



**PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA**

**DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA  
EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -**

**JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON**





**PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA**

**DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA  
EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS**

**OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6**

**- FEBRERO 2017 -**

**JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN**

**INDICE DEL DOCUMENTO:**

<b>1.</b>	<b>MEMORIA DESCRIPTIVA.....</b>	<b>7</b>
1.1.	AGENTES Y DATOS COMPLEMENTARIOS.....	7
1.2.	INFORMACION PREVIA.....	9
1.2.1.	ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.....	9
1.2.2.	PROYECTOS TECNICOS. ....	11
1.2.3.	DIRECCION FACULTATIVA DE LAS OBRAS. ....	13
1.2.4.	CERTIFICADO FINAL DE OBRA. ....	13
1.2.5.	OBJETO DEL PRESENTE PROYECTO. ....	14
1.2.6.	MEMORIA URBANISTICA. ....	15
1.2.7.	MEMORIA FOTOGRAFICA. ....	17
1.3.	DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	19
1.3.1.	DESCRIPCION DE LA EDIFICACION EXISTENTE. ....	19
1.3.2.	RESUMEN DE LAS ACTUACIONES A REALIZAR. ....	19
1.3.3.	CUADRO DE SUPERFICIES.....	21
1.4.	PRESTACIONES DEL EDIFICIO.....	23
<b>2.</b>	<b>MEMORIA CONSTRUCTIVA. ....</b>	<b>25</b>
2.1.	ACTUACIONES PREVIAS. ....	25
2.2.	CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS PARA EL PROCESO DE DEMOLICION. ....	25
2.2.1.	SISTEMA DE DERRIBO A EMPLEAR. ....	25
2.2.2.	OPERACIONES PREVIAS A LA DEMOLICIÓN. ....	25
2.2.3.	OPERACIONES DE DERRIBO. ....	25
2.2.4.	ELEMENTOS A DEMOLER. ....	26
2.2.5.	NORMAS DE SEGURIDAD. ....	26
2.3.	SUSTENTACION DEL EDIFICIO.....	26
2.3.1.	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXCAVACIONES.....	26
2.3.2.	CIMENTACION RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO Y R.P.T. ....	26
2.4.	SISTEMA ESTRUCTURAL.....	26
2.4.1.	ESTRUCTURA PORTANTE Y HORIZONTAL.....	27
2.5.	SISTEMA ENVOLVENTE.....	27
2.5.1.	CERRAMIENTO DE FACHADAS. ....	27

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



# AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

2.5.2.	CUBIERTAS Y RED DE PLUVIALES. ....	27
2.5.3.	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES. ....	28
2.5.4.	CARPINTERIA EXTERIOR Y CERRAJERÍA, ....	29
2.5.5.	VIDRIERIA. ....	29
2.5.6.	CERRAJERIA. ....	29
2.6.	SISTEMA DE COMPARTIMENTACION. ....	29
2.6.1.	DIVISIONES INTERIORES. ....	29
2.6.2.	CARPINTERIA INTERIOR. ....	29
2.7.	SISTEMAS DE ACABADOS. ....	29
2.7.1.	FACHADAS. ....	29
2.7.2.	PARAMENTOS INTERIORES. ....	30
2.7.3.	FALSOS TECHOS. ....	30
2.7.4.	PAVIMENTOS. ....	30
2.7.5.	CHAPADOS Y ALICATADOS. ....	30
2.7.6.	PINTURAS Y BARNICES. ....	30
2.8.	SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES. ....	30
2.8.1.	ELECTRICIDAD, ALUMBRADO - T.V.-T.F. -TOMA A TIERRA. ....	30
2.8.2.	PROTECCION CONTRA INCENDIOS. ....	31
2.8.3.	FONTANERIA. ....	31
2.8.4.	EVACUACIÓN DE RESIDUOS. ....	31
2.8.5.	INSTALACIONES TERMICAS. ....	32
2.9.	EQUIPAMIENTOS. ....	32
3.	CUMPLIMIENTO DEL CTE. ....	35
3.1.	SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ....	35
3.1.1.	DB-SE1. RESISTENCIA Y ESTABILIDAD. ....	35
3.1.2.	DB-SE2. APTITUD AL SERVICIO. ....	35
3.1.3.	DB-SE-AE. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN. ....	35
3.1.4.	DB-SE-C. CIMIENTOS. ....	35
3.1.5.	DB-SE-A. ACERO. ....	35
3.1.6.	DB-SE-F. FABRICA. ....	36
3.1.7.	DB-SE-M. MADERA. ....	36
3.1.8.	EHE. HORMIGÓN. ....	36
3.2.	SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO. ....	36
3.2.1.	SI 1 PROPAGACIÓN INTERIOR. ....	36
3.2.2.	SI 2 PROPAGACIÓN EXTERIOR. ....	37
3.2.3.	SI 3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES. ....	37
3.2.4.	SI 4 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. ....	38
3.2.5.	SI 5 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS. ....	38
3.3.	SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD. ....	38
3.3.1.	SUA 1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS. ....	38
3.3.2.	SUA 2. SEGURIDAD AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO. ....	40

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



# AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

3.3.3.	SUA 3. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS .....	41
3.3.4.	SUA 4. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.....	42
3.3.5.	SUA 5. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN .....	42
3.3.6.	SUA 6. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.....	42
3.3.7.	SUA 7. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO .....	42
3.3.8.	SUA 8. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO .....	42
3.3.9.	SUA 9. ACCESIBILIDAD .....	43
<b>3.4.</b>	<b>SALUBRIDAD. ....</b>	<b>44</b>
3.4.1.	HS 1. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD .....	45
3.4.2.	HS 2. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS .....	59
3.4.3.	HS 4. SUMINISTRO DE AGUA .....	60
3.4.4.	HS 5. EVACUACIÓN DE AGUAS .....	60
<b>3.5.</b>	<b>PROTECCION FRENTE AL RUIDO. ....</b>	<b>61</b>
<b>3.6.</b>	<b>AHORRO ENERGETICO. ....</b>	<b>61</b>
3.6.1.	HE 0. LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO .....	61
3.6.2.	HE 1. LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA.....	61
3.6.3.	HE 2. RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS. ....	64
3.6.4.	HE 3. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN .....	64
3.6.5.	HE 4. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA .....	64
3.6.6.	HE 5. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....	65
<b>4.</b>	<b>CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTO Y DISPOSICIONES. ....</b>	<b>67</b>
4.1.	RITE – REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS.....	67
4.2.	REBT – Reglamento electrotécnico de baja tensión .....	67
4.3.	Normas de diseño del Principado de Asturias .....	67
<b>5.</b>	<b>INFORMACION A LOS EFECTOS DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION: .....</b>	<b>69</b>
5.1.	REGIMEN JURIDICO.....	69
5.2.	PRESUPUESTOS. ....	69
5.3.	PLAZO DE EJECUCION.....	69
5.4.	PROGRAMA DE TRABAJO. ....	71
5.5.	REVISION DE PRECIOS. ....	73
5.6.	PLAZO DE GARANTIA. ....	73
5.7.	CLASIFICACION DEL CONTRATISTA.....	73
5.8.	CODIFICACION. ....	73
5.9.	SEGURIDAD Y SALUD. ....	73
5.10.	ESTUDIO GEOTECNICO.....	73
5.11.	CUMPLIMIENTO DEL RGLCAP. ....	74
5.11.1.	ALCANCE DEL PROYECTO .....	74
5.11.2.	DOCUMENTOS DE PROYECTO.....	74
5.11.3.	DECLARACION DE OBRA COMPLETA. ....	74
<b>6.</b>	<b>ANEJOS A LA MEMORIA:.....</b>	<b>75</b>

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

<b>6.1.</b>	<b>ANEJOS DE CALCULO .....</b>	<b>75</b>
	<b>6.1.1. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO.....</b>	<b>75</b>
<b>6.2.</b>	<b>PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.....</b>	<b>77</b>
<b>6.3.</b>	<b>ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....</b>	<b>81</b>
<b>6.4.</b>	<b>ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS. ....</b>	<b>93</b>

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



# AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

## 1. MEMORIA DESCRIPTIVA.

### 1.1. AGENTES Y DATOS COMPLEMENTARIOS.

Expedientes MUNICIPALES RELACIONADOS.....	12.241/1990	L.O. VIVIENDAS UNIFAMILIARES NUEVO SALINAS
.....	876/1996	PRIMERA OCUPACION VIVIENDAS UNIFAMILIARES NUEVO SALINAS
.....	2329/2010	L.O.REFORMA Y AMPLIACION VIVIENDA
.....	773/2016	CONTRATACION DE LAS OBRAS DE DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN C/ ALEJANDRO CASONA Nº 22, SALINAS (JUZGADOS CONT-ADVO Nº 2 Y Nº 6)
.....	2163/2016	LEGALIZACION DE REFORMA Y AMPLIACIONES DE VIVIENDA
Proyecto.....	BASICO Y DE EJECUCION.	
Tipo de Obra.....	DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA.	
Emplazamiento.....	CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS.	
Promotor.....	AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN.	
Normas de Aplicación.....	TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE CASTRILLÓN, (B.O.P.A. nº 149 del 28 de junio de 2001 y nº 45 del 23 de febrero de 2002). (En adelante PGO).	
Clasificación del Suelo.....	Suelo Urbano Consolidado (SUC).	
Calificación del Suelo.....	Vivienda Unifamiliar (U.25).	
Elemento Protegido.....	NO.	
Tipo de Promoción.....	PRIVADA.	
Tipo de Régimen.....	LIBRE.	
Arquitecto.....	JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN – Colegiado nº 1.269 en COAA.	
Redactor E.B.S.S.....	JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ.	
Coordinador de seguridad y salud en PROYECTO.....	JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ.	
Dirección de Obra.....	PTE DESIGNACION.	
Dirección de Ejecución Material de la Obra.....	PTE DESIGNACION.	
Coordinador de seguridad y salud en OBRA.....	PTE DESIGNACION.	
Plantas Bajo Rasante.....	1	
Plantas Sobre Rasante.....	2 (Baja + Primera)	
Nº de Viviendas.....	2	
Superficie Construida Edificación.....	545,94 m <sup>2</sup>	
Superficie Parcela.....	972,00 m <sup>2</sup>	
P.E.M.....	93.410,03 €	
Finca Catastral Nº.....	1893012TP6219S0001HT - 1893007TP6219S0001ZT.	

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

En Piedrasblancas, a 02 de FEBRERO de 2017  
EI ARQUITECTO MUNICIPAL

Fdo. Juan José Pérez González

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

### 1.2. INFORMACION PREVIA.

El presente PROYECTO se redacta en base a los antecedentes y condicionantes de partida, así como normativa, sentencias judiciales, datos del edificio e informes realizados que se detallan a continuación:

#### 1.2.1. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.

##### 1.2.1.1. SENTENCIAS RELACIONADAS.

- Sentencia Nº 218/2013 de fecha 15 de noviembre de 2013 del Juzgado Contencioso-Administrativo nº 6 de Oviedo:

Declaración de nulidad del acuerdo de JGL de 21 de Octubre de 2010 y 15 de Diciembre de 2011 por que se concedía licencia de OBRAS a la edificación descrita en los Proyectos Técnicos Básico y de Ejecución y Modificados I y II respectivamente.

- Sentencia del TSJ ASTURIAS Nº 900063/2014 (Sentencia de Apelación nº 63/2014) de 31 de Marzo de 2014:

Desestimación de la APELACION respecto de la anterior.

- Sentencia Nº 153/2014 de fecha 1 de septiembre de 2014 del Juzgado Contencioso-Administrativo nº 2 de Oviedo:

Declaración de nulidad del acuerdo de JGL de 27 de Septiembre de 2012 por que se concedía licencia de LEGALIZACION a la edificación descrita en los Proyectos Técnicos Modificados III y IV.

- Sentencia del TSJ ASTURIAS Nº 00136/2015 (Sentencia de Apelación nº 264/2014) de 27 de Febrero de 2015:

Desestimación de la APELACION respecto de la anterior.

##### 1.2.1.2. ANTECEDENTES CONTENIDOS EN EL EXPEDIENTE 2329 / 2010 (Relacionados con la ejecución de las sentencias antes señaladas).

- INFORME JURIDICO de Fecha 10 de septiembre de 2014.
- ACTA DE INSPECCIÓN de visita realizada a las obras en Fecha 22 de septiembre de 2014.
- INFORME TÉCNICO de Fecha 25 de septiembre de 2014.
- INFORME JURIDICO de Fecha 07 de octubre de 2014.
- INFORME TÉCNICO de Fecha 12 de enero de 2015.
- OFICIO DE SECRETARIA de Fecha 10 de marzo de 2015.
- INFORME TÉCNICO de Fecha 20 de marzo de 2015.
- INFORME TÉCNICO de Fecha 31 de marzo de 2015.
- INFORMES TÉCNICOS de Fecha 13 de agosto de 2015.
- RESOLUCION DE ALCALDIA de Fecha 09 de septiembre de 2015.
- RESOLUCION DE ALCALDIA de Fecha 09 de diciembre de 2015.
- OFICIO DE SECRETARIA de Fecha 23 de Febrero de 2016 por el que notifica AUTO del 18 de febrero de 2016, del Juzgado Contencioso-Administrativo nº 2 de Oviedo, dictado en los procedimientos referenciados, en el que se dispone entre otros extremos:

1º) Declarar la nulidad de pleno derecho de la Resolución de la Alcaldía de Castrillón de 9 de diciembre de 2015, [por la que se requiere a D<sup>a</sup> Elena García Hevia a ejecutar acciones de restauración urbanística, optando por una de las dos alternativas que en dicha Resolución se hacen figurar].

2º) En ejecución de la sentencia dictada en el Procedimiento Ordinario 310/2012, se ordena:

- a) Requerir personalmente al Arquitecto Municipal para que, en el plazo de veinte días, proceda a la elaboración de los documentos técnicos necesarios para acometer la denominada "ALTERNATIVA 1" del informe - al mismo - aportado.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

- INFORME TÉCNICO de Fecha 29 de Febrero de 2016, en el que se propone la elaboración por el técnico que suscribe de los PROYECTO TECNICOS necesarios para el cumplimiento de las dos sentencias recaídas sobre la edificación, de modo que se posibilite la ejecución de modo conjunto de ambas.
- ORDEN SE SERVICIO DE ALCALDIA de Fecha 29 de Febrero de 2016, ratificando la propuesta técnica y ordenando la redacción del documento técnico de razón.
- PROVIDENCIA de Magistrado / Juez, Jdo. Contencioso/Admtvo. N.6 de Oviedo, de Fecha 14 de Marzo de 2016, en la cual se indica:

Dada cuenta, a la vista del informe y documentación remitida por el Ayuntamiento de Castrillón, en concreto informe del arquitecto municipal de fecha 29.2.2016, estése a la espera de la elaboración por parte del arquitecto municipal del proyecto técnico necesario para llevar a cumplimiento la sentencia dictada por este juzgado, y en aras a evitar mas dilación, a mas tardar deberá de estar confeccionado a la fecha de emisión del informe mensual del secretario general a presentar en el mes de abril.

- PROVIDENCIA de Magistrado / Juez, Jdo. Contencioso/Admtvo. N.6 de Oviedo, de Fecha 22 de Marzo de 2016, en la cual se indica:

Dada cuenta; visto el escrito presentado por el Ayuntamiento de Castrillón y a la vista del informe técnico aportado, se accede a lo solicitado y se acuerda la ampliación del plazo de presentación del Proyecto Técnico en ocho días hábiles, finalizando el día 15 de abril de 2016.

- PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION de DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS CASTRILLON – ASTURIAS - OBRAS CORRESPONDIENTES AL JUZGADO CONTENCIOSO Nº 2 de MARZO 2016, redactado por ARQUITECTO MUNICIPAL.
- PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION de DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA (CON ADECUACION PARA DOS VIVIENDAS) EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS - OBRAS CORRESPONDIENTES AL JUZGADO CONTENCIOSO Nº 6 de ABRIL 2016, redactado por ARQUITECTO MUNICIPAL.
- ANEXO I A PROYECTOS BASICOS Y DE EJECUCION (PARA CONTRATACION CONJUNTA) de MAYO 2016, redactado por ARQUITECTO MUNICIPAL.
- AUTOS del Juzgado Cont-Advo Nº 6 Oviedo de fechas 7 y 14-11-2016 - P.O. 217/2012 - E.T.J. 17/2014 en los que se dispone entre otros extremos:

“no cabe sino estarse a lo declarado por la superioridad y, por tanto entender que solo cabe llevar a afecto la sentencia mediante la Alternativa 1”

### 1.2.1.3. ANTECEDENTES CONTENIDOS EN EL EXPEDIENTE 773/2016.

- RESOLUCION de ALCALDIA de Fecha 18 de marzo de 2016 por la que se aprueba el PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA, OBRAS CORRESPONDIENTES AL JUZGADO CONTENCIOSO Nº 2 – MARZO 2016.
- RESOLUCION de ALCALDIA de Fecha 20 de abril de 2016 por la que se aprueba el PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA (CON ADECUACION PARA DOS VIVIENDAS) OBRAS CORRESPONDIENTES AL JUZGADO CONTENCIOSO Nº 6 – ABRIL 2016.
- RESOLUCION de ALCALDIA de Fecha 18 de agosto de 2016 por la que se declara desierta la licitación de la “contratación de las obras de demolición Parcial de Vivienda en la Calle Alejandro Casona nº 22 de Salinas”.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



- RESOLUCION de ALCALDIA de Fecha 03 de octubre de 2016 según la cual se aprueba el expediente de contratación de las obras definidas en el “PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA DEMOLICIÓN PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22, SALINAS”. (Obras correspondientes a los Juzgados de lo Contencioso-Administrativo nº 2 y nº 6 de Oviedo).
- INFORME TÉCNICO de Fecha 18 de noviembre de 2016 en el que se indica a la vista de los AUTOS del Juzgado Cont-Advo Nº 6 Oviedo de fechas 7 y 14-11-2016 - P.O. 217/2012 - E.T.J. 17/2014 antes señalados lo siguiente:

El proyecto objeto de licitación mediante el presente expediente comprende la ejecución de la sentencia dictada por el citado juzgado mediante la denominada ALTERNATIVA 2 ... resultando por tanto que el objeto del contrato no da cumplimiento a las resoluciones judiciales, por lo que procede retrotraer el expediente e iniciar la redacción de los proyectos y documentos para dar cumplimiento a las sentencias en los términos expresados en los AUTOS JUDICIALES.

- PROVIDENCIA DE ALCALDIA de Fecha 30 de noviembre de 2016 en la que se ordena lo siguiente:

ÚNICO.- En relación con la contratación de las obras definidas en el “PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA DEMOLICIÓN PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22, SALINAS”. (Obras correspondientes a los Juzgados de lo Contencioso-Administrativo nº 2 y nº 6 de Oviedo), retrotraer el expediente e iniciar la redacción de los proyectos y documentos para dar cumplimiento a las sentencias en los términos expresados en los siguientes Autos Judiciales:

**1.2.1.4. ANTECEDENTES CONTENIDOS EN EL EXPEDIENTE 2163/2016.**

- Acuerdo de JGL de Fecha 29 de diciembre de 2016 según el cual se acuerda entre otros:

PRIMERO.- CONCEDER condicionadamente la siguiente licencia urbanística de legalización de obras ya ejecutadas de acuerdo al Proyecto presentado con R.E. 8.121 DE 05-09-2016 y sus Anexos Justificativos I y II, presentados con R.E. 9.481 DE 18-10-2016 y 10.758 DE 21-11-2016 respectivamente y licencia para las obras a ejecutar para adecuar la edificación al planeamiento vigente de acuerdo al Proyecto Básico y de Ejecución de Demolición de Peto presentado con R.E. 10.123 DE 04-11-2016.

TERCERO.- La presente licencia será sometida a la consideración de los Juzgados de lo Contencioso-Administrativo Nº 2 y Nº 6 de Oviedo, que conocen los trámites de ejecución de sentencias, que afectan a las obras objeto de la licencia, sin que ésta pueda producir efectos al margen de las decisiones judiciales que hayan de dictarse.

**1.2.2. PROYECTOS TECNICOS.**

De acuerdo a lo recogido en los antecedentes se concluye que las obras se encuentran totalmente terminadas en el sentido que establece el Artículo 241.3 del Decreto legislativo 1/2004 (TROTUA).

Lo ejecutado se corresponde con lo descrito en los Proyectos Técnicos que se detallan a continuación, obrantes en los expedientes relacionados y que sirven de base para la realización del presente proyecto. En los aspectos que no han podido ser objeto de comprobación “in situ” así como en aquellos elementos de la construcción que se encuentran ocultos se presumirá la veracidad de los citados documentos y la adecuación de lo ejecutado a lo definido en los mismos.

Se han tenido en cuenta así mismo el resto de documentación, Fotografías, informes etc... obrantes en los expedientes municipales relacionados, Expedientes 12.241/90, 876/96, 2329/2010, 773/2016 y 2163/2016.

