION, DISPERSION, ETC.
- 2. RELACIONAR LOS EQUIPOS UTILIZADOS EN LA INSTALACIÓN Y DECLARADOS EN EL REGISTRO DE INSTALADORES
- A. SI SE ADQUIEREN NUEVOS EQUIPOS, O SE SUSTITUYEN POR OTROS NUEVOS, ES OBLIGATORIO DECLARARLOS EN EL REGISTRO DE INSTLADORES EN EL PLAZO DE UN MES.
- B. SI UNA SOCIEDAD CAMBIA DE TÉCNICO COMPETENTE EN TELECOMUNICACIONES, TAMBIÉN DEBERÁ COMUNICAR AL REGISTRO DE INSTALADORES ESTE HECHO EN ESE MISMO PLAZO.



PROTOCOLOS DE PRUEBAS DE ICT (II)



- 3. Captación y distribución de radiodifusión sonora y televisión digital terrestre.
- 3.1. Calidad de las señales de TDT que se reciben en el emplazamiento de la antena (caso peor).

MER < 23 dB	
23 dB ≤ MER < 25 dB	
25 dB ≤ MER < 27 dB	
27 dB ≤ MER.	

3.2. Elementos componentes de la Instalación.

A. Antenas.

Antena	Marca	Modeln/Tipo

B. Mástil / Torreta.

Tipo	Nº elementos	Longitud (m)

C. Amplificación.

Elementos	Marca	Modelo/Tipo
Equipo de cabecera		
Amplificador de extensión		

- D. Tipo de mezcia.
 - a. Elementos instalados :
 - b. Elementos de mezcia integrados en amplificador de FI :
- E. Distribución (Se especificará la ubicación en los casos en los que esta diflera de la contemplada en el Proyecto):

Elementos	Tipo	Marca	Modelo	Ubicación
Derivadores				
Distribuidores				
Cable coaxial				
Puntos de acceso al usuario				
Tomas				

F. Número de tomas:

Existen todas las tomas indicadas en el Proyecto Técnico para cada vivienda, su ubicación se corresponde con lo indicado en el mismo, están correctamente conectadas y es correcta la continuidad desde el Registro de Toma.

■ El número de tomas instaladas no coincide con lo indicado en el Proyecto Técnico (Describase la modificación).

INDICAR LA CALIDAD DE LA SEÑAL RECIBIDA. SI LA SEÑAL CAPTADA NO ES BUENA, HABRÁ QUE SOLVENTARLO: ALTURA DEL MÁSTIL, ENFASAR ANTENAS, RECEPCIONES DE CANALES DESDE DISTINTOS ACIMUTS, CAMBIO DE ANTENAS, ETC.

INDICAR LAS ANTENAS, MÁSTILES, TIPO DE MEZCLA (Z, MEZCLADOR) Y EQUIPO DE AMPLIFICACION INSTALADOS, DE ACUERDO AL PROYECTO TÉCNICO. SI HAY DISCREPANCIAS, DEBERÁ REALIZARSE Y PRESENTARSE UN ANEXO ANTES DE ESTOS DOCUMENTOS.

AQUÍ SE INDICARÁN LOS ELEMENTOS PASIVOS INSTALADOS, DE ACUERDO AL PROYECTO TÉCNICO. SI HAY DISCREPANCIAS, DEBERÁ REALIZARSE Y PRESENTARSE UN ANEXO ANTES DE ESTOS DOCUMENTOS.

INDICAR LO REALMENTE INSTALADO. SI HA HABIDO CAMBIOS, PRESENTAR EN ANEXO TÉCNICO UN ESQUEMA Y PLANOS DE PLANTA CON LOS ELEMENTOS PASIVOS REALMENTE INSTALADOS.

INDICAR LO REALMENTE INSTALADO. SI HA HABIDO CAMBIOS, PRESENTAR EN ANEXO TÉCNICO UN ESQUEMA Y PLANOS DE PLANTA CON LAS TOMAS REALMENTE UBICADAS E INSTALADAS.



PROTOCOLOS DE PRUEBAS DE ICT (III)



ANALOGICA: > 57 y <80 DbμV DIGITAL:> 45 y<70 DbμV FM: > 40 y < 70 DbμV DAB:> 30 y <70 DbμV

3.3. Niveles de señales de R. F. en la instalación.

 A. Señales de radiofrecuencia a la entrada y salida de los amplificadores, anotándose los niveles en dBμV de las señales en la frecuencia central para cada canal de televisión digital.