**1.2.2.1. Proyectos y documentación contenidos en los expedientes municipales 12.241/90 (Licencia de Obras) y 876/96 (Licencia de primera Ocupación) referidos a la edificación preexistente.**

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN

**AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN**

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Básico  De Ejecución

Redactores	JOAQUIN SEBARES ACEBAL	Fecha	Febrero de 1990
Titulación	ARQUITECTO		
Visado	C.O.A.A.	Fecha	
R.E.	894/1990 - Fecha 28-02-1990		
Licencia	RESOLUCION de ALCALDIA de 24 de Septiembre de 1990		

Básico  De Ejecución  Modificado  Nº 1

Redactores	JOAQUIN SEBARES ACEBAL	Fecha	Enero de 1991
Titulación	ARQUITECTO		
Visado	C.O.A.A.	Fecha	
R.E.	6233/1991 - Fecha 04-10-1991		
Licencia	RESOLUCION de ALCALDIA de 11 de Marzo de 1992		

Certificado y Planos Final de Obra

Dirección de obra	VICTOR GARCIA OVIEDO	Titulación	ARQUITECTO
Dirección de la ejecución material	J. JAVIER RODRIGUEZ SANCHEZ	Titulación	ARQUITECTO TECNICO
Fecha	22 de Agosto de 1995		
R.E.	4212/1996 - Fecha 08-07-1996		

**1.2.2.2. Proyectos contenidos en el expediente 2329/2010.**

Básico  De Ejecución

Redactores	JOSE ALFREDO GARCIA MENENENDEZ	Fecha	Abril de 2012
Titulación	ARQUITECTO		
Visado	C.O.A.A.	Fecha	11-Mayo-2010
R.E.	12.564/2010 - Fecha 05-10-2010		
Licencia	Acuerdo de JGL de 21 de Octubre de 2010		

Básico  De Ejecución  Modificado  Nº 1

Redactores	JOSE ALFREDO GARCIA MENENENDEZ	Fecha	Junio de 2011
Titulación	ARQUITECTO		
Visado	C.O.A.A.	Fecha	21-Junio-2011
R.E.	12.305/2011 - Fecha 05-12-2011		
Licencia	Acuerdo de JGL de 15 de Diciembre de 2011		

Básico  De Ejecución  Modificado  Nº 2

Redactores	JOSE ALFREDO GARCIA MENENENDEZ	Fecha	Nov. de 2011
Titulación	ARQUITECTO		
Visado	C.O.A.A.	Fecha	28-Nov.-2011
R.E.	12.305/2011 - Fecha 05-12-2011		
Licencia	Acuerdo de JGL de 15 de Diciembre de 2011		

Básico  De Ejecución  Modificado  Nº 3

Redactores	JOSE ALFREDO GARCIA MENENENDEZ	Fecha	Mayo de 2012
Titulación	ARQUITECTO		
Visado	C.O.A.A.	Fecha	20-Junio-2012
R.E.	5.413/2012 - Fecha 21-06-2012		
Licencia	Acuerdo de JGL de 27 de Septiembre de 2012		

Básico  De Ejecución  Modificado  Nº 4

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 - JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN
---

**AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN**

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Redactores	JOSE ALFREDO GARCIA MENENENDEZ	Fecha	Julio de 2012
Titulación	ARQUITECTO		
Visado	C.O.A.A.	Fecha	27-Julio-2012
R.E.	6.364/2012 - Fecha 1-08-2012		
Licencia	Acuerdo de JGL de 27 de Septiembre de 2012		

**1.2.2.3. Proyectos contenidos en el expediente 2163/2016.**

De Legalización	X
-----------------	---

Redactores	JOSE ALFREDO GARCIA MENENENDEZ	Fecha	Agosto de 2016
Titulación	ARQUITECTO		
Visado	CO.A.A.	Fecha	10-Agosto-2016
R.E.	8.121/2016 - Fecha de 05 de Septiembre de 2016		
Licencia	Acuerdo de JGL de 29 de Diciembre de 2016		

Anexo Justificativo	Nº	I
---------------------	----	---

Redactores	JOSE ALFREDO GARCIA MENENENDEZ	Fecha	Septiembre de 2016
Titulación	ARQUITECTO		
Visado	CO.A.A.	Fecha	29-Septiembre-2016
R.E.	9.481/2016 - Fecha de 18 de Octubre de 2016		
Licencia	Acuerdo de JGL de 29 de Diciembre de 2016		

Anexo Justificativo	Nº	II
---------------------	----	----

Redactores	JOSE ALFREDO GARCIA MENENENDEZ	Fecha	Noviembre de 2016
Titulación	ARQUITECTO		
Visado	No precisa conforme a Real Decreto 1000/2010		
R.E.	10.758/2016 - Fecha de 21 de Noviembre de 2016		
Licencia	Acuerdo de JGL de 29 de Diciembre de 2016		

Proyecto Básico y de Ejecución de Demolición de Peto	X
--	---

Redactores	JOSE ALFREDO GARCIA MENENENDEZ	Fecha	Octubre de 2016
Titulación	ARQUITECTO		
Visado	CO.A.A.	Fecha	25-October-2016
R.E.	10.123/2016 - Fecha de 04 de Noviembre de 2016		
Licencia	Acuerdo de JGL de 29 de Diciembre de 2016		

**1.2.3. DIRECCION FACULTATIVA DE LAS OBRAS.**

De acuerdo a la documentación obrante en el expediente de referencia la Dirección Facultativa de las obras es la siguiente:

Dirección de obra	JOSE ALFREDO GARCIA MENENDEZ	Titulación	ARQUITECTO
Dirección de la ejecución material	VICTORIANO GONZALEZ GUTIERREZ	Titulación	ARQUITECTO TECNICO
Oficios presentados según R.E. 12.564/2010 - Fecha 5-10-2010			

**1.2.4. CERTIFICADO FINAL DE OBRA.**

No ha sido emitido Certificado final de Obra para la edificación, si bien en el PROYECTO de LEGALIZACION antes señalado consta CERTIFICADO suscrito por el técnico redactor, donde se acredita el cumplimiento de la NORMATIVA VIGENTE de aplicación a la edificación.

Una vez finalizadas las obras objeto del presente proyecto se emitirá Certificado final de Obra relativo exclusivamente a las obras contenidas en el mismo.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



**1.2.5. OBJETO DEL PRESENTE PROYECTO.**

De acuerdo a lo indicado anteriormente el presente Proyecto se realiza para definir las obras a realizar en el inmueble a los efectos de la restauración de la legalidad urbanística en la parte de la edificación afectada por las siguientes sentencias:

- Sentencia Nº 153/2014 de fecha 1 de septiembre de 2014 del Juzgado Contencioso-Administrativo nº 2 de Oviedo.
- Sentencia Nº 218/2013 de fecha 15 de noviembre de 2013 del Juzgado Contencioso-Administrativo nº 6 de Oviedo.

La redacción del presente proyecto viene derivada concretamente de los AUTOS del Juzgado Cont-Advo Nº 6 Oviedo de fechas 7 y 14-11-2016 - P.O. 217/2012 - E.T.J. 17/2014 en los que se dispone entre otros extremos **que “solo cabe llevar a afecto la sentencia mediante la Alternativa 1”**

**1.2.5.1. ALCANCE DE LAS OBRAS A REALIZAR (EN RELACION CON LOS PROYECTOS ANTERIORES)**

En los informes, autos, resoluciones y proyectos citados en los antecedentes se determina al concreto alcance del cumplimiento de las sentencias recaídas sobre la edificación y cuales son las partes de la misma que deben ser objeto de restauración de la legalidad urbanística a través de las obras recogidas en el presente proyecto.

Concretamente se señalan los siguientes:

1. Mediante RESOLUCION DE ALCALDIA de Fecha 09 de septiembre de 2015 se declara las obras terminadas sin licencia en el inmueble sito en Alejandro Casona nº 22 de Salinas, como obras PARCIALMENTE LEGALIZABLES Y PARCIALMENTE ILEGALIZABLES.

El concreto alcance de las partes ilegalizables se definía en los informes técnicos en los que se baso la resolución concluyéndose que resulta ILEGALIZABLE:

- La parte de lo ejecutado que supone AMPLIACION de la vivienda preexistente, derivado de las sentencias judiciales recaídas sobre la edificación.
- El PETO de cubierta, en tanto que en tanto que la edificación incumple el PGO en lo relativo a la altura del mismo, lo cual ya se advertía en los condicionantes establecidos según licencia de LEGALIZACION otorgada por acuerdo de JGL de 27 de Septiembre de 2012.

La citada resolución comprende la totalidad de la edificación y se dicta en cumplimiento de las dos sentencias antes señaladas recaídas sobre la misma.

En la citada resolución **se planteaban dos alternativas para la restauración de la legalidad urbanística**, de modo que **algunas de las partes ampliadas podrían ser objeto LEGALIZACION** mediante la adecuación de las mismas de modo que se obtenga una segunda vivienda adosada a la vivienda preexistente, lo que **se denominaba ALTERNATIVA 2.**

2. De acuerdo a lo ordenado por **AUTO del 18 de febrero de 2016, del Juzgado Contencioso-Administrativo nº 2** de Oviedo, se redacta con **Fecha 18 de Marzo de 2016 el Proyecto** para definir las obras a realizar en el inmueble a los efectos de la restauración de la legalidad urbanística en la parte de la edificación afectada por la sentencia del citado juzgado, **mediante la denominada “ALTERNATIVA 1” (DEMOLICIÓN DEL PETO DE LA CUBIERTA MÁS DEMOLICIÓN DE LA TOTALIDAD DE LAS PARTES AMPLIADAS)** en tanto que el referido AUTO indica expresamente que debe descartarse la otra alternativa planteada.
3. Así mismo, se redacta con **Fecha 13 de Abril de 2016 el Proyecto** para definir las obras a realizar en el inmueble de la sentencia a los efectos de la restauración de la legalidad

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



urbanística en la parte de la edificación afectada por la sentencia dictada por el **Juzgado Contencioso/Admto. N.6, mediante la denominada “ALTERNATIVA 2”** (DEMOLICIÓN DEL PETO DE LA CUBIERTA MÁS DEMOLICIÓN PARCIAL DE LAS PARTES AMPLIADAS, PREVIA ADECUACIÓN PARA DOS VIVIENDAS), en concordancia con lo señalado en la RESOLUCION DE ALCALDIA de Fecha 09 de septiembre de 2015 en la cual se señalaba que *“en caso de pasividad del propietario la Administración seleccionara en ejecución subsidiaria la alternativa que conlleve la “mínima” actuación de demolición necesaria para el cumplimiento de la sentencia”*.

- 4. Tal como se señala anteriormente los **AUTOS del Juzgado Cont-Advo Nº 6** Oviedo de fechas 7 y 14-11-2016 - P.O. 217/2012 - E.T.J. 17/2014 disponen entre otros extremos que **“solo cabe llevar a afecto la sentencia mediante la ALTERNATIVA 1”**

A la vista de ello se descartan los proyectos antes señalados (Fechas 18 de Marzo de 2016 y 13 de Abril de 2016) en tanto que no dan cobertura a los AUTOS recaídos sobre la edificación (concretamente el AUTO antes indicado) y se redacta el presente proyecto el cual **comprende:**

**Las OBRAS necesarias para la ejecución de las dos sentencias mediante la denominada “ALTERNATIVA 1” (DEMOLICIÓN DEL PETO DE LA CUBIERTA MÁS DEMOLICIÓN DE LA TOTALIDAD DE LAS PARTES AMPLIADAS)** y describirá por tanto las OBRAS NECESARIAS para la demolición de las partes de la edificación determinadas por la citada resolución como ILEGALIZABLES, así como las actuaciones de remate, cierre, adecuacion, etc...que deben realizarse de sobre las partes que se mantienen por resultar LEGALIZABLES y se ven afectadas por la demolición, de modo que se garantice la seguridad y calidad de la obra y que se ajustará a las previsiones de la legislación de ordenación de la edificación.

Se incluyen en el presente proyecto la parte de las obras referida a demolición del PETO en la parte de la edificación que se mantiene, en tanto que viene derivada como antes se indicó, de incumplimiento del PGO ya advertido en los condicionantes establecidos a la licencia de la edificación otorgada por acuerdo de JGL de 27 de Septiembre de 2012 (relativa a las partes de la edificación recogidas en los Proyectos Técnicos Modificados III y IV) así como en la licencia de LEGALIZACION mediante acuerdo de JGL de 29 de Diciembre de 2016 (expediente 2163/2016).

Si bien las OBRAS que suponen AMPLIACION de la vivienda preexistente han sido objeto de LEGALIZACION mediante acuerdo de JGL de 29 de Diciembre de 2016 (expediente 2163/2016), **en fecha de redacción del presente PROYECTO, no consta SUSPENSION de la EJECUCION de las SENTENCIAS** antes indicadas a la que se da cumplimiento mediante el mismo.

**1.2.6. MEMORIA URBANISTICA.**

**NORMAS URBANISTICAS APLICABLES:**

Texto Refundido del Plan General de Ordenación Urbana de Castrillón, aprobación mediante ACUERDO de fecha 16 de febrero de 2001, de la Comisión Ejecutiva de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Asturias (CUOTA), (Exp. SPGDU-OT 168/1992). (B.O.P.A. nº 149 del 28 de junio de 2001 y nº 45 del 23 de febrero de 2002). (En adelante PGO)

Modificación puntual del Plan General de Ordenación Urbana de Castrillón, aprobación mediante ACUERDO de fecha 04 de mayo de 2016, de la Permanente de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Asturias (CUOTA), (Exp. CUOTA: 482/2015). (B.O.P.A. nº 145 del 23 de junio de 2016).

Decreto Legislativo 1/2004, de 22 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo. (B.O.P.A. nº. 97 de 27 de abril de 2004 y B.O.E. nº. 131 de 31 de mayo de 2004). (En adelante TROTUA)

Decreto 278/2007, de 4 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación del Territorio y Urbanismo del Principado de Asturias. (B.O.P.A. nº 38 de 15 de Febrero de 2008). (En adelante ROTUA).

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

<b>CLASIFICACION DEL SUELO</b>	Urbano Consolidado.
--------------------------------	---------------------

<b>ZONIFICACION</b>	EDIFICACION UNIFAMILIAR U-25 (Emplazamiento Variable)
---------------------	---

En Piedrasblancas, a 02 de FEBRERO de 2017  
EI ARQUITECTO MUNICIPAL

Fdo. Juan José Pérez González

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



# AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

## 1.2.7. MEMORIA FOTOGRAFICA.



Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54



N.I.F. P-3301600G

<p>PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA          DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS          OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6          - FEBRERO 2017 -          JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN</p>
--



# AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54



N.I.F. P-3301600G



PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



**1.3. DESCRIPCION DEL PROYECTO.**

Tal como ya se indico el presente PROYECTO comprenderá por tanto las OBRAS NECESARIAS para la demolición de las partes ILEGALIZABLES así como el resto de actuaciones a realizar sobre la edificación de modo que se garantice la seguridad y calidad de la obra y que se ajustará a las previsiones de la legislación de ordenación de la edificación.

**1.3.1. DESCRIPCION DE LA EDIFICACION EXISTENTE.**

La edificación tiene destino vivienda y es el resultado de ampliación de vivienda existente. Los sucesivos proyectos modificados aparte de redistribución de espacios respecto a los previstos, cambios en cubierta y otras cuestiones técnicas recogían ampliaciones de la referida vivienda a mayores de las previstas en los anteriores documentos, mediante incremento de superficie en planta, cierre y cambio de uso de espacios inicialmente previstos abiertos (terrazas cubiertos), etc.... La superficie construida de la edificación es de 549,82 m².

La vivienda se sitúa en una parcela resultado de la agregación de dos preexistentes (catastrales 1893012TP6219S0001HT y 1893007TP6219S0001ZT), tiene forma sensiblemente rectangular con su mayor dimensión en la dirección Norte-Sur situándose en la confluencia de las Calles Alejandro Casona y Bernardo Álvarez Galán, con las que linda por el Este y Sur respectivamente. La parcela tiene una topografía sensiblemente llana y una superficie total de 972,10 m². El acceso a la misma se produce de forma rodada y peatonal a través de la calle Alejandro Casona. La parcela contaba con un segundo acceso por la Calle Bernardo Álvarez Galán, el cual ha sido recientemente clausurado en cumplimiento de las sentencias judiciales ya citadas.

La vivienda original se sitúa en la parte Norte de la referida parcela y tenía su acceso por la calle Alejandro Casona, la ampliación de la misma se produce en menor medida adosada a las fachadas principales y lateral derecha (Este y Norte) y principalmente adosada a las fachadas posterior y lateral izquierda (Sur y Oeste) de la vivienda original.

La edificación cuenta con una planta sótano (la cual no ha sido objeto de ampliación) y dos plantas sobre rasante, contando con cubierta plana.

El sistema estructural se basa en cimentación de zapatas de hormigón, vigas y pilares de hormigón en su mayor parte con utilización puntual de acero, y forjados unidireccionales de hormigón armado.

El sistema envolvente se ejecuta con fachadas de doble hoja de ladrillo carpinterías de aluminio y sistema de cubierta plana con lámina de Oxiasfalto y pavimento de gres en su mayor parte.

El sistema de compartimentación se realiza mediante tabiques de ladrillo.

Los acabados de fachada se realizan mediante fachada ventilada de piedra. Los acabados interiores se realizan con sistemas de enfoscados y guarnecidos pintados, aplacados cerámicos y pavimentos laminados y de gres.

La instalación de fontanería y ACS se realiza en cobre, con red de evacuación ejecutada en PVC. La calefacción se realiza mediante caldera de Gasóleo redes de distribución en tubería de polietileno y radiadores de aluminio.

**1.3.2. RESUMEN DE LAS ACTUACIONES A REALIZAR.**

De acuerdo a los anteriores informes técnicos y en cumplimiento de los AUTOS judiciales se definen las siguientes partes de la edificación sobre las que se actúa.

- PLANTA BAJA:

Se contempla la demolición de la parte señalada en los PLANOS como P.B.1. Se demuele la totalidad de lo ejecutado sobre rasante, de modo que esa superficie pase a formar parte de la urbanización de parcela.

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Se contempla la demolición de la parte señalada en los PLANOS como P.B.2. Se mantiene el forjado (techo planta baja), se demuele la totalidad de lo ejecutado en esa planta sin afectar al pilar de modo que esa superficie pase a formar parte del porche de acceso.

- PLANTA PRIMERA:

Se contempla la demolición de la parte señalada en los PLANOS como P.P.1.1, Se demuele la totalidad de lo ejecutado en esa planta, incluyendo el forjado (techo planta baja).

Se contempla la demolición de la parte señalada en los PLANOS como P.P.1.2. Se demuele la totalidad de lo ejecutado en esa planta, se mantiene el forjado (techo planta baja) devolviendo esa parte de la edificación a una configuración similar a la de la vivienda preexistente (cubierta inclinada).

Se contempla la demolición de la parte señalada en los PLANOS como P.P.2. Se demuele la totalidad de lo ejecutado en esa planta, incluyendo el forjado (techo planta baja).

Se contempla la demolición de la parte señalada en los PLANOS como P.P.3.1. Se demuele la totalidad de lo ejecutado en esa planta, se mantiene el forjado (techo planta baja) devolviendo esa parte de la edificación a una configuración similar a la de la vivienda preexistente (terraza).

Se contempla la demolición de la parte señalada en los PLANOS como P.P.3.2. Se demuele la totalidad de lo ejecutado en esa planta, se mantiene el forjado (techo planta baja) devolviendo esa parte de la edificación a una configuración similar a la de la vivienda preexistente (cubierta inclinada).

- PLANTA CUBIERTA:

Se contempla la demolición de las partes señaladas en los PLANOS como P.C.1. y P.C.2. Se demuele la totalidad de lo ejecutado en esa planta, incluyendo el forjado de cubierta.

Así mismo se tiene en cuenta lo siguiente respecto de las partes de la edificación que no son objeto de demolición:

- ADECUACION DE ENVOLVENTE:

Se actuara sobre la envolvente de la edificación que resulte afectada por las demoliciones de modo que los nuevos elementos a ejecutar cumplan los requisitos del CTE, con el nivel de prestaciones de los Proyectos de la edificación, tanto en Fachadas como en Cubierta.

- ADECUACION ESTANCIAS AFECTADAS:

Se adecuan las estancias de la edificación que resulten afectadas por las demoliciones en lo que resulte necesario para dar cumplimiento a la normativa de vivienda.

- ADECUACION DE INSTALACIONES:

Se procederá a adecuación de circuitos y elementos de las instalaciones que resulten afectados por la demolición con calidades similares a las existentes. Se desplaza el sistema de generación de calor existente en la parte a demoler al sótano de la parte de la edificación que se mantiene.

Las citadas actuaciones se realizan partiendo del criterio de "mínima intervención" para dar cumplimiento a la ejecución de la sentencias, por lo que las soluciones concretas se definen partiendo de la base del cumplimiento de la normativa aplicable con parámetros de calidad estándar.

La actuación se adecua en lo referido a normas de disciplina urbanística, ordenanzas municipales, edificabilidad, etc... a los parámetros del PGO partiendo de la base de los informes técnicos anteriores ya realizados.