Tipo de		Frecuencia	Nombre	Señales de R.F	. en dBμV/75 Ω
señal	Banda/Canal	central del emisor (MHz)	emisión (Empresa)	A la entrada del amplificador	A la salida del amplificador
Televisión					
digital					
FM					
DAB					

- B. Niveles de señal en toma de usuario en el mejor y peor caso de F.M. y T.V. de cada ramal según Proyecto Técnico.
 - a. Banda TDT+FM+DAB. Niveles de las señales en dBuV de la frecuencia central de cada canal para televisión dicital.

Tipo de señal	Canal	Frecuencia central de canal para televisión digital (MHz)		Nivel de señal de prueba en el mejor caso de cada ramal (dBμV/75 Ω) Ramal					Nivel de señal de prueba en el peor caso de cada ramal (dBμV/75 Ω) Ramal			
		Fc.	1	2	3	4	N	1	2	3	4	
Televisión -		Fc.										
digital		Fc.										
FM	·	Fc.										
DAB		Fc.										

b. Banda 950 - 2150 MHz. (Solo cuando no existan sistemas de captación de señales de radiodifusión y televisión por satélite). Se determinará con ayuda de un simulador de FI u otro dispositivo equivalente, los niveles de señal en la mejor y peor toma de cada ramal para tres frecuencias significativas en la banda.

	Nivel de señal de salida del simulador de Fi	Nivel de señal de prueba en el mejor caso de cada ramal (dBμV/75 Ω)			Nivel de señal de prueba en el peor caso de cada ramal (dBμV/75 Ω)						
	en cabecera		Ramal			Ramal					
	(dBµV)	1	2	3	4	N	1	2	3	4	_N
19 F.L.											
2º F.L											
3º F.L.											

- •INDICAR LOS NIVELES DE SEÑAL (Db μ V/75 Ω) EN LA ENTRADA Y SALIDA DE LA CABECERA PARA CADA CANAL DIGITAL.
- •AJUSTAR EL NIVEL DE SALIDA POR CANAL SEGÚN PROYECTO.
- •ASEGURAR QUE ES <110 DbµV.
- ASEGURAR QUE NIVEL MEDIDO EN f CENTRAL CANALES DIGITALES < 12 Db QUE LOS ANALOGICOS EN CANALES ADYACENTES.
- •INDICAR LOS VALORES CORRESPONDIENTES PARA RADIO ANALÓGICA Y DIGITAL
- •INDICAR LOS NIVELES DE SEÑAL (DbμV/75Ω) EN LAS TOMAS MÁS FAVORABLE Y PEOR DE LA INSTALACION, POR CADA RAMAL EN LA BANDA TERRESTRE Y DE SATÉLITE.
- •ASEGURAR QUE ES > 45 DbμV y <70 DbμV.
- ASEGURAR QUE NIVEL MEDIDO EN f CENTRAL CANALES DIGITALES < 12 Db QUE LOS ANALOGICOS EN CANALES ADYACENTES.
- •INDICAR Pv-Ps, PARA DETERMINAR LA RESPUESTA EN FRECUENCIA POR CANAL Y BANDA EN LA INSTALACION. Rf/canal: 3dB; Rf/banda: 16DB terrestre y 20 dB FI







PROTOCOLOS DE PRUEBAS DE ICT (IV)



3.4. MER y BER para señales de TV Digital Terrestre.

Se medirá el MER y el BER, al menos, en los canales de televisión digital terrestre en el peor caso de cada ramal.

Frequencia del canal Ran		Ramai 1 Ramai 2		Ramal 3		Ramai 4		Ramal _N		
Precuencia dei Canai	MER	BER	MER	BER	MER	BER	MER	BER	MER	BER

Continuidad y resistencia de la toma de tiema.

Parámetro	Valor		
Continuidad:	Ω		
Resistencia:	Ω		
Sección del cable de toma de tierra:	mm²		
	□ a tierra general del edificio.		
Conexión:	■a tierra exclusiva,		
	otras circunstancias.		

3.6. Respuesta en frecuencia.

La variación de la diferencia de nivel entre las frecuencias superior e inferior de cualquier canal, desde la entrada de los amplificadores hasta cualquier toma, no supera ± 5 dB cualesquiera que sean las condiciones de carga de la instalación. La diferencia entre niveles de canales de la misma naturaleza es igual o inferior a 3 dB.

3.6 ESTA AFIRMACIÓN DEBERÁ SER SIEMPRE CIERTA. SI NO ESA ASÍ, REVISAR LA INSTALACIÓN 3.4 DEBERÁ INDICARSE EL VALOR DEL MER Y EL VBER MEDIDOS EN EL PEOR CASO DE CADA RAMAL. POR TANTO:

VBER< 9-10-5

MER> 21

3.5: HAY QUE INDICAR EL VALOR DE LA CONTINUIDAD (en Ω) de la toma de tierra deste RITS a RITI. Indicar el valor en Ω de la toma de tierra.

Indicar la sección del cable.

Indicar DÓNDE se ha efectuado la conexión eléctricamente.







PROTOCOLOS DE PRUEBAS DE ICT (V)



- Captación y distribución de las señales de televisión y radiodifusión sonora por satélite. (3) existe).
- 4.1. Bases para las antenas parabólicas.
 - Situación respecto a plano.
 - Construcción de acuerdo al pliego de condiciones.
- 4.2. Cuando en la ICT se incorporen antenas parabólicas para la recepción de señales de satélite se deberá incluir:

Parábola orientada a:	Marca	Modelo	Características
Unidad exterior:	Marca	Modelo	Caracteristicas
Equipos instalados en el RITS	Marca	Modelo	Características

4.3. Nivel de las señales que se reciben a la entrada y salida del amplificador de cabecera en tres frecuencias significativas de la banda y en toma de usuario y en los casos mejor y peor de cada ramai:

Frecuencia	Nivel de señal de entrada en cabecera según proyecto (dBuV)	Nivel de señal de salida en cabecera según proyecto (dBµV)	Nivel de señal de prueba en el mejor caso de cada ramal (dBμV/75 Ω) Ramal			Nivel de señal de prueba en el peor caso de cada ramal (dBμV/75 Ω) Ramal				
1º F.I.	,,		 -	_	-		_	-	_	
2º F.I.										
3º F.I.										

4.4. BER para señales de TV digital por satélite.

Se medirá la tasa de error, al menos, en los canales de televisión digital por satélite en el peor caso de cada ramal.

Frecuencia del canal	BER (ramal 1)	BER (ramal 2)	BER (ramal 3)	BER (ramal 4)	BER (ramalN)

4 EN CASO DE QUE EL PROYECTO CONTEMPLE LA INSTALACIÓN DE RTV-FI, DEBERÁ INDICARSE LA UBICACIÓN DE LAS PARÁBOLAS CAPTADORAS DE SEÑAL.

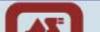
SI EL PROYECTO NO LO CONTEMPLA, DEBERÁ REALIZARSE UN PROYECTO TÉCNICO MODIFICADO (artículo 6 DE LA O.M. ITC 1644/2011)

PUNTOS 4.2 A 4.4:

LAS MISMAS
CONSIDERACIONES QUE
PARA RTV TERRENAL. EL
VALOR DE VER ES EL DE
LBER







PROTOCOLOS DE PRUEBAS DE ICT (VI)



- Acceso al servicio de de telecomunicaciones de banda ancha.
- 5.1. Redes de distribución y dispersión.
- 5.1.1 Cables de pares
 - A. Registro Principal de Cables de Pares (Punto de Interconexión).
 - a. Regietas de operadores (regietas de conexión de entrada).
 - Espacio disponible debidamente señalizado.
 - □ Canalización de acometida instalada y equipada con hilo guía.
 - b. Regietas de la comunidad (regietas de conexión de salida).

Regletas de Interconexión							
Cantidad							
Tipo de regleta							
Marca:							
Modelo:							
Características especificas							

- B. Red de distribución/dispersión.
 - a. Cables:

Número		
Tipo de cubierta		
Calibre / Nº de pares		
Características específicas		

- b. Número total de pares conectados en el RITI:
- C. Puntos de distribución.
 - a. Tarjetero: Instalado: Correctamente marcado.
 - b. Regietas de los puntos de distribución.

Planta	19	2*	30	
Cantidad				
Tipo				
Modelo				
Características especificas				

c. Número total de pares conectados en registros secundarios de cada planta:

Planta	12	2ª	32	n
Nº de pares				

D. Puntos de acceso al usuario:

Planta	10	2ª	30	П
Cantidad				
Tipo				
Modelo				
Características				
especificas			I	

PUNTO 5.1.1: CUBRIR COMPLETAMENTE

DEBERÁ SER COINCIDENTE CON EL PROYECTO TÉCNICO. SI HAY DISCREPANCIAS, PRESENTESE ANEXO TÉCNICO.