Así mismo se adecua a las exigencias del CTE, Normativa Autonómica de Viviendas y resto de normativas específicas que resulten de aplicación.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN

**AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON**

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

**1.3.3. CUADRO DE SUPERFICIES.**

ESTADO ACTUAL					
nº	PLANTA	ESTANCIA	SUPERFICIES		
			UTIL	CONSTRUIDA	COMPUTABLE
1	SOTANO	ESCALERA	5,05		-5,05
2		TRASTERO	14,24		-14,24
3		GARAJE	79,85		-79,85
TOTALES			99,14	118,20	0,00
1	BAJA	PORCHE ACCESO	4,78		-2,39
2		HALL DISTRIBUIDOR	14,00		
3		ESTAR	17,40		
4		ESCALERA	7,16		
5		ACCESO TRASERO	2,19		-1,10
6		COCINA	13,39		
7		ASEO	2,70		
8		SALON	38,59		
9		GALERIA	9,30		
10		DISTRIBUIDOR	4,61		
11		TRASTERO	1,86		
12		BAÑO	4,37		
13		JUEGOS	18,00		
14		DISTRIBUIDOR	2,10		
15		GARAJE	33,30		
16		CALDERA	2,10		
17		ESCALERA	7,66		
TOTALES			183,51	218,23	214,75
1	PRIMERA	ESCALERA	7,16		
2		DISTRIBUIDOR	14,91		
3		DORMITORIO	13,98		
4		VESTIDOR	12,27		
5		BAÑO	7,01		
6		GALERIA	30,65		
7		DORMITORIO	18,04		
8		BAÑO	6,72		
9		DORMITORIO	20,03		
10		BANO	5,74		
11		ESTAR	16,99		
12		ASEO	2,80		
13		ESCALERA	5,67		
14		ESTAR	33,48		
TOTALES			195,45	225,46	225,46
TOTAL			478,10	561,89	440,21

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

<p>PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA</p> <p>DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS</p> <p>OBRA CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6</p> <p>- FEBRERO 2017 -</p> <p>JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON</p>
---

**AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON**

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

ESTADO REFORMADO (DESPUES DEMOLICION)					
			SUPERFICIES		
nº	PLANTA	ESTANCIA	UTIL	CONSTRUIDA	COMPUTABLE
1	SOTANO	ESCALERA	5,05		-5,05
2		TRASTERO	14,24		-14,24
3		GARAJE	79,85		-79,85
TOTALES			99,14	118,20	0,00
1		PORCHE ACCESO	8,49		-4,25
2		HALL DISTRIBUIDOR	14,00		
3		ESTAR	17,40		
4		ESCALERA	7,16		
5		ACCESO TRASERO	2,19		-1,10
6		COCINA	13,39		
7		ASEO	2,70		
8		SALON	38,59		
9		GALERIA	6,38		
TOTALES			110,30	130,21	124,87
1	PRIMERA	ESCALERA	7,16		
2		DISTRIBUIDOR	14,91		
3		DORMITORIO	13,98		
4		VESTIDOR	12,27		
5		BANO	7,01		
6		DORMITORIO	16,14		
7		TERRAZA	12,23		-6,12
TOTALES			83,70	86,48	80,37
TOTAL			293,14	334,89	205,24

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

<p>PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA</p> <p>DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS</p> <p>OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6</p> <p>- FEBRERO 2017 -</p> <p>JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON</p>
--



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

### 1.4. PRESTACIONES DEL EDIFICIO.

El presente proyecto contempla actuación sobre la edificación en su estado actual (la cual se corresponde con lo descrito en los Proyectos Técnicos antes indicados) al objeto de restaurar la legalidad urbanística.

La edificación en lo referido a la vivienda preexistente mantendrá los niveles de adecuación al CTE y resto de normativa previstos en los proyectos técnicos en base a los que se realizó la obra, en tanto que no se actúa sobre los mismos.

En las partes de la edificación que suponen ampliación y/o reforma de la citada vivienda preexistente, afectadas por la demolición, en las que se deban realizar actuaciones de adecuación se mantienen los niveles de prestaciones en relación con los requisitos básicos y las exigencias básicas del CTE previstos en los citados proyectos.

En Piedrasblancas, a 02 de FEBRERO de 2017  
EI ARQUITECTO MUNICIPAL

Fdo. Juan José Pérez González

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## **2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.**

En el Punto 3 de la presente memoria referido a la justificación del CTE, en los anexos de cálculo, así como en las mediciones y presupuesto se detalla las concretas calidades y prestaciones de los elementos constructivos a instalar en cada caso.

### **2.1. ACTUACIONES PREVIAS.**

Se realizarán las siguientes actuaciones previas a la realización de las obras:

- Se realizará por la Dirección Facultativa ACTA donde se refleje el estado actual de la edificación acompañando fotografías de los puntos más significativos y donde se pondrá de manifiesto los posibles déficits actualmente existentes en lo relativo a humedades grietas y otras patologías.
- Se realizará identificación de servicios urbanísticos y redes de servicio existentes en la parcela o en las vías que dan acceso a la misma tanto soterradas o aéreas y que puedan verse afectadas por la actuación. De ser necesario se realizarán las actuaciones de clausura modificación, desvío o refuerzo que resulten necesarias.
- Se procederá a la cancelación provisional de las instalaciones interiores de la edificación.
- Se adecuará el acceso rodado de parcela en dimensión necesaria para permitir el tránsito de los vehículos y maquinaria de obra necesarias, se realizará demolición de "pórtico" de acceso existente en la Calle Bernardo Álvarez Galán, así como demolición de cierre en el ancho que resulte necesario, el referido acceso deberá cerrarse una vez terminadas las obras en dimensiones, materiales y calidades similares al resto del cierre de parcela.
- Se procederá al vaciado de mobiliario en las partes afectadas por la demolición, se reubicará en la medida de lo posible en las partes de la edificación no afectadas por la demolición, o bien en ubicación alternativa garantizándose en todo caso que no resulta deteriorado.

### **2.2. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS PARA EL PROCESO DE DEMOLICIÓN.**

#### **2.2.1. SISTEMA DE DERRIBO A EMPLEAR.**

Se procederá al vaciado y desmontado, únicamente ELEMENTO A ELEMENTO, utilizando para ello herramientas de mano, incluso sierras y martillo eléctrico de acuerdo al detalle que se señalará más adelante

#### **2.2.2. OPERACIONES PREVIAS A LA DEMOLICIÓN.**

Apuntalamiento y apeos de huecos de fachadas, siguiendo el proceso inverso a la demolición, reforzando cornisas, vierte-aguas, balcones, bóvedas y arcos, muros y paredes.

Instalación de andamios, tolvas, canaletas, medios auxiliares y plataformas que cubran los accesos al edificio. Colocación de vallas y señales de tráfico en las inmediaciones de la obra, con el fin de favorecer el acceso y maniobra de la maquinaria.

#### **2.2.3. OPERACIONES DE DERRIBO.**

Las Operaciones de derribo se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad y evitar daños a terceros.

Las Fases no exhaustivas a seguir serán:

Se protegerá las fachadas, con pantallas y redes de trama fina, que tapen los huecos de puertas y ventanas para evitar la caída de objetos.

Se dejarán tomas de agua para el riego y se evitará de la formación de polvo.

Se realizará de arriba a abajo y de forma simétrica aligerando las cargas antes de derrumbarlas.

Se apuntalarán los elementos en voladizo.

Se desmontarán sin trocear vidrios y carpinterías.

No se dejarán de un día para otro, elementos en situación inestable.

**NO SE DEJARÁN MUROS O ELEMENTOS EN SITUACION INESTABLE**, procediéndose a su apeo mediante estructura auxiliar.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Las fachadas de obra que queden libre de elementos arriostrantes, se procederá al apeo de dichos tramos de fachada con andamiaje perimetral estabilizador.

### 2.2.4. ELEMENTOS A DEMOLER.

Desmontar piezas sanitarias, puertas, ventanas y todos los elementos que puedan ser aprovechados.

Forjados interior de separación de plantas en la zona de vivienda y soleras de planta baja.

Forjado de Cubierta y cubrición existentes.

Desmontado de escaleras interiores e instalaciones.

Muros interiores hasta suelo de planta primera y tabiquería interior.

### 2.2.5. NORMAS DE SEGURIDAD.

Eliminar primero los salientes de las cubierta, como chimeneas, conductos, etc y después la propia cubierta. No abatir nunca las chimeneas sobre la cubierta. Si el derribo se realiza mediante un cable, se hará hacia el exterior, siempre y cuando no implique ningún riesgo añadido y se respeten las medidas de seguridad.

Iniciar desde la cumbrera el derribo de la cubierta, siguiendo por los aleros y en orden inverso a su construcción.

Derribar las cornisas no aptas desde los andamios exteriores. Utilizar tableros de reparto de cargas y pasarelas de tránsito. Apear o colgar las vigas de madera, antes de cortarlas.

Abrir los huecos en los forjados que resulten necesarios para bajar escombros.

Demoler el tramo de escalera entre pisos, antes que el forjado superior en el que se apoya. Aprovechar el derribo por niveles para ir saneando remates, canalones, anclajes, balconadas, desconchar enlucidos que ofrezcan riesgo de caída.

Extremar las precauciones en demoliciones de forjados, apeando vigas y poniendo tableros sobre los que los trabajadores puedan apoyarse.

Controlar diariamente la propia edificación adoptando las medidas necesarias y oportunas para evitar se vean afectadas por las obras objeto del proyecto.

### 2.3. SUSTENTACION DEL EDIFICIO.

#### 2.3.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXCAVACIONES.

No son necesarios movimientos de tierras de terraplenado, desmonte o vaciado, se contemplan en el capítulo de adecuación de parcela únicamente la retirada de tierra vegetal y acondicionamiento del mínimo espacio necesario para acceso de maquinaria, la ubicación de material de obra, casetas etc... El terreno deberá reponerse a su estado actual, mediante reposición de tierra vegetal y plantación de césped. Se contempla las excavaciones en zanja necesarias para las instalaciones según se indica en cada caso.

#### 2.3.2. CIMENTACION RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO Y R.P.T.

No se actúa sobre la cimentación existente. No precisándose la realización de Estudio Geotécnico dadas las características de la actuación.

Se instalaran red de evacuación de pluviales para las nuevas terrazas y cubiertas que se generan mediante colectores de PVC y arquetas de ladrillo lo que se contempla en el capítulo correspondiente a instalaciones. Así mismo de resultar necesario se repondrán los elementos de la red horizontal de saneamiento red de drenaje y red de puesta a tierra que se vean afectados por la demolición.

### 2.4. SISTEMA ESTRUCTURAL.

#### CONDICIONANTES DE PARTIDA:

Según se encuentra reflejado en planos, se actúa sobre estructura existente de reciente ejecución, compuesta por pórticos formados por pilares, zunchos y vigas, en su mayor parte de hormigón con utilización puntual de acero laminado en la cubierta, para sobre ellas recibir los esfuerzos de los forjados, mediante un sistema de forjado mixto de semivigueta y bovedilla con armadura de acero y relleno de senos realizado hormigón, con utilización puntual de losa maciza de hormigón.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



**2.4.1. ESTRUCTURA PORTANTE Y HORIZONTAL**

El procedimiento de demolición será el siguiente:

- Mediante hilo de acero al carbono o disco radial adecuado se realizará corte de forjado en el punto de conexión de la nueva estructura con la estructura de la vivienda preexistente, según detalle en planos.
- Se procederá a continuación a la demolición de forjado, vigas y pilares mediante el corte de los mismos mediante hilo o disco radial mismo en piezas que permitan su elevación mediante grúa.

Se evitara en todo momento el uso de sistemas que transmitan vibraciones a la edificación (martillos picadores, etc...) debiendo utilizarse en todo el procedimiento sistemas de corte mediante hilo o disco.

**2.5. SISTEMA ENVOLVENTE.**

**2.5.1. CERRAMIENTO DE FACHADAS.**

DEMOLICION DE CERRAMIENTO EXISTENTE VIVIENDA 1:

La composición del cerramiento en las fachadas de a demoler es la siguiente es como sigue:

- Enfoscado de mortero al exterior, .....e = 1,5 cm.
- Hoja de LHD colocado a ½ pie al exterior, .....e = 11,7 cm.
- Enfoscado cara interior hoja exterior.....e = 1,5 cm.
- Cámara con aislamiento térmico en su interior .....e = 5,8 cm.
- Hoja de LHD colocado al canto al interior, .....e = 8,0 cm.
- Enfoscado/Guarnecido al interior .....e = 1,5 cm.

Total espesor del cerramiento en todos los casos .....e = 30,0 cm.

- El procedimiento de demolición será manual. Se evitara en todo momento el uso de sistemas que transmitan vibraciones a la edificación (martillos picadores, etc...).

NUEVO CERRAMIENTO A EJECUTAR:

En los puntos donde sea necesario realizar nuevo cerramiento se realizará de acuerdo al detalle del cerramiento existente antes indicado.

Se adoptaran las medidas necesarias para evitar la formación de puentes térmicos, mediante colocación de piezas especiales en encuentros con estructura.

Siempre que sea posible se procederá a ejecutar el nuevo cerramiento de las estancias afectadas previamente a la demolición de estructura y cerramiento de acuerdo a lo antes indicado, de modo que esta afecte lo menos posible a las mismas.

**2.5.2. CUBIERTAS Y RED DE PLUVIALES.**

CUBIERTA EDIFICACION (TECHO PLANTA PRIMERA):

La cubierta de la edificación es plana realizada con impermeabilización a base de sistema tricapa de lámina bituminosa de oxiasfalto y capa de protección de mortero de cemento sobre la cual se coloca el solado transitable de gres.

El sistema de evacuación (cazoletas y bajantes) se realiza en aluminio lacado en gris.

Deberá demolerse en la parte de edificación que se mantiene el exceso de altura del peto (por encima de 20 cm. respecto de la capa de protección). Así mismo en la parte de cubierta a

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

demoler, previo a la demolición del forjado de cubierta se demolerá previamente el peto, en ambos casos se procederá del siguiente modo:

- Se realizara al corte del mismo mediante hilo de acero al carbono o disco radial en piezas que en piezas que permitan su elevación mediante grúa.

Se evitara en todo momento el uso de sistemas que transmitan vibraciones a la edificación (martillos picadores, etc...).

En la parte de cubierta plana afectada por la demolición donde resulte necesaria formación de peto este se realizara con hormigón armado. Así mismo donde resulte necesaria la reposición de cubierta se realizar con calidades similares a las existentes.

Se rematara la cabeza del peto resultante así como la de los nuevos petos a ejecutar mediante lámina bituminosa, procediendo a continuación al remate mediante piezas de aluminio en formación de vierteaguas y en paramento vertical hasta el encuentro con la fachada ventilada existente.

Se rematara en chapa de aluminio el alero de la vivienda preexistente el cual no es objeto de demolición.

### CUBIERTA EN TECHO PLANTA BAJA:

La parte de edificación en planta primera que debe volver a la configuración de terraza de realizara con sistema constructivo similar al utilizado en la cubierta, es decir formación de pendientes en mortero, impermeabilización a base de sistema tricapa de lamina bituminosas de oxiasfalto y capa de protección de mortero de cemento sobre la cual se coloca el solado transitable de gres.

La parte de edificación en planta primera que debe reponerse a una configuración de cubierta inclinada se realizara mediante cubierta inclinada con acabado chapa de aluminio de color negro.

Para ello se ejecutara sobre el forjado existente sistema de formación de pendientes a base de tabiques aligerados de LHD sobre los que se dispondrían placas aligeradas de hormigón prefabricado. Sobre ellas se ejecutara impermeabilización de oxiasfalto y capa de protección de mortero de cemento, sobre la que se fijaran los rastreles y la chapa.

El sistema de evacuación se realizara mediante elementos de aluminio lacado en gris de Ø90 o sección equivalente. En canalones las fijaciones se realizarán cada 50 cm, disponiéndose juntas de dilatación cada 10 ml. Dispondrán de una pendiente uniforme >1% que impida el estancamiento de agua.

### 2.5.3. AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES.

#### FACHADAS:

En las fachadas a reponer se instalara en la cámara de aire aislamiento térmico a base de planchas machihembradas de poliestireno expandido EPS tipo Wallmate de 50 mm. de espesor.

#### CUBIERTAS Y TERRAZAS:

En la terraza en planta primera sobre salón, se instalara aislamiento térmico a base de planchas machihembradas de poliestireno expandido EPS tipo Roofmate de 50 mm. de espesor.

En la cubierta inclinada se instalaran dos aislamientos:

Entre los tabiquillos de formación de pendientes se instalara aislante de manta ligera de lana de vidrio de 100 mm.

Entre los rastreles de fijación de la chapa de aluminio se instalara aislamiento térmico a base de planchas machihembradas de poliestireno expandido EPS tipo Roofmate de 50 mm. de espesor.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Las impermeabilizaciones de cubierta como ya se indicó se realizarán a base de sistemas tricapa de lámina asfáltica, con remates en encuentros con paramentos mediante baberos de plomo.

### 2.5.4. CARPINTERIA EXTERIOR Y CERRAJERÍA,

Las nuevas carpinterías a instalar serán de calidades similares a las existentes, pudiendo en algunos casos procederse a la reutilización de las mismas, se instalarán carpinterías de aluminio dotadas de RPT con acabado termo lacado con 60/65 micras o anodizado con 20 micras instalado y sección de marco de 60 mm sobre premarco de acero galvanizado.

### 2.5.5. VIDRIERIA.

Los nuevos vidrios a instalar serán de calidades similares a las existentes, pudiendo en algunos casos procederse a la reutilización de los mismos, estando compuestos en general por doble acristalamiento aislante de (4+4) -12-4 mm.

### 2.5.6. CERRAJERIA.

Las barandillas a instalar serán de aluminio anodizado en color negro.

La nueva chimenea a instalar para la caldera a trasladar será de acero inoxidable conforme a las especificaciones del fabricante.

## 2.6. SISTEMA DE COMPARTIMENTACION.

### 2.6.1. DIVISIONES INTERIORES.

No se actúa sobre las divisiones interiores.

### 2.6.2. CARPINTERIA INTERIOR.

Las carpinterías interiores a demoler son del tipo maciza laminada y canteadas en sapelly sobre premarcos de pino norte, con revestimientos y guarniciones igualmente de sapelly.

Las carpinterías y puertas interiores a instalar (únicamente se actúa sobre frentes de armario) serán de calidades similares a las existentes del tipo maciza laminada y canteadas en sapelly sobre premarcos de pino norte, con revestimientos y guarniciones igualmente de sapelly.

## 2.7. SISTEMAS DE ACABADOS.

### 2.7.1. FACHADAS

Previo a la demolición de estructura y cerramientos se desmontará el sistema de fachada ventilada de piedra, así como los remates de aluminio existentes.

Las nuevas fachadas se terminarán con revestimientos continuos realizados con mortero de cemento apto para exteriores y un espesor máximo de 15 mm maestreados y fratasados ejecutándose goterón en los paramentos horizontales.

Cuando el enfoscado se realice sobre superficies lisas de hormigón es necesario crear rugosidades en la superficie así como utilizar banda de tela metálica o fibra de vidrio para reforzar la línea de encuentro entre paredes o elementos no encajados.

Los enfoscados en techos exteriores, se realizarán con mortero de cemento II-35 y un espesor máximo de 15 mm.

Cuando existan encuentros entre paredes y elementos verticales horizontales no enjarjados, se utilizarán bandas para evitar grietas con un solape mínimo de 12 cm. a cada lado cubriendo totalmente la línea de discontinuidad. En guarnecidos y enlucidos se colocarán guardavivos de chapa galvanizada o PVC de 0,6 mm de espesor en esquinas recibiendo a partir del nivel de rodapié y con punteado con mortero aplomado y maestreado previo a enlucido. Todo ello queda suficientemente explicativo en los planos y se construirá según NTE-RPA-RPC-RPE-RPG y RPR.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSOS Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Los encuentros con la fachada ventilada existente sobre la que no se actúe se resolverán con remate de chapa de aluminio similar a la existente.

### 2.7.2. PARAMENTOS INTERIORES.

Los paramentos interiores se terminaran con guarnecido de yeso en locales secos y con mortero de cemento apto para interiores en locales húmedos en ambos casos con un espesor máximo de 15 mm.

### 2.7.3. FALSOS TECHOS.

Se prevé la instalación de falso techo de cartón yeso de fijación directa o suspendida techo en previsión de ocultación de instalaciones o para colocación de aislamiento térmico donde sea necesario.

### 2.7.4. PAVIMENTOS.

Se demolerán los pavimentos de las partes de la edificación que cambian de configuración para colocar pavimentos adaptados al nuevo uso, de calidades similares a las existentes que en función de su localización serán pavimentos de piedra parquet o gres, como es el caso de la parte de edificación en planta baja que pasa a integrarse en la urbanización de la parcela, galería de planta baja que pasa a porche o el dormitorio de planta primera que pasa a configuración de terraza.

En las estancias afectadas se colocaran pavimentos de calidades similares a las existentes, que en función de su localización serán pavimentos de gres o de parquet. Para ello será preciso demoler previamente los pavimentos existentes de modo que las estancias tengan acabado uniforme.

### 2.7.5. CHAPADOS Y ALICATADOS.

Se demolerán los alicatados existentes en el baño de planta primera que es objeto de demolición

### 2.7.6. PINTURAS Y BARNICES.

Las pinturas al exterior serán lisas, al silicato mineral o a la cal aérea. Al interior serán plásticas transpirables de primera calidad. Se ajustaran a las condiciones de resistencia buena a al roce y al lavado, color blanco, a elegir en obra por la D.F, de aspecto satinado, dominando los colores blancos y claros sobre paramentos verticales y horizontales.

Previo al pintado se prevé el raspado de las pinturas viejas totalidad de los paños afectados para conseguir un acabado uniforme

### 2.8. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES.

#### 2.8.1. ELECTRICIDAD, ALUMBRADO - T.V.-T.F. –TOMA A TIERRA.

Previo a la demolición se deberán identificar y desconectar con las actuaciones que resulten necesarias en el cuadro general los circuitos de las partes de la edificación a demoler.

En la parte de la edificación que se mantiene, sobre la RED DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ALUMBRADO - T.V.-T.F, únicamente se actúa para la reubicación de tomas, interruptores o puntos de luz existentes en las estancias afectadas, debiendo utilizarse sistemas y materiales similares a los existentes.

Así mismo en caso de resultar afectadas por la demolición circuitos o sistemas se repondrán con idénticas calidades a las existentes.

Se entiende por tanto que la afección a la instalación eléctrica es mínima no planteándose actuaciones de refuerzo o adecuación de cuadros o circuitos generales.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

El instalador estará obligado a aportar CERTIFICADO DE INSTALACION ELECTRICA PARA ACREDITAR LA SEGURIDAD DE UN SUMINISTRO ELECTRICO EN BAJA TENSION EXISTENTE, (Cs) según modelo Oficial de la Consejería de Economía y Empleo del Principado de Asturias, según modelo oficial.

Se garantizara, caso de resultar afectada por las demoliciones el correcto funcionamiento de la RED DE PUESTA A TIERRA en lo que resulte afectado por las obras, garantizándose la existencia de una puesta a tierra de uso exclusivo para este fin formada por un ANILLO PERIMETRAL EN CONTACTO PERMANENTE CON EL TERRENO de cable trenzado de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup> de sección.

### 2.8.2. PROTECCION CONTRA INCENDIOS.

No resulta necesaria la instalación de sistemas específicos de SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS.

### 2.8.3. FONTANERIA.

Previo a la demolición se deberán identificar y desconectar con las actuaciones que resulten necesarias los circuitos de las partes de la edificación a demoler.

En la parte de la edificación que se mantiene, no se actúa sobre la red de fontanería, la citada red se conectará a la caldera y acumulador a trasladar existente en la parte de la edificación a demoler tal como se indicara en el punto correspondiente, no actuándose a mayores sobre la misma, caso de resultar afectados por la demolición circuitos o sistemas se repondrán con idénticas calidades a las existentes.

Se mantiene la instalación solar y acumulación existente debiendo trasladarse el acumulador y recolocar el panel solar.

Se entiende por tanto que la afección a la instalación de fontanería es mínima no planteándose actuaciones de refuerzo de sistemas o circuitos generales.

### 2.8.4. EVACUACIÓN DE RESIDUOS.

#### PLUVIALES:

Se plantea la instalación de sistema de evacuación de aguas pluviales de cubiertas inclinadas y terrazas que se construyen.

En el caso de cubiertas inclinadas como se indica en el punto correspondiente se realizara con canalones y bajantes de aluminio conectados a red horizontal de saneamiento,

#### FECALES:

No se actúa sobre la red de evacuación de fecales, caso de resultar afectadas por la demolición circuitos o sistemas se repondrán con idénticas calidades a las existentes.

#### RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO:

Se plantea la instalación de sistema de evacuación de aguas pluviales de cubiertas inclinadas y terrazas que se construyen.

En el caso de cubiertas inclinadas como se indica en el punto correspondiente se realizara con canalones y bajantes de aluminio conectados a red horizontal de saneamiento,

En el caso de las terrazas se realizara según el caso, mediante sumideros de PVC conectados a red colgada de PVC hasta arqueta existente, o bien mediante la instalación de canalones en prolongación de los de la cubierta inclinada anexa.

No se actúa sobre la red de evacuación de fecales, caso de resultar afectadas por la demolición circuitos o sistemas se repondrán con idénticas calidades a las existentes.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



**2.8.5. INSTALACIONES TERMICAS.**

Previo a la demolición se deberán identificar y desconectar con las actuaciones que resulten necesarias los circuitos de las partes de la edificación a demoler.

En la parte de la edificación que se mantiene, no se actúa sobre la red de calefacción excepto para la recolocación del radiador del dormitorio principal para adaptarse a la nueva distribución. La citada red se conectará a la caldera que se traslada de la parte de la edificación a demoler.

La CALEFACCION existente se realiza mediante emisores de aluminio. La producción, tanto de agua caliente sanitaria como para calefacción, se realizara con CALDERA DE GASOLEO con apoyo captadores solares según CTE: DB-HE Ahorro de Energía - Contribución Solar Mínima de Agua caliente Sanitaria.

A tales efectos se colocara en el sótano de la Vivienda la caldera actualmente existente en la edificación en la parte de ampliación, que se corresponde con la siguiente:

Fuente de energía y modo de aprovechamiento:  
Fuente de energía: CALDERA DE GASOLEO de 33.000 Kcal/h)  
Redes de distribución: Tubería de Polietileno Reticulado.  
Apoyo ACS: Captador solar de 1,86 m2 de superficie.  
Emisores: Aluminio a base de elementos con potencia de 113,40 Kcal/h)

Conforme se establece en el artículo 2.3 del Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, "se entenderá por reforma de una instalación térmica todo cambio que se efectúe en ella y que suponga una modificación del proyecto o memoria técnica con el que fue ejecutada y registrada. En tal sentido, se consideran reformas las que estén comprendidas en alguno de los siguientes casos:

- a) La incorporación de nuevos subsistemas de climatización o de producción de agua caliente sanitaria o la modificación de los existentes.
- b) La sustitución de un generador de calor o frío por otro de diferentes características.
- c) La ampliación del número de equipos generadores de calor o frío.
- d) El cambio del tipo de energía utilizada o la incorporación de energías renovables.
- e) El cambio de uso previsto del edificio.

No se actúa por tanto sobre las instalaciones térmicas más allá de la recolocación de radiadores en las estancias afectadas. Caso de resultar afectadas por la demolición circuitos se repondrán con idénticas calidades a las existentes.

Caso de que la instalación térmica existente no se encuentre registrada, deberá realizarse la tramitación necesaria para la legalización de la misma (Proyectos, Certificación etc...).

Por tanto, se entiende que la afección a la instalación térmica es mínima no planteándose actuaciones de refuerzo, sustitución o modificación de la instalación ejecutada en la vivienda conforme a sus proyectos y modificados. Todos los productos que se incorporen a la instalación existente deberán cumplir los requisitos relativos a las condiciones de los equipos y materiales en el artículo 18 del RITE.

**DEPOSITO DE GASOLEO:**

Se utilizara el depósito existente para el combustible necesario debiendo prolongarse al conducto de abastecimiento de modo que se conecte con la nueva ubicación de la caldera.

**2.9. EQUIPAMIENTOS.**

No se actúa sobre los equipamientos de la edificación.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

En Piedrasblancas, a 02 de FEBRERO de 2017  
EI ARQUITECTO MUNICIPAL

Fdo. Juan José Pérez González

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



### 3. CUMPLIMIENTO DEL CTE.

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en el CTE. Se establecerán las limitaciones de uso del edificio en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones.

Por el Art. 2. Ámbito de aplicación, del Capítulo 1, Disposiciones Generales, del Código Técnico de la Edificación en el presente proyecto se aplicará dicha norma al tratarse de una obra de reforma, debiendo cumplir las exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos para las partes reformadas.

#### 3.1. SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

Se entiende por seguridad estructural la capacidad que tiene la estructura de resistir todas las acciones e influencias que puedan tener lugar durante la ejecución y uso, con una durabilidad apropiada en relación con los costos de mantenimiento, para un grado de seguridad adecuado.

Evitar deformaciones inadmisibles, limitando a un nivel aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico y degradaciones o anomalías inadmisibles.

Conservar en buenas condiciones para el uso al que se destina, teniendo en cuenta su vida en servicio y su coste, para una probabilidad aceptable.

En el proyecto se define las actuaciones de demolición sobre la estructura existente. Dichas demoliciones se efectuarán sobre partes de la estructura definidas en los planos.

Constructivamente, las zonas a demoler, fueron objeto de ejecución independiente de la estructura principal de la vivienda inicial, no afectado la demolición a la estructura inicial de la vivienda.

##### 3.1.1. DB-SE1. RESISTENCIA Y ESTABILIDAD

Las obras a realizar mantienen los requisitos estructurales del edificio para los que había sido concebido. No existe un riesgo para las personas, ya sea por una puesta fuera de servicio o por colapso parcial o total de la estructura por pérdida de equilibrio, deformación excesiva, transformación estructura en mecanismo, rotura de elementos estructurales o sus uniones e inestabilidad de elementos estructurales.

La definición geométrica de la estructura a demoler está indicada en los planos de proyecto.

##### 3.1.2. DB-SE2. APTITUD AL SERVICIO

Dado que las actuaciones no afectan a la estructura inicial de la vivienda, no introduciéndose en el presente proyecto elementos estructurales nuevos, el comportamiento en relación con las deformaciones, las vibraciones o el deterioro, se supone se cumple que el efecto de las acciones no alcanza el valor límite admisible establecido para dicho efecto en las hipótesis iniciales del proyecto de vivienda ejecutado.

##### 3.1.3. DB-SE-AE. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

Esta exigencia no es aplicable al proyecto, debido a las características del mismo. No existen elementos de estructura nuevos en proyecto, por lo que este apartado no es de aplicación al proyecto.

##### 3.1.4. DB-SE-C. CIMENTOS

Esta exigencia no es aplicable al proyecto, debido a las características del mismo. No existen elementos de estructura nuevos en proyecto de cimentación, por lo que este apartado no es de aplicación al proyecto.

##### 3.1.5. DB-SE-A. ACERO

Esta exigencia no es aplicable al proyecto, debido a las características del mismo. No existen elementos de estructura nuevos en proyecto, por lo que este apartado no es de aplicación al proyecto.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON

**3.1.6. DB-SE-F. FABRICA**

Esta exigencia no es aplicable al proyecto, debido a las características del mismo. No existen elementos de estructura nuevos en proyecto, por lo que este apartado no es de aplicación al proyecto.

**3.1.7. DB-SE-M. MADERA**

Esta exigencia no es aplicable al proyecto, debido a las características del mismo. No existen elementos de estructura nuevos en proyecto, por lo que este apartado no es de aplicación al proyecto.

**3.1.8. EHE. HORMIGÓN**

Esta exigencia no es aplicable al proyecto, debido a las características del mismo.

**3.2. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.****3.2.1. SI 1 PROPAGACIÓN INTERIOR****3.2.1.1. Compartimentación en sectores de incendio.**

Las distintas zonas del edificio se agrupan en sectores de incendio, en las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 (CTE DB SI 1 Propagación interior), que se compartimentan mediante elementos cuya resistencia al fuego satisface las condiciones establecidas en la tabla 1.2 (CTE DB SI 1 Propagación interior).

A efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial, las escaleras y pasillos protegidos, los vestíbulos de independencia y las escaleras compartimentadas como sector de incendios, que estén contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.

Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio, o del establecimiento en el que esté integrada, constituirá un sector de incendio diferente cuando supere los límites que establece la tabla 1.1 (CTE DB SI 1 Propagación interior). En nuestro proyecto, la vivienda se trata de un sector único de incendios, sin aumento de la superficie del mismo por parte del presente proyecto.

Sectores de incendio							
Sector	Sup. construida (m <sup>2</sup> )		Uso previsto <sup>(1)</sup>	Resistencia al fuego del elemento compartimentador <sup>(2)</sup>			
	Norma	Proyecto		Paredes y techos <sup>(3)</sup>		Puertas	
				Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Sector Residencial	2500	334.89	Residencial Vivienda	EI 60	EI 60	EI2 30-C5	EI2 30-C5

*Notas:*  
<sup>(1)</sup> Según se consideran en el Anejo A Terminología (CTE DB SI). Para los usos no contemplados en este Documento Básico, se procede por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc.  
<sup>(2)</sup> Los valores mínimos están establecidos en la tabla 1.2 (CTE DB SI 1 Propagación interior).  
<sup>(3)</sup> Los techos tienen una característica 'REI', al tratarse de elementos portantes y compartimentadores de incendio.

**3.2.1.2. Locales de riesgo especial**

Los locales y zonas de riesgo especial se clasifican conforme a tres grados de riesgo (alto, medio y bajo) según los criterios establecidos en la tabla 2.1 (CTE DB SI 1 Propagación interior), cumpliendo las condiciones que se determinan en la tabla 2.2 de la misma sección.

No es aplicable en tanto que no se generan locales de riesgo especial en este proyecto, ya que la potencia de la caldera es inferior a 70 kW (tabla 2.1 DB-SI-1).

**3.2.1.3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios**

No existen espacios ocultos ni paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios en el proyecto.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



**3.2.1.4. Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario**

Los elementos constructivos utilizados cumplen las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1 (CTE DB SI 1 Propagación interior). Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, etc.) se regulan en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT-2002).

Reacción al fuego		
Situación del elemento	Revestimiento <sup>(1)</sup>	
	Techos y paredes <sup>(2)(3)</sup>	Suelos <sup>(2)</sup>
Zonas comunes del edificio	C-s2, d0	E <sub>FL</sub>
Locales de riesgo especial	B-s1, d0	B <sub>FL</sub> -s1
Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos <sup>(4)</sup> , suelos elevados, etc.	B-s3, d0	B <sub>FL</sub> -s2 <sup>(5)</sup>
<p><b>Notas:</b></p> <p><sup>(1)</sup> Siempre que se supere el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.</p> <p><sup>(2)</sup> Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice 'L'.</p> <p><sup>(3)</sup> Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa, contenida en el interior del techo o pared, que no esté protegida por otra que sea EI 30 como mínimo.</p> <p><sup>(4)</sup> Excepto en falsos techos existentes en el interior de las viviendas.</p> <p><sup>(5)</sup> Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos), así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto con una función acústica, decorativa, etc., esta condición no es aplicable.</p>		

**3.2.2. SI 2 PROPAGACIÓN EXTERIOR**

**3.2.2.1. Medianerías y fachadas**

No resulta de aplicación al no existir en el edificio riesgo alguno de propagación del entre huecos de fachada pertenecientes a sectores de incendio distintos, entre zonas de riesgo especial alto y otras zonas, o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas, de acuerdo al punto 1 de CTE DB SI 2.

**3.2.2.2. Cubiertas**

No resulta de aplicación al no existir en el edificio riesgo alguno de propagación del incendio entre zonas de cubierta con huecos y huecos dispuestos en fachadas superiores del edificio, pertenecientes a sectores de incendio o a edificios diferentes, de acuerdo al punto 2.2 de CTE DB SI 2.

**3.2.3. SI 3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES**

**3.2.3.1. Compatibilidad de los elementos de evacuación**

Los elementos de evacuación del edificio no deben cumplir ninguna condición especial de las definidas en el apartado 1 (DB SI 3), al no estar previsto en él ningún establecimiento de uso 'Comercial' o 'Pública Concurrencia', ni establecimientos de uso 'Docente', 'Hospitalario', 'Residencial Público' o 'Administrativo', de superficie construida mayor de 1500 m<sup>2</sup>.

**3.2.3.2. Cálculo de ocupación, salidas y recorridos de evacuación**

No se modifica la ocupación del edificio, ni los recorridos de evacuación, así como del número de salidas de la vivienda en la parte de edificación que se mantiene, por lo que son de aplicación las definidas en los proyectos de construcción de la vivienda inicial.

**3.2.3.3. Señalización de los Medios de Evacuación**

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



Conforme a lo establecido en el apartado 7 (DB SI 3), se utilizarán señales de evacuación, definidas en la norma UNE 23034:1988.

**3.2.3.4. Control del humo de incendio**

No se ha previsto en el edificio ningún sistema de control del humo de incendio, por no existir en él ninguna zona correspondiente a los usos recogidos en el apartado 8 (DB SI 3):

- a) Zonas de uso Aparcamiento que no tengan la consideración de aparcamiento abierto;
- b) Establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia cuya ocupación exceda de 1000 personas;
- c) Atrios, cuando su ocupación, en el conjunto de las zonas y plantas que constituyan un mismo sector de incendio, exceda de 500 personas, o bien cuando esté prevista su utilización para la evacuación de más de 500 personas.

**3.2.4. SI 4 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

**3.2.4.1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios**

El edificio debe disponer de los equipos e instalaciones de protección contra incendios requeridos según la tabla 1.1 de DB SI 4 Instalaciones de protección contra incendios. El diseño, ejecución, puesta en funcionamiento y mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, cumplirán lo establecido, tanto en el artículo 3.1 del CTE, como en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (RD. 1942/1993, de 5 de noviembre), en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que les sea de aplicación. No es aplicable a este proyecto, no precisándose la instalación de equipos e instalaciones de protección contra incendios.

**3.2.5. SI 5 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS**

**3.2.5.1. Condiciones de aproximación, entorno y accesibilidad por fachada**

Como la altura de evacuación del edificio (0.00 m) es inferior a 9 m, según el punto 1.2 (CTE DB SI 5) no es necesario justificar las condiciones de accesibilidad por fachada para el personal del servicio de extinción de incendio; tampoco se precisa la justificación de las condiciones del vial de aproximación, ni del espacio de maniobra para los bomberos, a disponer en las fachadas donde se sitúan los accesos al edificio.

**3.2.5.2. SI 6 Resistencia al fuego de la estructura**

En nuestro proyecto, no es aplicable a este a la parte de la edificación que se mantiene vivienda existente, donde siguen vigentes las condiciones de protección establecidas en sus Proyectos iniciales.

**3.3. SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD.**

**3.3.1. SUA 1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS**

**3.3.1.1. Resbaladicidad de los suelos**

Sección no aplicable a uso residencial privado.

**3.3.1.2. Discontinuidades en el pavimento**

Excepto en zonas de uso restringido o exteriores y con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:

	NORMA	PROYECTO
Resalto en juntas	≤4 mm	≤4 mm
Elementos salientes a nivel del pavimento	≤12 mm	NO APLICABLE (No se actúa)
Ángulo entre el pavimento y los salientes que exceden de 6 mm en sus caras	≤45°	≤45°

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

enfrentadas al sentido de circulación de personas		
Pendiente máxima para desniveles de 5 cm como máximo, excepto el acceso al edificio	$\leq 45\%$	CUMPLE
Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación	$\varnothing \leq 1,5$ cm	NO APLICABLE (No se actúa)
Altura de barreras dispuestas para delimitar zonas de circulación	$h \geq 80$ cm	NO APLICABLE (No se actúa)
Número mínimo de escalones en zonas de circulación, excepto en los siguientes casos: Zonas de uso restringido Zonas comunes de los edificios de residencial vivienda Accesos y en las salidas de edificios Acceso a un estrado o escenario	3	NO APLICABLE (No se actúa)

### 3.3.1.3. Desniveles

#### - Protección de los desniveles

	NORMA	PROYECTO
Barreras de protección en los desniveles, huecos y aperturas (horizontales y verticales), balcones, ventanas, etc, con diferencia de cota h.	$h \geq 55$ cm	Cumple
Señalización visual y táctil en zonas de uso público	$h \geq 55$ cm diferenciación a 25 cm del borde.	NO APLICABLE

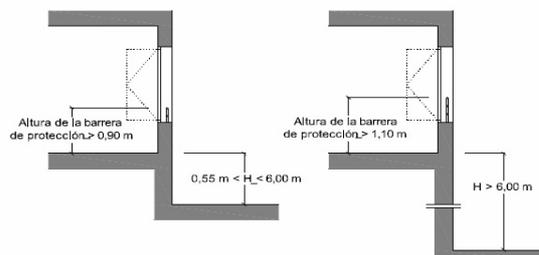
#### - Características de las barreras de protección

##### Altura

	NORMA	PROYECTO
Diferencia de cota $\leq 6$ m	$h \geq 0,90$ m	$h = 0,90$ m
Diferencia de cota $\geq 6$ m	$h \geq 1,10$ m	NO APLICABLE
Huecos de escalera de anchura menor de 40 cm	$h \geq 0,90$ m	NO APLICABLE

##### Resistencia

Las barreras de protección tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartada 3.2.1 del Documento Básico SE-AE, en función de la zona en que se encuentren.



Barrera de protección en ventanas

##### Características constructivas

No existirán puntos de apoyo en la altura accesible ( $h_a$ )	$30 \text{ cm} \geq h_a \geq 50$ cm	No existen
No existirán salientes de superficie	$50 \text{ cm} \geq h_a \geq 80$	No existen

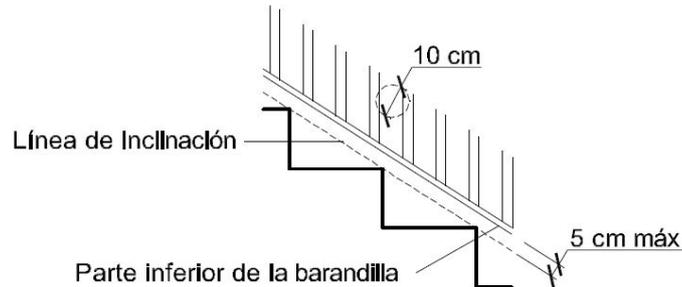
PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo en la altura accesible (ha)	cm	
Limitación de las aberturas al paso de una esfera	$\varnothing \geq 10$ cm	Cumple
Altura de la parte inferior de la barandilla	$\geq 5$ cm	0 cm



Línea de inclinación y parte inferior de barandilla

**3.3.1.4. Escaleras y rampas**

Escaleras de uso restringido

	NORMA	PROYECTO
Anchura mínima de cada tramo	0,80m	1.00 m
Contrahuella	$\leq 20$ cm	0.179 m
Huella	$\geq 22$ cm	0.28 m
Superposición de la proyección de las huellas en escalones sin tabica	$\leq 2,50$ cm	2.0 cm
Disposición de barandilla	Lados abiertos	Cumple

Rampas

Los itinerarios cuya pendiente exceda del 4% se consideran rampa a efectos de este DB-SUA, y cumplirán con lo que se establece en los apartados correspondientes, excepto los de uso restringido. No objeto de Proyecto.

**3.3.1.5. Limpieza de los acristalamientos exteriores**

No hay acristalamientos que se encuentren a una altura de más de 6 m sobre la rasante exterior con vidrio transparente por lo tanto no es necesario cumplir las limitaciones de la norma.