LAS REGLETAS DE LA COMUNIDAD EN EL REGISTRO DE TELEFONÍA DEBERÁN ESTAR ROTULADAS.

LAS REGLETAS DE DISTRIBUCIÓN EN LOS R. SECUNDARIOS TAMBIÉN.

EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN, DEBERÁ SEGUIRSE EL CÓDIGO DE COLORES DE TELEFONÍA EN LA ASIGNACIÓN DE PARES

EN LA RED DE DISPERSIÓN, USAR CABLES DE 2 PARES PARA CADA VIVIENDA.

CONECTAR LOS 2 PARES AL PAU DE TF EN EL RTR.

LA RED DE DISPERSION INTERIOR DE USUARIO DESDE EL PAU DE TF DISPONDRÁ DE UNA TOPOLOGÍA EN ESTRELLA.

EL NÚMERO DE PARES CONECTADOS EN EL RITI SON **TODOS LOS DE LA MANGUERA.**





PROTOCOLOS DE PRUEBAS DE ICT (VII)



E. Medidas a realizar en la Red de cables de pares:

- a. Resistencia óhmica: La resistencia óhmica medida desde el Registro Principal, entre los dos conductores, cuando se cortocircuitan los dos terminales de linea en el PAU (se comprobará para todos los PAU) es:
 - Máxima medida:
 - Minima medida:
- b. Resistencia de aisiamiento: La resistencia de aisiamiento de todos los pares conectados, modido desde el Registro Principal con 500V de tensión continua entre los dos conductores de la red, o entre cualquiera de estos y nomo deberá ser menor de 100 MΩ (se comprobará para todos los PAU) es:
 - Valor minimo medido:
- c. Continuidad y correspondencia:

	terconexión principal de salida)		tical	Punto de distribución secundario		Registro	Vivienda	Estado
N° Regleta	Posición	N° de par del cable	Color par/cinta	Planta	N° Regleta	Posición	Planta/ Letra	

Abreviaturas a utilizar en la columna Estado:

- B: Par bueno.
- A: Abierto (uno de los hilos del par no tiene continuidad)
- C.C.: Cortocircuito (Contacto metálico entre dos hilos del mismo par)
- C-14 -16: Cruce (Contacto metálico entre dos hilos de distinto par: en este caso par 14 con el 16)
- Tierra (Contacto metálico entre los hilos del par y la pantalla del cable)

Las anomalias están reflejadas en el tarjetero del Registro Principal.

PUNTO 5.1.E: CUBRIR COMPLETAMENTE

USAR UN POLÍMETRO PARA MEDIR LA R _{ÓHMICA} DE CADA PAR. INDICAR, LA MENOS, LA MAYOR Y MENOR MEDIDA. OJO CON R _{PAU}

USAR UN MEDIDOR DE AISLAMIENTO AJUSTADO A 500 V PARA MEDIR LA R_{AISLAMIENTO} ENTRE PARES. INDICAR EL MENOR VALOR MEDIDO.

INDÍQUESE CONTINUIDAD, CORRESPONDENCIA Y ESTADO DE TODOS LOS PARES.

SI EL NÚMERO DE TOMAS DE TF NO COINCIDE CON LAS DEL PROYECTO, PRESÉNTESE UN ANEXO TÉCNICO.





PROTOCOLOS DE PRUEBAS DE ICT (VIII)



5.1.2. Red de pares trenzados.

 A. Registro Principal de Cables de Pares Trenzados (Punto de Interconexión). 	A. Reg	dstro Princ	ipal de	Cables	de	Pares	Trenzados	(Punto de	interconexión;	j.
--	--------	-------------	---------	--------	----	-------	-----------	-----------	----------------	----

- a. Punto de Interconexión de operadores.(paneles de conexión de entrada).
 - Espacio disponible debidamente señalizado
 - Canalización de acometida instalada y equipada con hilo guía
- b. Conexiones de cable de pares trenzados pertenecientes a la comunidad.