**3.3.2. SUA 2. SEGURIDAD AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO****3.3.2.1. Impacto****Impacto con elementos fijos**

	NORMA	PROYECTO
Altura libre en zonas de circulación de uso restringido	$\geq 2,10$ m	CUMPLE
Altura libre de umbrales de puertas	$\geq 2,00$ m	CUMPLE
Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación	$\geq 2,20$ m	CUMPLE
Vuelo de elementos salientes en zonas de circulación con altura comprendida entre 0,15 m y 2 m, medida a partir del suelo	$\geq 0,15$ m	CUMPLE
Se disponen elementos fijos que restringen el acceso a elementos		

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



volados con altura inferior a 2 m.
------------------------------------

**Impacto con elementos practicables**En zonas de uso restringido, no son de aplicación las exigencias de la norma en este apartado.**Impacto con elementos frágiles**

Superficies acristaladas situadas en las áreas con riesgo de impacto con barrera de protección	SUA 1, Apartado 3
--	-------------------

	NORMA	PROYECTO
Diferencia de cota entre ambos lados de la superficie acristalada entre 0,55 m y 12 m	Nivel 2	CUMPLE
Las partes vidriadas de puertas y de cerramientos de duchas y bañeras	Laminado o templado que resistan sin rotura un impacto de nivel 3	NO APLICABLE (No se actúa)

**Impacto con elementos suficientemente perceptibles**

	NORMA	PROYECTO
Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas estarán provistas de señalización visualmente contrastada	H (inferior) entre 0,85 y 1,10 m y h (superior) entre 1,50 y 1,70 m	CUMPLE
Las puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas, tales como cercos o tiradores dispondrán de señalización	H (inferior) entre 0,85 y 1,10 m y h (superior) entre 1,50 y 1,70 m	NO APLICABLE

**3.3.2.2. Atrapamiento**

	NORMA	PROYECTO
Puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre (d= distancia hasta el objeto fijo más próximo)	d > 20 cm	NO APLICABLE
Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento		NO APLICABLE



Holgura para evitar atrapamientos

**3.3.3. SUA 3. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS**

	NORMA	PROYECTO
Puertas de un recinto con dispositivo para su bloqueo desde su interior	Sistema de desbloqueo desde el exterior.	NO APLICABLE (No se actúa)
Fuerza de apertura de las puertas de salida	≤ 140 N	NO APLICABLE (No se actúa)
Fuerza de apertura de las puertas de salida en itinerario accesible.	En general ≤ 25 N Resistentes al fuego ≤ 65 N	NO APLICABLE (No se actúa)

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Para determinar la fuerza de maniobra de apertura y cierre de las puertas de maniobra manual batientes/pivotante y deslizantes pivotantes equipadas con pestillos de media vuelta y destinadas a ser utilizadas por peatones (excluidas puertas con sistema de cierre automático y puertas equipadas con herrajes especiales, como por ejemplo los dispositivos de emergencia) se empleará el método de ensayo especificado en la norma UNE-EN 12046-2:2000.

### 3.3.4. SUA 4. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

#### 3.3.4.1. Alumbrado en zonas de circulación

		NORMA	PROYECTO
Se dispondrá de un alumbrado capaz de proporcionar una iluminancia mínima, medida a nivel del suelo.	Exterior	≥ 20 lux	NO APLICABLE (No se actúa)
	Interior	≥ 100 lux	NO APLICABLE (No se actúa)
	Aparcamiento interior	≥ 50 lux	NO APLICABLE (No se actúa)
Factor de uniformidad media		≥ 40 %	NO APLICABLE (No se actúa)
En establecimientos de uso pública concurrencia en las que la actividad se desarrolle con un nivel bajo de iluminación (cines, teatros, auditorios, etc.)		Balizamiento en rampas y peldaños	NO APLICABLE (No se actúa)

#### 3.3.4.2. Alumbrado de emergencia

No es de aplicación a este proyecto.

### 3.3.5. SUA 5. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN

Las condiciones establecidas en esta sección son de aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie.

Por lo tanto, para este proyecto, no es de aplicación.

### 3.3.6. SUA 6. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

#### 3.3.6.1. Piscinas

Esta sección es de aplicación a las piscinas de uso colectivo, salvo a las destinadas exclusivamente a competición o a enseñanza, las cuales tendrán las características propias de la actividad que se desarrolle.

Quedan excluidas las piscinas de viviendas unifamiliares, así como baños termales, los centros de tratamiento de hidroterapia y otros dedicados a usos exclusivamente médicos.

Por lo tanto, para este proyecto, no es de aplicación.

#### 3.3.6.2. Pozos y depósitos

Los pozos, depósitos o conducciones abiertas que sean accesibles a personas y presenten riesgo de ahogamiento estarán equipados con sistemas de protección, tales como tapas o rejillas con la suficiente rigidez y resistencia, así como cierres que impidan su apertura por personal no autorizado. Por lo tanto, para este proyecto, no es de aplicación.

### 3.3.7. SUA 7. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

Esta sección es aplicable a las zonas de uso Aparcamiento (lo que excluye a los garajes de una vivienda unifamiliar) así como a las vías de circulación existentes en edificios.

Por lo tanto, para este proyecto, no es de aplicación.

### 3.3.8. SUA 8. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

### 3.3.8.1. Procedimiento de verificación

Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo cuando la frecuencia esperada de impactos ( $N_e$ ) sea mayor que el riesgo admisible ( $N_a$ ), excepto cuando la eficiencia 'E' este comprendida entre 0 y 0.8.

### 3.3.8.2. Cálculo de la frecuencia esperada de impactos ( $N_e$ )

$$N_e = N_g A_e C_1 10^{-6}$$

siendo

$N_g$ : Densidad de impactos sobre el terreno (impactos/año, km<sup>2</sup>).

$A_e$ : Superficie de captura equivalente del edificio aislado en m<sup>2</sup>.

$C_1$ : Coeficiente relacionado con el entorno.

$N_g$ (Castrillón) = 2.50 impactos/año, km <sup>2</sup>
$A_e$ = 2425.82 m <sup>2</sup>
$C_1$ (próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos) = 0.50
$N_e$ = 0.0030 impactos/año

### 3.3.8.3. Cálculo del riesgo admisible ( $N_a$ )

$$N_a = \frac{5.5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3}$$

siendo

- $C_2$ : Coeficiente en función del tipo de construcción.
- $C_3$ : Coeficiente en función del contenido del edificio.
- $C_4$ : Coeficiente en función del uso del edificio.
- $C_5$ : Coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio.

$C_2$ (estructura de hormigón/cubierta de hormigón) =
$C_3$ (otros contenidos) = 1.00
$C_4$ (resto de edificios) = 1.00
$C_5$ (resto de edificios) = 1.00
$N_a$ = 0.0055 impactos/año

### 3.3.8.4. Verificación

Altura del edificio = 5.8 m <= 43.0 m
$N_e$ = 0.0030 <= $N_a$ = 0.0055 impactos/año
NO ES NECESARIO INSTALAR UN SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO

### 3.3.9. SUA 9. ACCESIBILIDAD

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación.

	NORMA	PROYECTO
<b>Accesibilidad en el exterior del edificio</b>		
La parcela dispondrá de itinerario accesible que comunique una entrada principal al edificio con la vía pública y con las zonas comunes exteriores.	1	NO APLICABLE (No se actúa)
<b>Accesibilidad entre plantas del edificio</b>		
Uso residencial vivienda en los que haya que salvar más de dos plantas	NO APLICABLE	
Resto de casos	NO APLICABLE	
Las plantas que tengan zonas de uso público con más de 100 m2 de superficie útil o elementos accesibles, tales como plazas de aparcamiento accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc	NO APLICABLE	
<b>Dotación de elementos accesibles</b>		
<b>Alojamientos accesibles</b>		
Los establecimientos de uso residencial público deberán disponer del número de alojamientos accesibles que se indica en la tabla 1.1	NO APLICABLE	
<b>Plazas de aparcamiento accesible</b>		
Todo edificio con aparcamiento propio cuya superficie construida exceda de 100 m2 en uso Residencial Público contará con las siguientes plazas de aparcamiento accesible	NO APLICABLE	
<b>Plazas reservadas</b>		
Para este proyecto, no es de aplicación.		
<b>Piscinas</b>		
Las piscinas abiertas al público, las de establecimientos de uso Residencial Público con alojamientos accesibles y las de edificios con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas.	NO APLICABLE	
<b>Servicios higiénicos accesibles</b>		
Para este proyecto, no es de aplicación.		
<b>Mobiliario fijo</b>		
En zonas de atención al público incluirá al menos un punto de atención accesible o un punto de llamada accesible.	NO APLICABLE	
<b>Mecanismos</b>		
Excepto en el interior de las viviendas y en las zonas de ocupación nula, los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores serán accesibles.	NO APLICABLE	

Tfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

### 3.4. SALUBRIDAD.

El objetivo del requisito básico "Higiene, salud y protección del medio ambiente", salubridad, consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que los edificios se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para satisfacer este requisito, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de tal forma que se cumplan las exigencias básicas que se establece en esta sección.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



**3.4.1. HS 1. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD**

Se limitará el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

**3.4.1.1. Ámbito de aplicación**

Esta sección se aplica a los muros y suelos que están en contacto con el terreno y a los cerramientos que están en contacto con el aire exterior (fachadas y cubiertas) de todos los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE.

Por lo tanto, en este proyecto, es de aplicación el CTE DB HS 1 a las fachadas y cubiertas afectadas por el proyecto.

**3.4.1.2. Fachadas**

**3.4.1.2.1. Grado de impermeabilidad**

El grado de impermeabilidad mínimo exigido a las fachadas se obtiene de la tabla 2.5 de CTE DB HS 1, en función de la zona pluviométrica de promedios y del grado de exposición al viento correspondientes al lugar de ubicación del edificio, según las tablas 2.6 y 2.7 de CTE DB HS 1.

Clase del entorno en el que está situado el edificio:	<b>E1<sup>(1)</sup></b>
Zona pluviométrica de promedios:	<b>II<sup>(2)</sup></b>
Altura de coronación del edificio sobre el terreno:	<b>5.8 m<sup>(3)</sup></b>
Zona eólica:	<b>C<sup>(4)</sup></b>
Grado de exposición al viento:	<b>V3<sup>(5)</sup></b>
Grado de impermeabilidad:	<b>4<sup>(6)</sup></b>

**Notas:**

<sup>(1)</sup> Clase de entorno del edificio E1 (Terreno tipo IV: Zona urbana, industrial o forestal).

<sup>(2)</sup> Este dato se obtiene de la figura 2.4, apartado 2.3 de DB HS 1 Protección frente a la humedad.

<sup>(3)</sup> Para edificios de más de 100 m de altura y para aquellos que están próximos a un desnivel muy pronunciado, el grado de exposición al viento debe ser estudiada según lo dispuesto en DB SE-AE.

<sup>(4)</sup> Este dato se obtiene de la figura 2.5, apartado 2.3 de HS1, CTE.

<sup>(5)</sup> Este dato se obtiene de la tabla 2.6, apartado 2.3 de HS1, CTE.

<sup>(6)</sup> Este dato se obtiene de la tabla 2.5, apartado 2.3 de HS1, CTE.

**3.4.1.2.2. Condiciones de las soluciones constructivas**

**Cerramiento Fachada tipo**

**R2+B1+C1+H1+J1+N1**

Cerramiento doble con enfoscado mortero de cemento por exterior, 1/2 de ladrillo hueco doble con enfoscado interior cámara aire con aislamiento de XPS de 5 cm de espesor y 50 kg/m3 densidad, hoja interior de tabicón de ladrillo hueco doble y enfoscado interior mortero cemento y acabado lucido.

Revestimiento exterior:	<b>Sí</b>
Grado de impermeabilidad alcanzado:	<b>5 (R2+B1+C1, Tabla 2.7, CTE DB HS1)</b>
Resistencia a la filtración del revestimiento exterior:	

R2 El revestimiento exterior debe tener al menos una resistencia alta a la filtración. Se considera que proporcionan esta resistencia los revestimientos discontinuos rígidos fijados mecánicamente dispuestos de tal manera que tengan las mismas características establecidas para los discontinuos de R1, salvo la del tamaño de las piezas.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Resistencia a la filtración de la barrera contra la penetración de agua:

B1 Debe disponerse al menos una barrera de resistencia media a la filtración. Se consideran como tal los siguientes elementos:

Cámara de aire sin ventilar;

Aislante no hidrófilo colocado en la cara interior de la hoja principal.

Composición de la hoja principal:

C1 Debe utilizarse al menos una hoja principal de espesor medio. Se considera como tal una fábrica cogida con mortero de:

- ½ pie de ladrillo cerámico, que debe ser perforado o macizo cuando no exista revestimiento exterior o cuando existan un revestimiento exterior discontinuo o un aislante exterior fijados mecánicamente;
- 12 cm de bloque cerámico, bloque de hormigón o piedra natural.

Higroscopicidad del material componente de la hoja principal:

H1 Debe utilizarse un material de higroscopicidad baja, que corresponde a una fábrica de:

- Ladrillo cerámico de succión  $\leq 4,5$  kg/(m<sup>2</sup>.min), según el ensayo descrito en UNE EN 772-11:2001 y UNE EN 772-11:2001/A1:2006;
- Piedra natural de absorción  $\leq 2$  %, según el ensayo descrito en UNE-EN 13755:2002.

Resistencia a la filtración de las juntas entre las piezas que componen la hoja principal:

J1 Las juntas deben ser al menos de resistencia media a la filtración. Se consideran como tales las juntas de mortero sin interrupción excepto, en el caso de las juntas de los bloques de hormigón, que se interrumpen en la parte intermedia de la hoja;

Resistencia a la filtración del revestimiento intermedio en la cara interior de la hoja principal:

N1 Debe utilizarse al menos un revestimiento de resistencia media a la filtración. Se considera como tal un enfoscado de mortero con un espesor mínimo de 10 mm.

### 3.4.1.2.3. Puntos singulares de las fachadas

Deben respetarse las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, así como las de continuidad o discontinuidad relativas al sistema de impermeabilización que se emplee.

Juntas de dilatación:

- Deben disponerse juntas de dilatación en la hoja principal de tal forma que cada junta estructural coincida con una de ellas y que la distancia entre juntas de dilatación contiguas sea como máximo la que figura en la tabla 2.1 Distancia entre juntas de movimiento de fábricas sustentadas de DB SE-F Seguridad estructural: Fábrica.

### Distancia entre juntas de movimiento de fábricas sustentadas

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

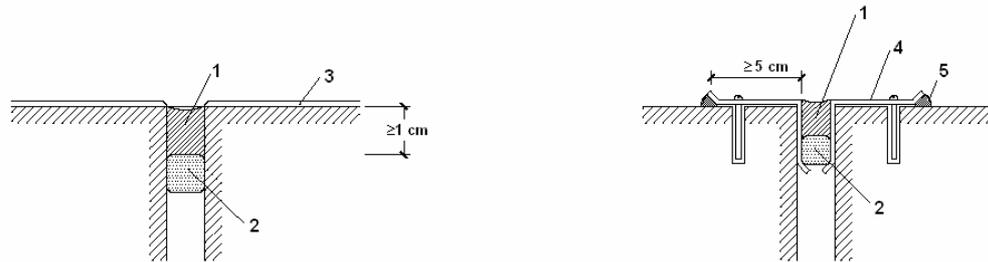
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



Tipo de fábrica	Distancia entre las juntas (m)
de piedra natural	30
de piezas de hormigón celular en autoclave	22
de piezas de hormigón ordinario	20
de piedra artificial	20
de piezas de árido ligero (excepto piedra pómez o arcilla expandida)	20
de piezas de hormigón ligero de piedra pómez o arcilla expandida	15

- En las juntas de dilatación de la hoja principal debe colocarse un sellante sobre un relleno introducido en la junta. Deben emplearse rellenos y sellantes de materiales que tengan una elasticidad y una adherencia suficientes para absorber los movimientos de la hoja revestidos y que sean impermeables y resistentes a los agentes atmosféricos. La profundidad del sellante debe ser mayor o igual que 1 cm y la relación entre su espesor y su anchura debe estar comprendida entre 0,5 y 2. En fachadas enfoscadas debe enrasarse con el paramento de la hoja principal sin enfoscar. Cuando se utilicen chapas metálicas en las juntas de dilatación, deben disponerse las mismas de tal forma que éstas cubran a ambos lados de la junta una banda de muro de 5 cm como mínimo y cada chapa debe fijarse mecánicamente en dicha banda y sellarse su extremo correspondiente (véase la siguiente figura).

- El revestimiento exterior debe estar provisto de juntas de dilatación de tal forma que la distancia entre juntas contiguas sea suficiente para evitar su agrietamiento.



1. Sellante
2. Relleno
3. Enfoscado
4. Chapa metálica
5. Sellado

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



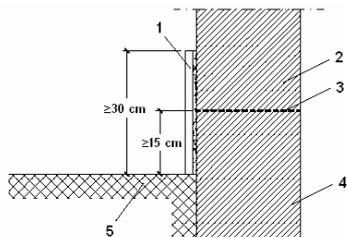
## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Arranque de la fachada desde la cimentación:

- Debe disponerse una barrera impermeable que cubra todo el espesor de la fachada a más de 15 cm por encima del nivel del suelo exterior para evitar el ascenso de agua por capilaridad o adoptarse otra solución que produzca el mismo efecto.

- Cuando la fachada esté constituida por un material poroso o tenga un revestimiento poroso, para protegerla de las salpicaduras, debe disponerse un zócalo de un material cuyo coeficiente de succión sea menor que el 3%, de más de 30 cm de altura sobre el nivel del suelo exterior que cubra el impermeabilizante del muro o la barrera impermeable dispuesta entre el muro y la fachada, y sellarse la unión con la fachada en su parte superior, o debe adoptarse otra solución que produzca el mismo efecto (véase la siguiente figura).

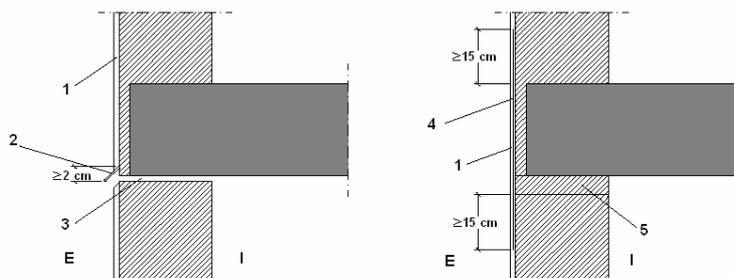


1. Zócalo
2. Fachada
3. Barrera impermeable
4. Cimentación
5. Suelo exterior

- Cuando no sea necesaria la disposición del zócalo, el remate de la barrera impermeable en el exterior de la fachada debe realizarse según lo descrito en el apartado 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protección frente a la humedad o disponiendo un sellado.

Encuentros de la fachada con los forjados:

- Cuando la hoja principal esté interrumpida por los forjados y se tenga revestimiento exterior continuo, debe adoptarse una de las dos soluciones siguientes (véase la siguiente figura):
- a) Disposición de una junta de desolidarización entre la hoja principal y cada forjado por debajo de éstos dejando una holgura de 2 cm que debe rellenarse después de la retracción de la hoja principal con un material cuya elasticidad sea compatible con la deformación prevista del forjado y protegerse de la filtración con un goterón;
  - b) Refuerzo del revestimiento exterior con mallas dispuestas a lo largo del forjado de tal forma que sobrepasen el elemento hasta 15 cm por encima del forjado y 15 cm por debajo de la primera hilada de la fábrica.



1. Revestimiento continuo
  2. Perfil con goterón
  3. Junta de desolidarización
  4. Armadura
  5. 1ª Hilada
- I. Interior  
E. Exterior



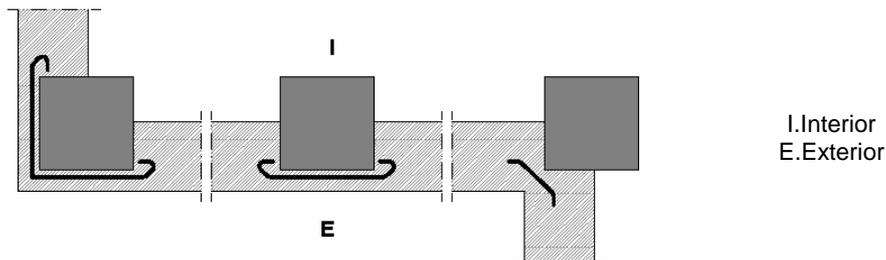
## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

- Cuando en otros casos se disponga una junta de desolidarización, ésta debe tener las características anteriormente mencionadas.

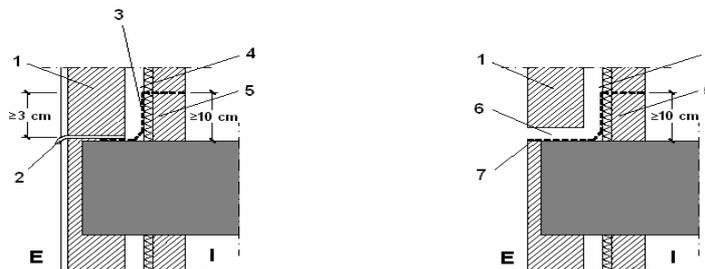
Encuentros de la fachada con los pilares:

- Cuando la hoja principal esté interrumpida por los pilares, en el caso de fachada con revestimiento continuo, debe reforzarse éste con armaduras dispuestas a lo largo del pilar de tal forma que lo sobrepasen 15 cm por ambos lados.
- Cuando la hoja principal esté interrumpida por los pilares, si se colocan piezas de menor espesor que la hoja principal por la parte exterior de los pilares, para conseguir la estabilidad de estas piezas, debe disponerse una armadura o cualquier otra solución que produzca el mismo efecto (véase la siguiente figura).



Encuentros de la cámara de aire ventilada con los forjados y los dinteles:

- Cuando la cámara quede interrumpida por un forjado o un dintel, debe disponerse un sistema de recogida y evacuación del agua filtrada o condensada en la misma.
- Como sistema de recogida de agua debe utilizarse un elemento continuo impermeable (lámina, perfil especial, etc.) dispuesto a lo largo del fondo de la cámara, con inclinación hacia el exterior, de tal forma que su borde superior esté situado como mínimo a 10 cm del fondo y al menos 3 cm por encima del punto más alto del sistema de evacuación (véase la siguiente figura). Cuando se disponga una lámina, ésta debe introducirse en la hoja interior en todo su espesor.
- Para la evacuación debe disponerse uno de los sistemas siguientes:
  - a) Un conjunto de tubos de material estanco que conduzcan el agua al exterior, separados 1,5 m como máximo (véase la siguiente figura);
  - b) Un conjunto de llagas de la primera hilada desprovistas de mortero, separadas 1,5 m como máximo, a lo largo de las cuales se prolonga hasta el exterior el elemento de recogida dispuesto en el fondo de la cámara.