Conexiones de cableado de pares trenzados				
Cantidad de conexiones en el punto de interconexión				
Tipo de conector (incluyendo categoria según ISO / IEC 11801)				
Marca				
Modelo				

- Los cables están debidamente identificados y etiquetados, detallando la vivienda a la cual pertenece cada uno de los enlaces.
- B. Red de distribución / dispersión.
 - a. Cables:

Número	
Tipo de cubierta	
Diámetro exterior	
Características especificas	
(tipo de cable y categoria)	

C. Puntos de acceso al usuario (Roseta de Pares Trenzados):

Planta	12	29	32	n
Cantidad				
Tipo				
Modelo				
Características específicas				

 D. Medidas a realizar en la red de cables de Pares Trenzados: Se realizarán las medidas de la tabla siguiente desde el Registro principal hasta cada PAU

Vertical	Tipo de		n de prueba so de la verti			on de prueba so de la vertic	
Vivienda	certificación	Longitud	Atenuación	Pasa/Falla	Longitud	Atenuación	Pasa/Falla

■ Se ha efectuado la certificación de los todos los enlaces permanentes en la instalación, verificando que los reflejados en el presente Protocolo de Pruebas son, en cuanto a valores de atenuación, efectivamente el mejor y el peor caso de cada vertical.

PUNTO 5.1.2: CUBRIR COMPLETAMENTE

USAR UN CERTIFICADOR DE CABLES CAT 6e

INDICAR CARACERISTICAS DE CONECTORES, CABLES Y PAU.

EN LA CERTIFICACIÓN, INDÍQUESE EL VALOR DE LA ATENUACIÓN EN FUNCIÓN DE LA FRECUENCIAY EL CUMPLIMIENTO DE TODOS LOS PARÁMETROS RELACIONADOS CON LA TELE Y PARA DIAFONÍA ENTRE CABLES TRENZADOS.

MAX ATENUACION (dB/100 m/40 MHz): 14 dB Zo: 100 Ω



A

PROTOCOLOS DE PRUEBAS DE ICT (IX)

IngaFoi

5.1.3. Red de cables coaxiales.

- A. Registro Principal de Cables Coaxiales (Punto de Interconexión).
 - a. Punto de interconexión de operadores.
 - □ Espacio disponible debidamente señalizado
 - □ Canalización de acometida instalada y equipada con hilo guía
 - b. Conexiones del cableado coaxial pertenecientes a la comunidad.

Conexiones de cableado coaxíal				
Cantidad de conexiones en el punto de interconexión				
Tipo de conector				
Marca				
Modelo				

- □ En caso de tratarse de una topología en estrella, los cables están debidamente identificados y etiquetados.
- B. Red de distribución / dispersión.
 - a. Topología:
 - □ Topologia Árbol rama
 - Topologia Estrella
- b. Cables:

Número	
Tipo de cubierta	
Diámetro exterior	
Características especificas	

c. Elementos de las redes de distribución y dispersión:

Elementos	Tipo	Marca	Modelo	Ubicación
Derivadores				
Cable coaxial				
Distribuidores				

C. Puntos de acceso al usuario (Distribuidor):

Planta	12	20	30	_
Cantidad				
Tipo				
Modelo				
Características especificas				

D. Medidas a realizar en la red de cables Coaxiales.

Valores de atenuación: La atenuación, medida desde el Registro Principal hasta el PAU, de los cables coaxiales de la red de distribución (se comprobará para todos los PAU) es:

- Māxima medida:
- Minima medida:

PUNTO 5.1.3: CUBRIR COMPLETAMENTE

INDICAR LA TOPOLOGÍA DE LA RED DE CABLE, TIPO DE CABLE, ELEMENTOS ACTIVOS Y PASIVOS USADOS, PAU (REPARTIDOR) Y LOS VALORES DE LA ATENUACIÓN EN FUNCIÓN DE LA FRECUENCIA.

Zo:**75** Ω

Máx atenuación dB/100m/900 MHz: 25 dB





PROTOCOLOS DE PRUEBAS DE ICT (X)



5.1.4. Red de cables de fibra óptica.

- A. Registro Principal de Cables de Fibra Óptica (Punto de Interconexión).
 - a. Punto de interconexión de operadores.
 - Espacio disponible debidamente señalizado
 - Canalización de acometida instalada y equipada con hilo guía
 - b. Conexiones de cables de fibra óptica pertenecientes a la comunidad.

Conexiones de cableado de fibra óptica						
Cantidad de conexiones en el punto de						
Interconexión						
Tipo de conector						
Marca						
Modelo						

- Los cables están debidamente identificados y etiquetados, detaliando la vivienda a la c cada uno de los enlaces.
- B. Red de distribución / dispersión.
 - a. Cables:

Número	
Tipo de cubierta	
Diámetro exterior	
Características especificas	

b. Elementos de empaime (en caso existir para cables multifibra).

Elementos	Tipo	Marca	Modelo	Ubicación
Empaimes				
Conectores				
Otros				

C. Puntos de acceso al usuario (Roseta óptica):

Planta	12	2*	30	
Cantidad				
Tipo				
Modelo				
Características especificas				

PUNTO 5.1.4: CUBRIR COMPLETAMENTE

INDICAR EL NÚMERO DE EMPALMES MECÁNICOS O FUSIONES REALIZADAS, ASÍ CÓMO LAS CARÁCTERÍSITICAS DE LOS PAU

Máx atenuación EN FIBRA: 2dB

RADIO DE CURVATURA MÁXIMO:8cm

SI SE USAN FIBRAS INDIVIDUALES EL RADIO DE CURVATURA MÍNIMO SERÁ DE 15 cm.

PUNTO 5.1.4: CUBRIR COMPLETAMENTE

DEBERÁ CERTIFICARSE CADA UNA DE LAS F.O. DE CADA VERTICAL, INDICANDO LOS VALORES MEDIDOS MEJOR Y PEOR

D. Medidas a realizar en la red de cables de Fibra Óptica:

Se realizarán las medidas de la tabla siguiente desde el Registro principal hasta cada PAU

Vertical	Tipo de	Certificación de prueba en el mejor caso de la vertical					
Vivienda	certificación	Longitud	Atenuación	Pasa/Falla	Longitud	Atenuación	Pasa/Falla

■ 3e ha efectuado la certificación de los todos los enlaces permanentes en la instalación, verificando que los reflejados en el presente Protocolo de Pruebas son, en cuanto a valores de atenuación, efectivamente el mejor y el peor caso de cada vertical.





PROTOCOLOS DE PRUEBAS DE ICT (XI)



- 5.2. Red Interior de usuario.
- 5.2.1. Red Interior de Usuario de Cables de Pares Trenzados
 - A. Punto de Acceso del Usuario:
 - □Todos los cables de la red interior de usuario están finalizados mediante los correspondientes conectores macho ministura en el interior del Registro de Terminación de Red.

Tipo de conector		
Categoria		
Características especific	35	

B. Cableado de pares trenzados en la red Interior de usuario.

Tipo de cubierta	
Diámetro exterior	
Características especificas	

- C. Número de fomas:
 - □ Existen todas las tomas indicadas en el Proyecto Técnico para cada vivienda, su ubicación se corresponde con lo indicado en el mismo, están correctamente conectadas y es correcta la continuidad desde el PAU.
 - El número de tomas instaladas no coincide con lo indicado en el Proyecto Técnico (Describase la modificación). Las tomas instaladas están correctamente conectadas y es correcta la continuidad desde el PAU.
- D. Medidas a realizar en la red de cables de Pares Trenzados:

Se realizarán las medidas de la tabla siguiente desde el PAU hasta cada toma:

Vivienda			ación de prueba en el mejor caso de la vivienda		Certificación de prueba en el peor caso de la vivienda		
Toma	certificación	Longitud	Atenuación	Pasa/Falla	Longitud	Atenuación	Pasa/Falla

PUNTO 5.2: CUBRIR COMPLETAMENTE

INDICAR LAS MEDIDAS DE ATENUACIÓN HASTA LAS TOMAS DE USUARIO, INDICANDO CUAL ES LA MEJOR Y LA PEOR.







PROTOCOLOS DE PRUEBAS DE ICT (XII)



5.2.2 Red Interior de usuario de Cables Coaxiales

A. Punto de Acceso del Usuario:

Tipo de conector	
Características especificas	

B. Cables coaxiales en la red interior de usuario:

Número	
Tipo de cubierta	
Diámetro exterior	
Características especificas	

- C. Número de tomas:
 - Existen todas las tomas indicadas en el Proyecto Técnico para cada vivienda, su ubicación se corresponde con lo indicado en el mismo, están correctamente conectadas y es correcta la continuidad desde el PAU.
 - □ El número de tomas instaladas no coincide con lo indicado en el Proyecto Técnico (Describase la modificación). Las tomas instaladas están correctamente conectadas y es correcta la continuidad desde el PAU.