1. Hoja principal
2. Sistema de evacuación
3. Sistema de recogida
4. Cámara
5. Hoja interior
6. Llaga desprovista de mortero
7. Sistema de recogida y evacuación

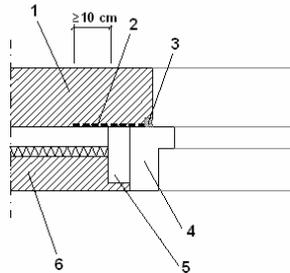
PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSÉ PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



I. Interior  
E. Exterior

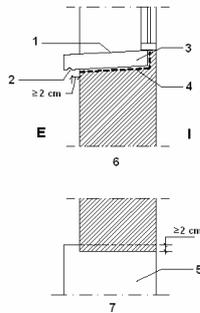
Encuentro de la fachada con la carpintería:

- Debe sellarse la junta entre el cerco y el muro con un cordón que debe estar introducido en un llagueado practicado en el muro de forma que quede encajado entre dos bordes paralelos.



- 1.Hoja principal
- 2.Barrera impermeable
- 3.Sellado
- 4.Cerco
- 5.Pre cerco
- 6.Hoja interior

- Cuando la carpintería esté retranqueada respecto del paramento exterior de la fachada, debe rematarse el alféizar con un vierteaguas para evacuar hacia el exterior el agua de lluvia que llegue a él y evitar que alcance la parte de la fachada inmediatamente inferior al mismo y disponerse un goterón en el dintel para evitar que el agua de lluvia discorra por la parte inferior del dintel hacia la carpintería o adoptarse soluciones que produzcan los mismos efectos.
- El vierteaguas debe tener una pendiente hacia el exterior de 10° como mínimo, debe ser impermeable o disponerse sobre una barrera impermeable fijada al cerco o al muro que se prolongue por la parte trasera y por ambos lados del vierteaguas y que tenga una pendiente hacia el exterior de 10° como mínimo. El vierteaguas debe disponer de un goterón en la cara inferior del saliente, separado del paramento exterior de la fachada al menos 2 cm, y su entrega lateral en la jamba debe ser de 2 cm como mínimo (véase la siguiente figura).
- La junta de las piezas con goterón debe tener la forma del mismo para no crear a través de ella un puente hacia la fachada.



- 1.Pendiente hacia el exterior
- 2.Goterón
- 3.Vierteaguas
- 4.Barrera impermeable
- 5.Vierteaguas
- 6.Sección
- 7.Planta
- I.Interior
- E.Exterior

Antepechos y remates superiores de las fachadas:

- Los antepechos deben rematarse con albardillas para evacuar el agua de lluvia que llegue a su parte superior y evitar que alcance la parte de la fachada inmediatamente inferior al mismo o debe adoptarse otra solución que produzca el mismo efecto.
- Las albardillas deben tener una inclinación de 10° como mínimo, deben disponer de goterones en la cara inferior de los salientes hacia los que discurre el agua, separados de los paramentos correspondientes del antepecho al menos 2 cm y deben ser impermeables o deben disponerse sobre una barrera impermeable que tenga una pendiente hacia el exterior de 10° como mínimo. Deben disponerse juntas de dilatación cada dos piezas cuando sean de piedra o prefabricadas y cada 2 m cuando sean cerámicas. Las juntas entre las albardillas deben realizarse de tal manera que sean impermeables con un sellado adecuado.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Anclajes a la fachada:

- Cuando los anclajes de elementos tales como barandillas o mástiles se realicen en un plano horizontal de la fachada, la junta entre el anclaje y la fachada debe realizarse de tal forma que se impida la entrada de agua a través de ella mediante el sellado, un elemento de goma, una pieza metálica u otro elemento que produzca el mismo efecto.

Aleros y cornisas:

- Los aleros y las cornisas de constitución continua deben tener una pendiente hacia el exterior para evacuar el agua de 10° como mínimo y los que sobresalgan más de 20 cm del plano de la fachada deben
  - a) Ser impermeables o tener la cara superior protegida por una barrera impermeable, para evitar que el agua se filtre a través de ellos;
  - b) Disponer en el encuentro con el paramento vertical de elementos de protección prefabricados o realizados in situ que se extiendan hacia arriba al menos 15 cm y cuyo remate superior se resuelva de forma similar a la descrita en el apartado 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protección frente a la humedad, para evitar que el agua se filtre en el encuentro y en el remate;
  - c) Disponer de un goterón en el borde exterior de la cara inferior para evitar que el agua de lluvia evacuada alcance la fachada por la parte inmediatamente inferior al mismo.
- En el caso de que no se ajusten a las condiciones antes expuestas debe adoptarse otra solución que produzca el mismo efecto.
- La junta de las piezas con goterón debe tener la forma del mismo para no crear a través de ella un puente hacia la fachada.

### 3.4.1.3. Cubiertas

#### 3.4.1.3.1. Condiciones de las soluciones constructivas

##### Cubierta metal-Tabiquillos (Forjado unidireccional)

REVESTIMIENTO EXTERIOR: Cubierta chapa de aluminio fijada a rastreles de madera con aislamiento de planchas XPS entre rastreles de 40 mm, capa de mortero de cemento de protección impermeabilización con sistema tricapa de lámina asfáltica sobre placas aligeradas de hormigón.

##### ELEMENTO ESTRUCTURAL

Forjado unidireccional, horizontal, de canto 30 = 25+5 cm con aislamiento forjado con panel de lana de roca 100 mm.

##### Formación de pendientes:

Descripción:	<b>Tablero tabicones aligerados sobre forjado de hormigón</b>
Pendiente:	<b>30.00 %</b>
<b>Aislante térmico<sup>(1)</sup>:</b>	
Material aislante térmico:	<b>XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [ 0.034 W/[mK]]</b>
Espesor:	<b>4.0 cm<sup>(2)</sup></b>
Barrera contra el vapor:	<b>Lamina tricapa asfáltica</b>
<b>Tipo de impermeabilización:</b>	
Descripción:	<b>Cubierta Chapa Metálica</b>

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSOS Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

### Notas:

(1) Según se determine en DB HE 1 Ahorro de energía.

(2) Debe disponerse una capa separadora bajo el aislante térmico, cuando deba evitarse el contacto entre materiales químicamente incompatibles.

### Cubierta plana transitable, impermeabilización mediante láminas asfálticas y acabado baldosa cerámica

REVESTIMIENTO EXTERIOR: Cubierta plana transitable compuesta de: impermeabilización, aislamiento térmico: panel rígido de poliestireno extrusionado de 50 mm de espesor capa de mortero de cemento 50 mm y acabado baldosa cerámica.

### ELEMENTO ESTRUCTURAL

Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, sobre sistema de encofrado continuo constituida por: forjado unidireccional, horizontal, de canto 30 = 25+5 cm; semivigüeta pretensada; bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compresión; vigas planas; pilares.

### REVESTIMIENTO DEL TECHO

Techo con revestimiento continuo, compuesto de: REVESTIMIENTO BASE: enfoscado de cemento, maestreado, acabado superficial fratasado, con mortero de cemento M-5; Capa de acabado: pintura plástica con textura lisa, color blanco, acabado mate, mano de fondo con imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa y dos manos de acabado con pintura plástica.

Tipo:	<b>Transitable</b>
<b>Formación de pendientes:</b>	
Pendiente mínima/máxima:	<b>1.0 % / 5.0 %<sup>(1)</sup></b>
<b>Aislante térmico<sup>(2)</sup>:</b>	
Material aislante térmico:	<b>XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [ 0.034 W/[mK]]</b>
Espesor:	<b>5.0 cm<sup>(3)</sup></b>
Barrera contra el vapor:	<b>Betún fieltro o láminas</b>
<b>Tipo de impermeabilización:</b>	
Descripción:	<b>Material bituminoso/bituminoso modificado</b>

### Notas:

(1) Este dato se obtiene de la tabla 2.9 de DB HS 1 Protección frente a la humedad.

(2) Según se determine en DB HE 1 Ahorro de energía.

(3) Debe disponerse una capa separadora bajo el aislante térmico, cuando deba evitarse el contacto entre materiales químicamente incompatibles.

### Sistema de formación de pendientes

- El sistema de formación de pendientes debe tener una cohesión y estabilidad suficientes frente a las sollicitaciones mecánicas y térmicas, y su constitución debe ser adecuada para el recibido o fijación del resto de componentes.
- Cuando el sistema de formación de pendientes sea el elemento que sirve de soporte a la capa de impermeabilización, el material que lo constituye debe ser compatible con el material impermeabilizante y con la forma de unión de dicho impermeabilizante a él.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

### Aislante térmico:

- El material del aislante térmico debe tener una cohesión y una estabilidad suficiente para proporcionar al sistema la solidez necesaria frente a las sollicitaciones mecánicas.
- Cuando el aislante térmico esté en contacto con la capa de impermeabilización, ambos materiales deben ser compatibles; en caso contrario debe disponerse una capa separadora entre ellos.
- Cuando el aislante térmico se disponga encima de la capa de impermeabilización y quede expuesto al contacto con el agua, dicho aislante debe tener unas características adecuadas para esta situación.

### Capa de impermeabilización:

- Cuando se disponga una capa de impermeabilización, ésta debe aplicarse y fijarse de acuerdo con las condiciones para cada tipo de material constitutivo de la misma.
- Impermeabilización con materiales bituminosos y bituminosos modificados:
- Las láminas pueden ser de oxiasfalto o de betún modificado.
- Cuando la pendiente de la cubierta esté comprendida entre 5 y 15%, deben utilizarse sistemas adheridos.
- Cuando se quiera independizar el impermeabilizante del elemento que le sirve de soporte para mejorar la absorción de movimientos estructurales, deben utilizarse sistemas no adheridos.
- Cuando se utilicen sistemas no adheridos debe emplearse una capa de protección pesada.

### Capa de protección:

- Cuando se disponga una capa de protección, el material que forma la capa debe ser resistente a la intemperie en función de las condiciones ambientales previstas y debe tener un peso suficiente para contrarrestar la succión del viento.

### Tejado

- Debe estar constituido por piezas de cobertura tales como tejas, pizarra, placas, etc. El solapo de las piezas debe establecerse de acuerdo con la pendiente del elemento que les sirve de soporte y de otros factores relacionados con la situación de la cubierta, tales como zona eólica, tormentas y altitud topográfica.
- Debe recibirse o fijarse al soporte una cantidad de piezas suficiente para garantizar su estabilidad dependiendo de la pendiente de la cubierta, la altura máxima del faldón, el tipo de piezas y el solapo de las mismas, así como de la ubicación del edificio.

#### 3.4.1.3.2. Puntos singulares de las cubiertas inclinadas

Deben respetarse las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, las de continuidad o discontinuidad, así como cualquier otra que afecte al diseño, relativas al sistema de impermeabilización que se emplee.

#### Encuentro de la cubierta con un paramento vertical:

- En el encuentro de la cubierta con un paramento vertical deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ.
- Los elementos de protección deben cubrir como mínimo una banda del paramento vertical de 25 cm de altura por encima del tejado y su remate debe realizarse de forma similar a la descrita en las cubiertas planas.
- Cuando el encuentro se produzca en la parte inferior del faldón, debe disponerse un canalón y realizarse según lo dispuesto en el apartado 2.4.4.2.9 de DB HS 1 Protección frente a la humedad.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

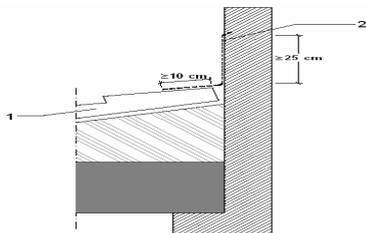
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

- Cuando el encuentro se produzca en la parte superior o lateral del faldón, los elementos de protección deben colocarse por encima de las piezas del tejado y prolongarse 10 cm como mínimo desde el encuentro (véase la siguiente figura).



1.Piezas de tejado  
2.Elemento de protección del paramento vertical

### Alero:

- Las piezas del tejado deben sobresalir 5 cm como mínimo y media pieza como máximo del soporte que conforma el alero.
- Cuando el tejado sea de pizarra o de teja, para evitar la filtración de agua a través de la unión de la primera hilada del tejado y el alero, debe realizarse en el borde un recalce de asiento de las piezas de la primera hilada de tal manera que tengan la misma pendiente que las de las siguientes, o debe adoptarse cualquier otra solución que produzca el mismo efecto.

### Borde lateral:

- En el borde lateral deben disponerse piezas especiales que vuelen lateralmente más de 5 cm o baberos protectores realizados in situ. En el último caso el borde puede rematarse con piezas especiales o con piezas normales que vuelen 5 cm.

### Limahoyas:

- En las limahoyas deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ.
- Las piezas del tejado deben sobresalir 5 cm como mínimo sobre la limahoya.
- La separación entre las piezas del tejado de los dos faldones debe ser 20 cm. como mínimo.

### Cumbreras y limatesas:

- En las cumbreras y limatesas deben disponerse piezas especiales, que deben solapar 5 cm como mínimo sobre las piezas del tejado de ambos faldones.
- Las piezas del tejado de la última hilada horizontal superior y las de la cumbrera y la limatesa deben fijarse.
- Cuando no sea posible el solape entre las piezas de una cumbrera en un cambio de dirección o en un encuentro de cumbreras este encuentro debe impermeabilizarse con piezas especiales o baberos protectores.

### Encuentro de la cubierta con elementos pasantes:

- Los elementos pasantes no deben disponerse en las limahoyas.
- La parte superior del encuentro del faldón con el elemento pasante debe resolverse de tal manera que se desvíe el agua hacia los lados del mismo.
- En el perímetro del encuentro deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ, que deben cubrir una banda del elemento pasante por encima del tejado de 20 cm de altura como mínimo.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

### Lucernarios:

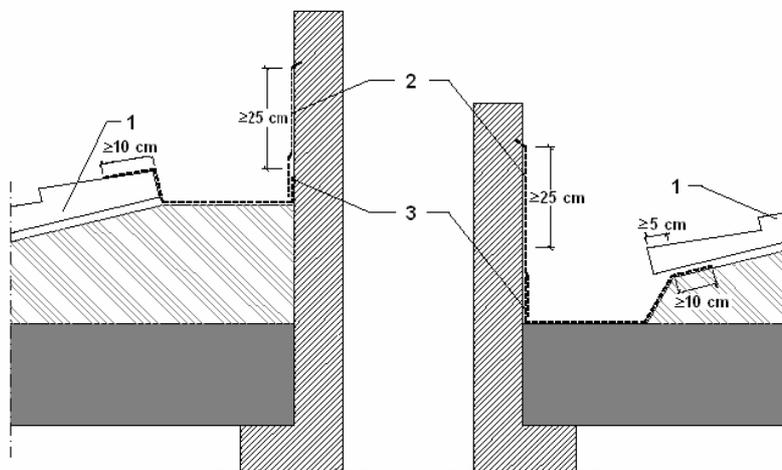
- Deben impermeabilizarse las zonas del faldón que estén en contacto con el precerco o el cerco del lucernario mediante elementos de protección prefabricados o realizados in situ.
- En la parte inferior del lucernario, los elementos de protección deben colocarse por encima de las piezas del tejado y prolongarse 10 cm como mínimo desde el encuentro y en la superior por debajo y prolongarse 10 cm como mínimo.

### Anclaje de elementos:

- Los anclajes no deben disponerse en las limahoyas.
- Deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ, que deben cubrir una banda del elemento anclado de una altura de 20 cm como mínimo por encima del tejado.

### Canalones:

- Para la formación del canalón deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ.
- Los canalones deben disponerse con una pendiente hacia el desagüe del 1% como mínimo.
- Las piezas del tejado que vierten sobre el canalón deben sobresalir 5 cm como mínimo sobre el mismo.
- Cuando el canalón sea visto, debe disponerse el borde más cercano a la fachada de tal forma que quede por encima del borde exterior del mismo.
- Elementos de protección prefabricados o realizados in situ de tal forma que cubran una banda del paramento vertical por encima del tejado de 25 cm como mínimo y su remate se realice de forma similar a la descrita para cubiertas planas (véase la siguiente figura).



1. Piezas de tejado
2. Elemento de protección del paramento vertical
3. Elemento de protección del canalón

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



- Cuando el canalón esté situado junto a un paramento vertical deben disponerse:
  - a) Cuando el encuentro sea en la parte inferior del faldón, los elementos de protección por debajo de las piezas del tejado de tal forma que cubran una banda a partir del encuentro de 10 cm de anchura como mínimo (véase la siguiente figura);
  - b) Cuando el encuentro sea en la parte superior del faldón, los elementos de protección por encima de las piezas del tejado de tal forma que cubran una banda a partir del encuentro de 10 cm de anchura como mínimo (véase la siguiente figura);
- Cuando el canalón esté situado en una zona intermedia del faldón debe disponerse de tal forma que:
  - a) El ala del canalón se extienda por debajo de las piezas del tejado 10 cm como mínimo;
  - b) La separación entre las piezas del tejado a ambos lados del canalón sea de 20 cm como mínimo.
  - c) El ala inferior del canalón debe ir por encima de las piezas del tejado

#### **3.4.1.3.3. Puntos singulares de las cubiertas planas**

Deben respetarse las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, las de continuidad o discontinuidad, así como cualquier otra que afecte al diseño, relativas al sistema de impermeabilización que se emplee.

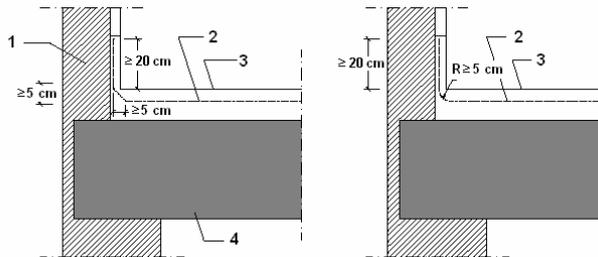
Juntas de dilatación:

- Deben disponerse juntas de dilatación de la cubierta y la distancia entre juntas de dilatación contiguas debe ser como máximo 15 m. Siempre que exista un encuentro con un paramento vertical o una junta estructural debe disponerse una junta de dilatación coincidiendo con ellos. Las juntas deben afectar a las distintas capas de la cubierta a partir del elemento que sirve de soporte resistente. Los bordes de las juntas de dilatación deben ser romos, con un ángulo de 45° aproximadamente, y la anchura de la junta debe ser mayor que 3 cm.
- Cuando la capa de protección sea de solado fijo, deben disponerse juntas de dilatación en la misma. Estas juntas deben afectar a las piezas, al mortero de agarre y a la capa de asiento del solado y deben disponerse de la siguiente forma:
  - a) Coincidiendo con las juntas de la cubierta;
  - b) En el perímetro exterior e interior de la cubierta y en los encuentros con paramentos verticales y elementos pasantes;
  - c) En cuadrícula, situadas a 5 m como máximo en cubiertas no ventiladas y a 7,5 m como máximo en cubiertas ventiladas, de forma que las dimensiones de los paños entre las juntas guarden como máximo la relación 1:1,5.
- En las juntas debe colocarse un sellante dispuesto sobre un relleno introducido en su interior. El sellado debe quedar enrasado con la superficie de la capa de protección de la cubierta.

Encuentro de la cubierta con un paramento vertical:

- La impermeabilización debe prolongarse por el paramento vertical hasta una altura de 20 cm como mínimo por encima de la protección de la cubierta (véase la siguiente figura).

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



- 1. Paramento vertical
- 2. Impermeabilización
- 3. Protección
- 4. Cubierta

- El encuentro con el paramento debe realizarse redondeándose con un radio de curvatura de 5 cm aproximadamente o achaflanándose una medida análoga según el sistema de impermeabilización.
- Para que el agua de las precipitaciones o la que se deslice por el paramento no se filtre por el remate superior de la impermeabilización, dicho remate debe realizarse de alguna de las formas siguientes o de cualquier otra que produzca el mismo efecto:
  - a) Mediante una roza de 3x3 cm como mínimo en la que debe recibirse la impermeabilización con mortero en bisel formando aproximadamente un ángulo de 30° con la horizontal y redondeándose la arista del paramento;
  - b) Mediante un retranqueo cuya profundidad con respecto a la superficie externa del paramento vertical debe ser mayor que 5 cm y cuya altura por encima de la protección de la cubierta debe ser mayor que 20 cm;
  - c) Mediante un perfil metálico inoxidable provisto de una pestaña al menos en su parte superior, que sirva de base a un cordón de sellado entre el perfil y el muro. Si en la parte inferior no lleva pestaña, la arista debe ser redondeada para evitar que pueda dañarse la lámina.

Encuentro de la cubierta con el borde lateral:

- El encuentro debe realizarse mediante una de las formas siguientes:
  - a) Prolongando la impermeabilización 5 cm como mínimo sobre el frente del alero o el paramento;
  - b) Disponiéndose un perfil angular con el ala horizontal, que debe tener una anchura mayor que 10 cm, anclada al faldón de tal forma que el ala vertical descuelgue por la parte exterior del paramento a modo de goterón y prolongando la impermeabilización sobre el ala horizontal.