D. Medidas a realizar en la red de cables Coaxiales

Valores de atenuación:

La atenuación medida desde el PAU hasta cada toma de usuarlo es:

- Atenuación Máxima medida:
- Atenuación Minima medida:

PUNTO 5.2: CUBRIR COMPLETAMENTE

INDICAR LAS MEDIDAS DE ATENUACIÓN HASTA LAS TOMAS DE USUARIO, INDICANDO CUAL ES LA MEJOR Y LA PEOR.





Canalizaciones, recintos de instalaciones de telecomunicación y registros.

Arqueta de Entrada. (3l no se Instala describase la alternativa)

Tipo	
Dimensiones	
Ubicación	
Características constructivas	

6.2. Canalización Externa.

Tipo de tubos	Nº de tubos	

6.3. Canalización de Enlace.

a. Inferior.

Tipo de construcción	Tipo de material	N° y dlámetro (tubos) / N° y canales (canaletas)	Longitud	Arquetas o registros
Tubos				
Canaletas				

b. Superior:

Tipo de construcción	Tipo de material	N° y diámetro (tubos) / Nº y canales (canaletas)	Longitud	Arquetas o registros
Tubos				
Canaletas		·		

6.4. Recinto de instalaciones de Telecomunicación inferior.

Caracteristicas generales	
Dimensiones	
Características constructivas	
Ubicación del recinfo	
Disposición de escalerillas o canaletas para tendido de cables	
Tipo de ventilación	
Canalizaciones eléctricas hasta el lugar de centralización de contadores	
Canalizaciones eléctricas hasta el cuadro de servicios generales	
Equipamiento del cuadro de protección	
Número de enchufes	
Toma de tierra del recinto (características del anillo y valor de la resistencia	
eléctrica con relación a la tierra lejana)	
Alumbrado incluyendo el de emergencia	
Registro principal de cable de pares	1
Registro para cables de pares (Comunidad). Equipado según 5.1.1	
Previsión para Operador 1	
Registro principal de cable de pares tren	zados
Registro para cables de pares trenzados (Comunidad). Equipado según 5.1.2	
Previsión para Operador 1	
Registro principal de cables coaxiale	s
Registro para cables coaxiales (Comunidad). Equipado según 5.1.3	
Previsión para Operador 1	
Registro principal de cables de fibra óp	tica
Registro para cables de fibra óptica (Comunidad). Equipado según 5.1.4	
Previsión para Operador 1	

E PRUEBAS DE ICT (XIII)



PUNTO 6: INDICAR LAS CARACTERÍTICAS DE LA ARQUETA DE ENTRADA Y LA CANALIZACION EXTERNA, DEBIENDO CORRESPONDERSE CON EL PROYECTO TÉCNICO.

PUNTO 6.3: INDICAR LAS CARACTERÍTICAS DE LA C. ENLACE INFERIOR Y SUPERIOR, REGISTROS DE ENLACE Y DE PASO INFERIOR Y SUPERIOR. INDICAR CÓMO SE HACE EL ACCESO SUPERIOR E INFERIOR.

PUNTOS 6.4 Y 6.5: ESPECIFICAR CARACTERÍSTICAS:

- DIMENSIONES RITI: SEGÚN PROYECTO. JUSTIFICAR CAMBIOS. RESPETAR VOLUMEN.
- •CONSTRUCCION: DE OBRA O ARMARIO MODULAR.
- •UBICACIÓN: SEGÚN PROYECTO. SI HAY VARIACIONES INDIQUESE EN ANEXO TÉCNICO.
- •ESCALERILLAS O REGIBAND VERTICALES U HORIZONTALES PERIMETRALES.
- •VENTILACIÓN: NATURAL O FORZADA CON VENTILADOR DE...
- •CANALIZACIONES ELECTRICAS: 2 DE 32 mm DE TUBO COARRUGADO PROTEGIDO...
- •CUADRO PROTECCIÓN: ICP/IGA/PIA, ENCHUFES.
- •TOMA DE TIERRA: ANILLO DE PROTECCION+PLETINA DE COBRE O EMBARRADO
- •ALUMBRADO (300 LUX)+ ALUMBRADO DE EMERGENCIA
- •CARACERÍSTICAS DE REGISTROS PRINCIPALES Y PREVISIÓNES PARA OPERADORES





PROTOCOLOS DE PRUEBAS DE ICT (IVX)



6.5. Recinto de Instalaciones de Telecomunicación Superior:

Características genera	sies			
Dimensiones				
Caracteristicas constructivas				
Ubicación del recinto				
Disposición de escalerillas o canaletas para tendido de cables				
Tipo de ventilación				
Canalizaciones eléctricas hasta el lugar de centralización de contadores				
Canalizaciones eléctricas hasta el cuadro de servicios generales				
Equipamiento del cuadro de profección				
Número de enchufes				
Torna de tierra del recinto (características del anillo y valor de la resistencia eléctrica con relación a la tierra lejana)				
Alumbrado incluyendo el de emergencia				
Registro principal para servicios de radi	odifusión y televisión			
Ubicación cabecera para RF + TV				
Previsión para satélite 1				
Previsión para satélite 2				
Registro principal para servicios de telecomunicaciones de banda ancha				
Previsión para Operador 1				
Previsión para Operador 2				

- 6.6. Antenas conectadas a la tierra del edificio.
 - Para emisiones terrestres.- Sección del cable de tierra (mm²):
 - Para emisiones por safélite.- Sección del cable de tierra (mm²):
- 6.7. Canalizaciones y Registros:

Elementos	Dimensiones	Cantidad
Canalización Principal		
Registros Secundarios		
Canalizaciones Secundarias		
Registros de Paso		
Registros de Terminación de Red		
Canalización Interior de Usuario (*)		
Registros de Toma		

(") Se adjuntarán esquemas de las canalizaciones interiores de usuario, en los casos en que estas difieran de las contempladas en el Proyecto Técnico. PUNTO 6.5: IDEM AL 6.4. CUBRIR COMPLETAMENTE

PUNTO 6.6: INDICAR LA SECCIÓN DEL CABLE DE TIERRA EMPLEADO.

INDICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS INSTALADOS QUE FORMAN PARTE DE LAS INFRAESTRUCTURAS INSTALADAS, DE ACUERDO CON EL PROYECTO TÉCNICO Y A LANORMATIVA VIGENTE. SI HAY MODIFICACIONES NO SUSTANCIALES PRESÉNTESE ANEXO TÉCNICO.

CUMPLIMENTAR INDICANDO TODOS LOS DATOS RELATIVOS A LAS CANALIZACIONES Y REGISTROS EMPLEADOS EN LA OBRA.

ESTOS DATOS DEBERÁN SER RESEÑADOS POR PORTALES, VERTICALES O RAMALES AL OBJETO DE QUE CADA PORTAL DISPONGA DE DATOS DIFERENCIADOS CON RESPECTO AL RESTO DE LA MANCOMUNIDAD.







7. Hogar digital.

Si existe, se incluirá el protocolo de pruebas realizado sobre las instalaciones de Hogar Digital que se hayan incluido en el Proyecto. Técnico de la ICT, de acuerdo al Anexo V del Regiamento.

SI EXISTE HOGAR DIGITAL, SE INCLUIRÁ EL PROTOCOLO DE PRUEBAS ESTABLECIDO EN EL PROYECTO DE ICT, CON LA INDICACIÓN DE SI SE TRATA DE UN HOGARA DIGITAL BÁSICO, MEDIO O AMPLIADO.

	TABLA PUNTUACIÓN NIVELES HOGAR DIGITAL						
Servicios	Seguridad	Control del Entorno	Eficiencia Energética	Ocio y Entretenimiento	Comunicaciones	Acceso Interactivo a Contenidos Multimedia	Puntuación Total
Hogar	50	40	50	25	25	10	200
digital alto	45	40	45	15	25	10	180
Hogar	40	35	40	10	20	5	150
digital medio	35	30	30	10	20	5	130
Hogar	15	25	25	10	20	5	100
digital básico	15	15	15	10	20	5	80

LAS EMPRESAS
INSTALADORAS DEBERÁN
DISPONER DE UN SELLO
DISTINTO AL USADO PARA
LAS INSTALACIONES DE
ELECTRICIDAD,
FONTANERÍA,
CALEFACCIÓN ETC.,
ESPECÍFICO DE
TELECOMUNICACIONES,

SERVICIO POBLICO



EMPRESA, S.L.
INSTALADOR DE TELECOMUNICACIONES
NÚMERO
DIRECCION
TELÉFONO, MAIL