Encuentro de la cubierta con un sumidero o un canalón:

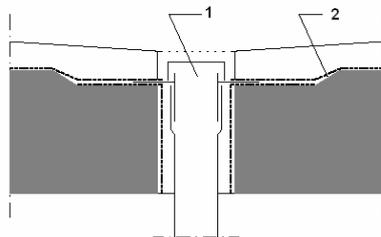
- El sumidero o el canalón debe ser una pieza prefabricada, de un material compatible con el tipo de impermeabilización que se utilice y debe disponer de un ala de 10 cm de anchura como mínimo en el borde superior.
- El sumidero o el canalón debe estar provisto de un elemento de protección para retener los sólidos que puedan obturar la bajante. En cubiertas transitables este elemento debe estar enrasado con la capa de protección y en cubiertas no transitables, este elemento debe sobresalir de la capa de protección.
- El elemento que sirve de soporte de la impermeabilización debe rebajarse alrededor de los sumideros o en todo el perímetro de los canalones (véase la siguiente figura) lo suficiente para que después de haberse dispuesto el impermeabilizante siga existiendo una pendiente adecuada en el sentido de la evacuación.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias



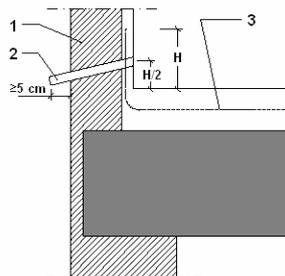
1.Sumidero  
2.Rebaje de soporte

- La impermeabilización debe prolongarse 10 cm como mínimo por encima de las alas.
- La unión del impermeabilizante con el sumidero o el canalón debe ser estanca.
- Cuando el sumidero se disponga en la parte horizontal de la cubierta, debe situarse separado 50 cm como mínimo de los encuentros con los paramentos verticales o con cualquier otro elemento que sobresalga de la cubierta.
- El borde superior del sumidero debe quedar por debajo del nivel de escorrentía de la cubierta.
- Cuando el sumidero se disponga en un paramento vertical, el sumidero debe tener sección rectangular. Debe disponerse un impermeabilizante que cubra el ala vertical, que se extienda hasta 20 cm como mínimo por encima de la protección de la cubierta y cuyo remate superior se haga según lo descrito en el apartado 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protección frente a la humedad.
- Cuando se disponga un canalón su borde superior debe quedar por debajo del nivel de escorrentía de la cubierta y debe estar fijado al elemento que sirve de soporte.
- Cuando el canalón se disponga en el encuentro con un paramento vertical, el ala del canalón de la parte del encuentro debe ascender por el paramento y debe disponerse una banda impermeabilizante que cubra el borde superior del ala, de 10 cm como mínimo de anchura centrada sobre dicho borde resuelto según lo descrito en el apartado 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protección frente a la humedad.

### Rebosaderos:

- En las cubiertas planas que tengan un paramento vertical que las delimite en todo su perímetro, deben disponerse rebosaderos en los siguientes casos:
  - a) Cuando en la cubierta exista una sola bajante;
  - b) Cuando se prevea que, si se obtura una bajante, debido a la disposición de las bajantes o de los faldones de la cubierta, el agua acumulada no pueda evacuar por otras bajantes;
  - c) Cuando la obturación de una bajante pueda producir una carga en la cubierta que comprometa la estabilidad del elemento que sirve de soporte resistente.
- La suma de las áreas de las secciones de los rebosaderos debe ser igual o mayor que la suma de las de bajantes que evacuan el agua de la cubierta o de la parte de la cubierta a la que sirven.
- El rebosadero debe disponerse a una altura intermedia entre la del punto más bajo y la del más alto de la entrega de la impermeabilización al paramento vertical (véase la siguiente figura) y en todo caso a un nivel más bajo de cualquier acceso a la cubierta.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



- 1. Paramento vertical
- 2. Rebosadero
- 3. Impermeabilización

- El rebosadero debe sobresalir 5 cm como mínimo de la cara exterior del paramento vertical y disponerse con una pendiente favorable a la evacuación.

Encuentro de la cubierta con elementos pasantes:

- Los elementos pasantes deben situarse separados 50 cm como mínimo de los encuentros con los paramentos verticales y de los elementos que sobresalgan de la cubierta.
- Deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ, que deben ascender por el elemento pasante 20 cm como mínimo por encima de la protección de la cubierta.

Anclaje de elementos:

- Los anclajes de elementos deben realizarse de una de las formas siguientes:
  - a) Sobre un paramento vertical por encima del remate de la impermeabilización;
  - b) Sobre la parte horizontal de la cubierta de forma análoga a la establecida para los encuentros con elementos pasantes o sobre una bancada apoyada en la misma.

Rincones y esquinas:

- En los rincones y las esquinas deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ hasta una distancia de 10 cm como mínimo desde el vértice formado por los dos planos que conforman el rincón o la esquina y el plano de la cubierta.

Accesos y aberturas:

- Los accesos y las aberturas situados en un paramento vertical deben realizarse de una de las formas siguientes:
  - a) Disponiendo un desnivel de 20 cm de altura como mínimo por encima de la protección de la cubierta, protegido con un impermeabilizante que lo cubra y ascienda por los laterales del hueco hasta una altura de 15 cm como mínimo por encima de dicho desnivel;
  - b) Disponiéndolos retranqueados respecto del paramento vertical 1 m como mínimo. El suelo hasta el acceso debe tener una pendiente del 10% hacia fuera y debe ser tratado como la cubierta, excepto para los casos de accesos en balconeras que vierten el agua libremente sin antepechos, donde la pendiente mínima es del 1%.
- Los accesos y las aberturas situados en el paramento horizontal de la cubierta deben realizarse disponiendo alrededor del hueco un antepecho de una altura por encima de la protección de la cubierta de 20 cm como mínimo e impermeabilizado según lo descrito en el apartado 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protección frente a la humedad.

### 3.4.2. HS 2. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSOS Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



Los edificios dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

#### **3.4.2.1. Ámbito de aplicación**

Esta sección se aplica a los edificios de viviendas de nueva construcción, tengan o no locales destinados a otros usos, en lo referente a la recogida de los residuos ordinarios generados por ellos. Por lo tanto, en este proyecto, no es de aplicación el CTE DB HS 2.

#### **3.4.3. HS 4. SUMINISTRO DE AGUA**

Los edificios dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua. Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.

#### **3.4.3.1. Ámbito de aplicación**

Esta sección se aplica a la instalación de suministro de agua en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación. En nuestro caso no se produce ni aumento ni capacidad de los aparatos receptores de la instalación por lo que, en este proyecto, no es de aplicación el CTE DB HS 4.

#### **3.4.4. HS 5. EVACUACIÓN DE AGUAS**

Los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

#### **3.4.4.1. Ámbito de aplicación**

Esta sección se aplica a la instalación de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación. Por lo tanto, en este proyecto, es de aplicación el CTE DB HS5 para la pequeña red diseñada.

#### **3.4.4.2. Diseño**

- a) Bajantes y canalones
  - Las bajantes se realizarán sin desviaciones ni retranqueos y con diámetro uniforme.
  - El diámetro no debe disminuir en el sentido de la corriente.
- b) Elementos de conexión
  - En las arquetas de paso acometerán como máximo tres colectores.
  - Las arquetas de registro tendrán tapa accesible y practicable.

#### **3.4.4.3. Dimensionado**

El dimensionado de la instalación de fontanería se hará conforme al apartado 4 del CTE DB HS 5. Dicho dimensionado aparece reflejado en el Anejo Instalación de saneamiento de pluviales.

#### **3.4.4.4. Construcción**

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



La instalación de evacuación de agua de lluvia en las zonas afectadas de proyecto se ejecutará con sujeción al proyecto, según lo indicado en el apartado 5 del CTE DB HS 5, a las normas de la buena construcción y a las instrucciones del director de obra y del director de ejecución de obra.

### **3.5. PROTECCION FRENTE AL RUIDO.**

El objetivo del requisito básico "Protección frente al ruido" consiste en limitar, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán y mantendrán de tal forma que los elementos constructivos que conforman sus recintos tengan unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, y para limitar el ruido reverberante de los recintos. El Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" especifica parámetros objetivos y sistema de verificación cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de protección frente al ruido.

El ámbito de aplicación de este DB es el que se especifica con carácter general para el CTE exceptuándose d) las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes.

Por lo tanto, no es de aplicación en este proyecto el CTE DB HR.

### **3.6. AHORRO ENERGETICO.**

El Documento Básico (DB-HE) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir el requisito básico de ahorro de energía. Las secciones del DB-HE se corresponden con las exigencias básicas HE 1 a HE 5, y la sección HE 0 que se relaciona con varias de las anteriores. La correcta aplicación de cada sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Ahorro de energía".

Tanto el objetivo del requisito básico "Ahorro de energía", como las exigencias básicas se establecen el artículo 15 de la Parte I de este CTE y son los siguientes:

#### ***Artículo 15. Exigencias básicas de ahorro de energía (HE)***

1. El objetivo del requisito básico "Ahorro de energía" consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, utilizarán y mantendrán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico "DB HE Ahorro de energía" especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de ahorro de energía.

#### **3.6.1. HE 0. LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO**

##### **3.6.1.1. Ámbito de aplicación**

Esta sección es aplicable tanto a edificios de nueva construcción y ampliaciones de edificios existentes o a edificaciones o partes de las mismas que, por sus características de utilización estén abiertas de forma permanente y sean acondicionadas. Por lo tanto, en este proyecto el CTE DB HE 0, no es de aplicación.

#### **3.6.2. HE 1. LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA**

Los edificios dispondrán de una envolvente de características tales que limite adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano y de invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar,

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSÉ PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



reduciendo el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

**3.6.2.1. Ámbito de aplicación**

Esta sección es aplicable a intervenciones en edificios existentes. Incluye las ampliaciones de superficie o volumen construido, reformas y cambios de uso. Por lo tanto, en este proyecto, el CTE DB HE 1 es de aplicación.

**3.6.2.2. Limitación de la demanda energética**

Conforme se establece en el art. 2.2.2 de la sección HE-1, de la Orden FOM 1635/2013, de 10 de septiembre, por el que se actualiza el Documento Básico DB-HE << Ahorro de Energía >> del Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Decreto 314/2006 de 17 de marzo, para intervenciones en edificios existentes, según el apartado 2.2.2.1.3, para obras de reforma, los elementos de la envolvente térmica que se sustituyan, incorporen o modifiquen sustancialmente, cumplirán las limitaciones establecidas en la tabla 2.3.

**Tabla 2.3 Transmitancia térmica máxima y permeabilidad al aire de los elementos de la envolvente térmica**

Parámetro	Zona climática de invierno					
	$\alpha$	A	B	C	D	E
Transmitancia térmica de muros y elementos en contacto con el terreno <sup>(1)</sup> [W/m <sup>2</sup> •K]	1,35	1,25	1,00	0,75	0,60	0,55
Transmitancia térmica de cubiertas y suelos en contacto con el aire [W/m <sup>2</sup> •K]	1,20	0,80	0,65	0,50	0,40	0,35
Transmitancia térmica de huecos <sup>(2)</sup> [W/m <sup>2</sup> •K]	5,70	5,70	4,20	3,10	2,70	2,50
Permeabilidad al aire de huecos <sup>(3)</sup> [m <sup>3</sup> /h•m <sup>2</sup> ]	< 50	< 50	< 50	< 27	< 27	< 27

<sup>(1)</sup> Para elementos en contacto con el terreno, el valor indicado se exige únicamente al primer metro de muro enterrado, o el primer metro del perímetro de suelo apoyado sobre el terreno hasta una profundidad de 0,50m.

<sup>(2)</sup> Se considera el comportamiento conjunto de vidrio y marco. Incluye lucernarios y claraboyas.

<sup>(3)</sup> La permeabilidad de las carpinterías indicada es la medida con una sobrepresión de 100Pa.

La transmitancia térmica de medianeras y particiones interiores que delimiten las unidades de uso residencial de otras de distinto uso o de zonas comunes del edificio, no superarán los valores de la tabla 2.4.

Tipo de elemento	Zona climática de invierno					
	$\alpha$	A	B	C	D	E
Particiones horizontales y verticales	1,35	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

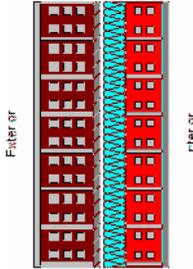
**3.6.2.3. Zona Climática de referencia**

Según se establece en el apéndice B, de la Orden FOM 1635/2013, de 10 de septiembre, se puede obtener la zona climática de una localidad en función de su capital de provincia y su altitud respecto al nivel del mar.

Para la capital Oviedo, y altura inferior a 50 m sobre el nivel del mar, la zona climática de referencia para Salinas es C1.

**3.6.2.4. Cálculo transmitancia cerramientos de proyecto**

Se ha procedido al cálculo de la transmitancia térmica de la solución de proyecto para las fachadas a reconstruir, según características definidas en la memoria constructiva y huecos de fachada que forman la parte de la envolvente térmica de la misma que se define en la planimetría según las zonas de actuación, según el procedimiento de cálculo establecido en la DA DB-HE-1, Cálculo de Parámetros Característicos de la Envolvente.

**3.6.2.5. Parte Maciza Cerramiento**

Listado de capas:

1 - Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250	1.5 cm
2 - ½ Pie de ladrillo Hueco doble	11.7 cm
3 - Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250	1.5 cm
4 - Cámara de aire sin ventilar	0.8 cm
5 - XPS Expandido con dióxido de carbono CO <sub>2</sub> [ 0.034 W/[mK]]	5 cm
6 - Tabicón de LH doble Gran Formato 60 mm < E < 90 mm	8 cm
7 - Enfoscado de cemento	1.5 cm
8 - Pintura plástica	---
<b>Espesor total:</b>	<b>30 cm</b>

Limitación de demanda energética  $U_m$ : 0.31 kcal/(h·m<sup>2</sup>·C)

Para una limitación máxima, según tabla 2.3 de la Orden FOM 1635/2013, de 10 de septiembre, de 0.75 W/m<sup>2</sup>K, (0.63 Kcal. (h.m<sup>2</sup>C)), la solución proyectada cumple la exigencia establecida en la Sección HE-1, de la Orden FOM 1635/2013, para la intervención en edificios existentes donde no se modifica más del 25 % de la envolvente.

**3.6.2.6. Parte Hueco del Cerramiento****CARPINTERÍA:**

Carpintería de aluminio, anodizado prelacado, formada con perfilaría provista de rotura de puente térmico.

**VIDRIO:**

Doble acristalamiento baja emisividad térmica Planitherm+ seguridad (laminar) 4+4/12/4 cámara de aire Gas Argon

Características del vidrio

Transmitancia térmica,  $U_g$ : 0.95 kcal/(h·m<sup>2</sup>·C)

Factor solar, g: 0.58

Aislamiento acústico,  $R_w$  (C;C<sub>tr</sub>): 36 (-1;-4) dB

Características de la carpintería

Transmitancia térmica,  $U_f$ : 2.40 kcal/(h·m<sup>2</sup>·C)

Tipo de apertura: Practicable

Permeabilidad al aire de la carpintería (EN 12207): Clase 3

Absortividad,  $a_s$ : 0.8 (color oscuro)

Transmisión térmica	$U_w$	1.31	kcal/(h·m <sup>2</sup> ·C)
Soleamiento	F	0.46	
	$F_H$	0.46	
Caracterización acústica	$R_w$ (C;C <sub>tr</sub> )	34 (-1;-4)	dB

Notas:

 $U_w$ : Coeficiente de transmitancia térmica del hueco (kcal/(h·m<sup>2</sup>·C))

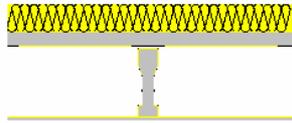
F: Factor solar del hueco

 $F_H$ : Factor solar modificado $R_w$  (C;C<sub>tr</sub>): Valores de aislamiento acústico (dB)

Para una limitación máxima, según tabla 2.3 de la Orden FOM 1635/2013, de 10 de septiembre, de 3.10 W/m<sup>2</sup>K, (2.66 Kcal. (h.m<sup>2</sup>C)), la solución proyectada (1.31) cumple la exigencia establecida en la Sección HE-1, de la Orden FOM 1635/2013, para la intervención en edificios existentes. Igualmente la clase 3 proyectada de permeabilidad al aire de la carpintería garantiza el cumplimiento de lo establecido en el HE-1, para intervención en edificios existentes.

**3.6.2.7. Cubierta**

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



Listado de capas:

1 - MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	10 cm
2 - Forjado unidireccional 25+5 cm (Bovedilla de hormigón)	30 cm
3 - Enfoscado de cemento	1.5 cm
4 - Pintura plástica sobre paramentos interiores de mortero de cemento	---
<b>Espesor total:</b>	<b>41.5 cm</b>

Limitación de demanda energética

$U_c$  calefacción: 0.23 kcal/(h·m²°C)

Para una limitación máxima, según tabla 2.3 de la Orden FOM 1635/2013, de 10 de septiembre, de 0.50 W/m²K, (0.43 Kcal. (h.m°C)), la solución proyectada (0.23) cumple la exigencia establecida en la Sección HE-1, de la Orden FOM 1635/2013, para la intervención en edificios existentes.

**3.6.3. HE 2. RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.**

Los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación queda definida en el proyecto del edificio.

En nuestro caso no se actúa sobre el sistema de generación de calor ni las instalaciones de acondicionamiento de la vivienda, no estando en nuestro proyecto dentro de los supuestos recogidos en al art. 2.3 del RITE.

**3.6.4. HE 3. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN**

Los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

**3.6.4.1. Ámbito de aplicación**

Esta sección no es de aplicación a instalaciones de iluminación interior en interiores de viviendas. Por lo tanto, para este proyecto, no es de aplicación el CTE DB HE 3.

**3.6.5. HE 4. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA**

En los edificios, con previsión de demanda de agua caliente sanitaria o de climatización de piscina de cubierta, en los que así se establezca en el CTE, una parte de las necesidades energéticas térmicas derivadas de esa demanda se cubrirá mediante la incorporación en los mismos de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio o de la piscina. Los valores derivados de esta exigencia básica tendrán la consideración de mínimos, sin perjuicio de valores que puedan ser establecidos por las administraciones competentes y que contribuyan a la sostenibilidad, atendiendo a las características propias de su localización y ámbito territorial.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

### 3.6.5.1. **Ámbito de aplicación**

Esta Sección es de aplicación a:

- a) edificios de nueva construcción o a edificios existentes en que se reforme íntegramente el edificio en sí o la instalación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, en los que exista una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 50 l/d;
- b) b) ampliaciones o intervenciones, no cubiertas en el punto anterior, en edificios existentes con una demanda inicial de ACS superior a 5.000 l/día, que supongan un incremento superior al 50% de la demanda inicial;
- c) climatizaciones de: piscinas cubiertas nuevas, piscinas cubiertas existentes en las que se renueve la instalación térmica o piscinas descubiertas existentes que pasen a ser cubiertas.

En nuestro caso, no existe reforma íntegra de la instalación térmica, ni se produce un cambio de uso característico del edificio, por lo tanto, en este proyecto, el CTE DB HE 4 no es de aplicación.

### 3.6.6. **HE 5. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

En los edificios que así se establezca en el CTE se incorporan sistemas de captación y transformación de energía solar en energía eléctrica por procedimientos fotovoltaicos para uso propio o suministro a la red. Los valores derivados de esta exigencia básica tendrán la consideración de mínimos, sin perjuicio de valores más estrictos que puedan ser establecidos por las administraciones competentes y que contribuyan a la sostenibilidad, atendiendo a las características propias de su localización y ámbito estatal.

#### 3.6.6.1. **Ámbito de aplicación**

Esta sección es de aplicación a edificios de nueva construcción y a edificios existentes que se reformen íntegramente, cuando se superen los 5.000 m<sup>2</sup> de superficie construida. Por lo tanto, en este proyecto, el CTE DB HE 5, no es de aplicación.

En Piedrasblancas, a 13 de ABRIL de 2016  
EI ARQUITECTO MUNICIPAL

Fdo. Juan José Pérez González

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

#### 4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTO Y DISPOSICIONES.

Justificación del cumplimiento de otros reglamentos obligatorios no realizada en el punto anterior, y justificación del cumplimiento de los requisitos básicos relativos a la funcionalidad de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

##### 4.1. RITE – REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS.

La instalación de instalaciones térmicas en edificios se realizarán conforme a lo establecido en el RD 1027/2007 de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

El RITE es de aplicación a las instalaciones térmicas en los edificios de nueva construcción y a las instalaciones térmicas en los edificios construidos, en lo relativo a su reforma, mantenimiento, uso e inspección.

Tal como se indica en el punto correspondiente en nuestro caso se actúa reubicando el sistema de generación de calor existente en la vivienda, por lo que no se reforma la instalación térmica por lo tanto, no es de aplicación a éste proyecto.

Caso de que la instalación térmica existente no se encuentre registrada, deberá realizarse la tramitación necesaria para la legalización de la misma (Proyectos, Certificación etc...).

##### 4.2. REBT – Reglamento electrotécnico de baja tensión

La instalación eléctrica deberá ser conforme a lo establecido en el RD 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico de baja tensión.

Tal como se indica en el punto correspondiente las modificaciones en la instalación eléctrica son mínimas suponiendo supresión de algunos circuitos y elementos, por lo tanto, no es de aplicación a éste proyecto.

##### 4.3. Normas de diseño del Principado de Asturias

Las estancias que se ven afectadas por la demolición cumplen los requisitos establecidos por la Norma de Diseño de viviendas del Principado de Asturias.

En Piedrasblancas, a 02 de FEBRERO de 2017  
EI ARQUITECTO MUNICIPAL

Fdo. Juan José Pérez González

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

### 5. INFORMACION A LOS EFECTOS DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION:

#### 5.1. REGIMEN JURIDICO.

Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público. (B.O.E. nº 276 de 16 de Noviembre de 2011). (En adelante TRLCSP).

Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. (B.O.E. nº 257 de 26 de Octubre de 2001). (En adelante RGLCAP).

#### 5.2. PRESUPUESTOS.

El presupuesto de ejecución material de las obras asciende a la cantidad de:  
NOVENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS DIEZ EUROS CON TRES CENTIMOS **(93.410,03 €)**

El presupuesto de ejecución material más el 19% correspondiente a los gastos generales y beneficio industrial (PRESUPUESTO BASE DE LICITACION SIN IVA) asciende a la cantidad de:  
CIENTO ONCE MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y TRES CENTIMOS **(111.157,93 €)**

El importe del IVA AL 21 % asciende a la cantidad de:  
VEINTITRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON DIECISIETE CENTIMOS **(23.343,17 €)**

El presupuesto total a efectos de contratación (PRESUPUESTO BASE DE LICITACION CON IVA AL 21%) es de:  
CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS UN EUROS CON DIEZ CENTIMOS **(134.501,10 €)**

#### 5.3. PLAZO DE EJECUCION.

El plazo para la ejecución de las obras es de:

(3) DOS MESES. El plazo de ejecución de las obras se empezara a contar desde el día siguiente al de la firma del acta de comprobación del replanteo de acuerdo a lo establecido en el Art. 139 del RGLCAP.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



5.4. PROGRAMA DE TRABAJO.

	SEM. 1	SEM. 2	SEM. 3	SEM. 4	SEM. 5	SEM. 6	SEM. 7	SEM. 8	SEM. 9	SEM. 10	SEM. 11	SEM. 12	SEM. 13
CAP. 1	■	■											
CAP. 2		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CAP. 3			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CAP. 4				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CAP. 5					■	■	■	■	■	■	■	■	■
CAP. 6						■	■	■	■	■	■	■	■
CAP. 7							■	■	■	■	■	■	■
CAP. 8								■	■	■	■	■	■
CAP. 9									■	■	■	■	■
CAP. 10										■	■	■	■
CAP. 11											■	■	■
CAP. 12												■	■
CAP. 13													■
CAP. 14													■
PRES.													
Sem.	1.256,23 €	4.569,56 €	5.698,23 €	7.357,08 €	6.562,07 €	9.865,25 €	9.865,78 €	10.256,98 €	10.325,36 €	8.569,23 €	6.598,36 €	8.659,65 €	3.826,25 €
Origen	1.256,23 €	5.825,79 €	11.524,02 €	18.881,10 €	25.443,17 €	35.308,42 €	45.174,20 €	55.431,18 €	65.756,54 €	74.325,77 €	80.924,13 €	89.583,78 €	93.410,03 €

Tfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G



**AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON**  
Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Tfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

### 5.5. REVISION DE PRECIOS.

No procede la revisión de precios dado el plazo la obra (menor de un año) de acuerdo a lo establecido en el Art. 89 Art. 235 del TRLCSP.

### 5.6. PLAZO DE GARANTIA.

El plazo de garantía de acuerdo a lo establecido en el Art. 235 del TRLCSP será de DOS (2) AÑOS a contar desde la fecha de recepción, durante los cuales el contratista responderá de los defectos que puedan advertirse en las obras.

Dentro del plazo de quince días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, la Dirección Facultativa de la obra, de oficio o a instancia del contratista, redactará un informe sobre el estado de las obras. Si éste fuera favorable, el contratista quedará relevado de toda responsabilidad, salvo si la obra se arruina con posterioridad a la expiración del plazo de garantía por vicios ocultos de la construcción, debido a incumplimiento del contrato por parte del contratista, responderá éste de los daños y perjuicios durante el término de quince (15) años a contar desde la recepción.

### 5.7. CLASIFICACION DEL CONTRATISTA.

De acuerdo al Art. 65 y la Disposición Transitoria cuarta del TRLCSP la ejecución de una obra de presupuesto superior a quinientos mil euros (500.000 €) será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de las Administraciones Públicas.

No encontrándonos en el referido supuesto dadas las características de las obras, para poder optar a la adjudicación de las mismas se exigirá alguno de los siguientes requisitos a elegir indistintamente por los licitadores:

1. Acreditación de la solvencia técnica y económica por alguno de los medios previstos en el Art. 76 del TRLCSP
2. Acreditar su clasificación, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 65 del TRLCSP dentro de los siguientes grupos, subgrupos y categorías:

GRUPO: C

SUBGRUPO: el subgrupo 1 además de cualquiera de los siguientes (2,3,4,6,7,9)

CATEGORIA a

En cualquier caso, la exigencia de acreditación de solvencia deberá aparecer recogida en el Pliego de Cláusulas Administrativas de la correspondiente licitación.

### 5.8. CODIFICACION.

Clasificación CPA-2002-ES: 45.21.11

Clasificación CNAE-2009: 4121

Clasificación CPV: 45211100-0 Trabajos de construcción para viviendas

### 5.9. SEGURIDAD Y SALUD.

En virtud del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, el presente proyecto incluye un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

En aplicación del citado Estudio de Seguridad y Salud, el Contratista adjudicatario de la obra, quedará obligado a elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la obra, las previsiones contenidas en el estudio citado.

### 5.10. ESTUDIO GEOTECNICO.

El presente proyecto no precisa estudio geotécnico dado que resulta incompatible con la naturaleza de la obras de acuerdo a lo establecido en el Art. 123 del TRLCSP

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS

OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6

- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSÉ PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

### 5.11. CUMPLIMIENTO DEL RGLCAP.

#### 5.11.1. ALCANCE DEL PROYECTO

Los diferentes documentos que integran el presente proyecto, constituyen un todo homogéneo que define la obra, de tal forma que los trabajos correspondientes pueden ser dirigidos por otro técnico distinto del autor del mismo, según se exige en el Art. 125 del RGLCAP.

#### 5.11.2. DOCUMENTOS DE PROYECTO.

El proyecto comprende los siguientes documentos:

DOCUMENTO I: MEMORIA  
DOCUMENTO II: PLANOS  
DOCUMENTO III: PLIEGOS DE CONDICIONES  
DOCUMENTO IV y V: MEDICIONES y PRESUPUESTO

Los referidos documentos dan cumplimiento al contenido de proyecto exigido según el Art. 123 del TRLCSP y los Art. 126 al 134 del RGLCAP

#### 5.11.3. DECLARACION DE OBRA COMPLETA.

En cumplimiento de lo establecido en el Art. 127 del RGLCAP se manifiesta que el presente proyecto comprende una obra completa en el sentido exigido en el Art. 125 del RGLCAP, siendo por tanto susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto y comprende todos y cada uno de los elementos precisos para la utilización de la obra.

En Piedrasblancas, a 02 de FEBRERO de 2017  
EI ARQUITECTO MUNICIPAL

Fdo. Juan José Pérez González

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

### 6. ANEJOS A LA MEMORIA:

#### 6.1. ANEJOS DE CALCULO

##### 6.1.1. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

La instalación de evacuación de aguas pluviales se realizará según lo establecido en el CTE DB HS5.

Las aguas de pluviales serán vertidas al saneamiento municipal,

##### 6.1.1.1. Dimensionado de la red de evacuación de aguas pluviales

El material empleado será el aluminio.

##### 6.1.1.2. Canalones

La pendiente de los canalones será de 1,5 %.

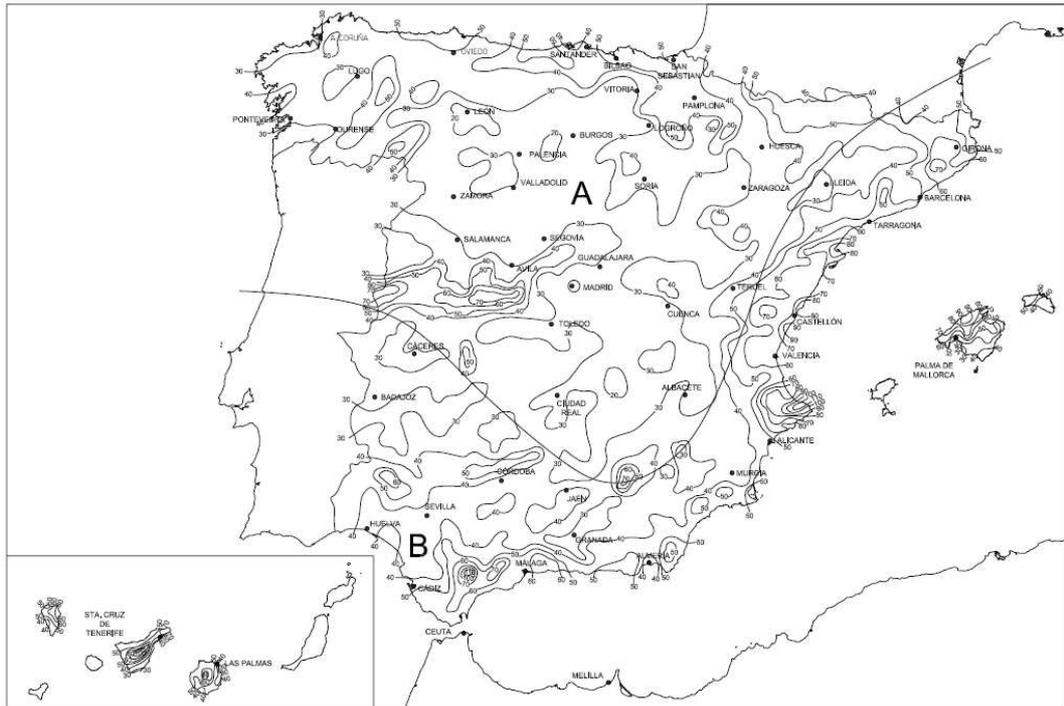
El diámetro nominal del canalón de evacuación de aguas residuales de sección semicircular para una intensidad pluviométrica de 100 mm/h se obtiene en la tabla 4.7 en función de su pendiente y de la superficie a la que sirve.

Para un régimen con intensidad pluviométrica diferente de 100 mm/h, debe aplicarse un factor  $f$  de corrección a la superficie servida.

Siendo:

$i$ : intensidad pluviométrica que se quiere considerar obtenida en el Anejo B del CTE DB HS 5.

El municipio de Castrillón se encuentra en la zona A y su isoyeta es de 30, por lo tanto, la intensidad pluviométrica será la siguiente:



Por lo tanto no se aplica factor de corrección:

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSOS Nº 2 Y Nº 6

- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Canalón	Superficie (m2)	Superficie corregida (m2)	Diámetro (mm)
			Pendiente 1,5 %
Canalón-1	18.00	-	125
Canalón-2	25.00	-	125

### 6.1.1.3. Bajantes de aguas pluviales

El diámetro de las bajantes de aguas pluviales, se obtiene en la tabla 4.8 del CTE DB HS 5. Se aplicará análogamente al caso de los canalones, el factor f correspondiente.

Bajante	Superficie (m2)	Superficie corregida (m2)	Diámetro (mm)	Observaciones
BP-1	18.00	-	90	Recoge aguas de Canalón-1
BP-2	25.00	-	90	Recoge aguas de Canalón-2

### 6.1.1.4. Dimensionado de colectores de aguas pluviales

Los colectores de aguas pluviales se calculan a sección llena en régimen permanente. El diámetro de los colectores de aguas pluviales se obtiene en la tabla 4.9, del CTE DB HS 5 en función de su pendiente y de la superficie a la que sirve.

El colector tendrá una pendiente del 2% en todos sus tramos.

Para una pendiente del 2 %, un colector de 90 mm evacúa un área de 178 m2,

### 6.1.1.5. Dimensionado de arquetas

Las arquetas se dimensionaran según la tabla 4.13 del CTE DB HS 5, en función del diámetro del colector de salida de ésta.

Todas las arquetas tendrán una dimensión mínima de 40 x 40 cm (longitud x anchura).

La distancia máxima entre arquetas será de 15 metros.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



**6.2. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.**

Se prescribe el presente Plan de Control de Calidad, como anejo al presente proyecto, con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

En cumplimiento de lo establecido en el Art. 127 del RGLCAP se manifiesta que el presente proyecto comprende una obra completa en el sentido exigido en el Art. 125 del RGLCAP, siendo por tanto susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto y comprende todos y cada uno de los elementos precisos para la utilización de la obra.

Antes del comienzo de la obra el Director de la Ejecución de la Obra realizará la planificación del control de calidad correspondiente a la obra objeto del presente proyecto, atendiendo a las características del mismo, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones de éste, y a las indicaciones del Director de Obra, además de a las especificaciones de la normativa de aplicación vigente. Todo ello contemplando los siguientes aspectos:

1. El control de recepción de productos, equipos y sistemas
2. El control de la ejecución de la obra
3. El control de la obra terminada

Para ello:

- a) El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.
- b) El Constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y
- c) La documentación de calidad preparada por el Constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el Director de la Ejecución de la Obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el Director de la Ejecución de la Obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

**1. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA DE PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS**

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente, en el documento de proyecto o por la Dirección Facultativa. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometándose a criterios de aceptación y rechazo y adoptándose en consecuencia las decisiones determinadas en el Plan o, en su defecto, por la Dirección Facultativa.

El Director de Ejecución de la Obra cursará instrucciones al Constructor para que aporte certificados de calidad, el marcado CE para productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.

Durante la obra se realizarán los siguientes controles:

**1.1.- Control de la documentación de los suministros.**

Los suministradores entregarán al Constructor, quien los facilitará al Director de Ejecución de la Obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la Dirección Facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al mercado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

1.2.- Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3 del capítulo 2 del CTE.

Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del capítulo 2 del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

El Director de la Ejecución de la Obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

1.3.- Control mediante ensayos.

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la Dirección Facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la Dirección Facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

## 2. CONTROL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

De aquellos elementos que formen parte de la estructura, se deberá contar con el visto bueno del arquitecto Director de Obra, a quién deberá ser puesto en conocimiento por el Director de Ejecución de la Obra cualquier resultado anómalo para adoptar las medidas pertinentes para su corrección.

Durante la construcción, el Director de la Ejecución de la Obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la Dirección Facultativa. En la recepción de la obra ejecutada se tendrán en cuenta las verificaciones que, en su caso, realicen las Entidades de Control de Calidad de la Edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5 del CTE.

En concreto, para:

### 2.1.- MATERIALES

El Director de la Ejecución de la Obra establecerá, de conformidad con el Director de la Obra, la relación de ensayos y el alcance del control preciso.

## 3. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

Se realizarán las pruebas de servicio prescritas por la legislación aplicable, programadas en el Programa de Control y especificadas en el Pliego de Condiciones, así como aquéllas ordenadas por la Dirección Facultativa.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

De la acreditación del control de recepción en obra, del control de ejecución y del control de recepción de la obra terminada, se dejará constancia en la documentación de la obra ejecutada.

En Piedrasblancas, a 02 de FEBRERO de 2017  
EI ARQUITECTO MUNICIPAL

Fdo. Juan José Pérez González

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

### 6.3. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

#### ÍNDICE

#### 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

- 1.1.- Objeto y autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
- 1.2.- Proyecto al que se refiere.
- 1.3.- Descripción del emplazamiento y la obra.
- 1.4.- Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.
- 1.5.- Maquinaria de obra.
- 1.6.- Medios auxiliares.

#### 2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados.  
Medidas técnicas que deben adoptarse para evitar tales riesgos.

#### 3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Relación de los riesgos laborales que van a estar presentes en la obra.  
Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adoptarse para su control y reducción.  
Medidas alternativas y su evaluación.

#### 4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

Trabajos que entrañan riesgos especiales.  
Medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir estos riesgos.

#### 5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

- 5.1.- Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.
- 5.2.- Otras informaciones útiles para trabajos posteriores.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

### 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

#### 1.1.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es **JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN**, y su elaboración ha sido encargada por **AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN**

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

#### 1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto de Ejecución de	DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA - OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6
Arquitecto autor del proyecto	JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ
Titularidad del encargo	AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN
Emplazamiento	CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS
Presupuesto de Ejecución Material	93.410,03 €
Plazo de ejecución previsto	3 MESES
Número máximo de operarios	3 OPERARIOS
Total aproximado de jornadas	132 JORNADAS
OBSERVACIONES: EL COMPUTO SE REALIZA EN BASE A 22 DÍAS HÁBILES DE TRABAJO POR MES CON LO CUAL RESULTA 22 DÍAS DE TRABAJO AL MES X 3 MESES X 3 OPERARIOS = 198 JORNADAS	

#### 1.3.- DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	ACCESO RODADO Y PEATONAL, APTO PARA TODO TIPO DE MAQUINARIA DE OBRA DE EDIFICACION
Topografía del terreno	TOPOGRAFIA LLANA.
Edificaciones colindantes	SE TRATA DE UNA EDIFICACION AISLADA, SIN EDIFICIOS COLINDANTES.
Suministro de energía eléctrica	LA EDIFICACION CUENTA CON SUMINISTRO ELECTRICO EL CUAL DEBERA SER CANCELADO PREVIO AL INCIO DE LAS OBRAS. PARA EL SUMINISTRO DURANTE LAS MISMAS SE INSTALARA CAJA GENERAL DE PROTECCION CON CONEXIÓN EN LA MISMA PARCELA.
Suministro de agua	LA EDIFICACION CUENTA CON SUMINISTRO ELECTRICO EL CUAL DEBERA SER CANCELADO PREVIO AL INICIO DE LAS OBRAS PARA EL SUMINISTRO DURANTE LAS MISMAS SE INSTALARA NUEVA ACOMETIDA.
Sistema de saneamiento	LA EDIFICACION CUENTA CON CONEXIÓN A RED DE

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN

**AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN**

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

	ALCANTARILLADO, NO SE VERTERAN A LAS MISMAS RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION.
Servidumbres y condicionantes	NO CONSTAN LA EXISTENCIA DE SERVIDUMBRES EN LA PARCELA NO EXISTEN LINEAS DE ALTA TENSION, SERVIDUMBRES DE PASO, NI CONDUCCIONES ENTERRADAS.
OBSERVACIONES:	

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones	20 DIAS
Movimiento de tierras	NO SE PREVEN (SOLO PARA CONEXIÓN INSTALACIONES Y ADECUACION DE PARCELA)
Cimentación y estructuras	2 DIAS (NO SE PREVEN CIMENTACIONES – EN ESTRUCTURA SOLO REMATES SOBRE ESTRUCTURA QUE SE MANTIENE)
Cubiertas	14 DIAS
Albañilería y cerramientos	18 DIAS
Acabados	20 DIAS
Instalaciones	30 DIAS
OBSERVACIONES: SE ENTIENDE QUE SE ENCADENAN Y SUPERPONEN TRABAJOS DE ACUERDO AL PLAN DE TRABAJO INCLUIDO EN EL PRESENTE PROYECTO	

**1.4.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.**

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIÉNICOS	
X	Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave. SUPERFICIE MINIMA 8 m <sup>2</sup> - ALTURA 2,30 m.
X	Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo.
X	Duchas con agua fría y caliente.
X	Retretes. SUPERFICIE MINIMA DE LA CABINA 1,2 m <sup>2</sup> - ALTURA 2,30 m.
OBSERVACIONES: LA UTILIZACIÓN DE LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS SERÁ NO SIMULTÁNEA EN CASO DE HABER OPERARIOS DE DISTINTOS SEXOS.	

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria mas cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA APROX. (Km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Consultorio Medico de Raíces Avenida el Campón, 67 - 33450 - SALINAS - CASTRILLÓN	0,500 Km
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital San Agustín Camino de Heros, 4 - 33400. AVILES - ASTURIAS	7,500 Km
OBSERVACIONES: EL BOTIQUIN PORTATIL DE PRIMEROS AUXILIOS DEBERÁ CONTENER COMO MINIMO: DESINFECTANTES Y ANTISEPTICOS AUTORIZADOS (AGUA OXIGENADA ALCOHOL 96º,...) GASAS ESTERILES, ALGODÓN HIDROFILO, VENDAS, ESPARADRAPO, APOSOTOS ADH. TORNQUETE, ANTIESPASMÓDICOS, ANALGESICOS, BOLSA Pª AGUA O HIELO, TERMOMETRO, TIJERAS, JERINGUILLAS DESECHABLES, PINZAS, GUANTES DESECHABLES.		

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

### 1.5.- MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA			
	Grúas-torre	X	Hormigoneras
X	Montacargas	X	Camiones
	Maquinaria para movimiento de tierras	X	Cabrestantes mecánicos
X	Sierra circular	X	Grúa Autoportante
OBSERVACIONES: EQUIPO DE CORTE CON HILO.			

### 1.6.- MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS		CARACTERÍSTICAS
	Andamios colgados móviles	Deben someterse a una prueba de carga previa. Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos. Los pescantes serán preferiblemente metálicos. Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad.
X	Andamios tubulares apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas. Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje.
X	Andamios sobre borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.
X	Escaleras de mano	Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total.
X	Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a $h > 1m$ : I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. I. magnetotérmico general onnipolar accesible desde el exterior. I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será $\leq 80 \Omega$ .
OBSERVACIONES: CABRESTANTES MECÁNICOS (WINCHEE): LA SUJECIÓN DEL MISMO DEBERÁ REALIZARSE EMPLEANDO TRES PUNTOS DE ANCLAJE QUE ABARQUEN DOS VIGUETAS AL MENOS CADA UNO. SE PROHÍBE EL USO Y SISTEMA DE CONTRAPESOS. HORMIGONERAS: SE COLOCARÁ CORRECTAMENTE LA TAPA PARA QUE LAS PARTES MÓVILES ESTÉN PROTEGIDAS MAQUINARIA PARA MOVIMIENTO DE TIERRAS: SOLAMENTE SE USARÁ PARA EL FIN AL QUE ESTÉ CONCEBIDA, DEBIENDO IR PROVISTA DE CABINA DE SEGURIDAD. CAMIONES: CUMPLIRÁN TODAS LAS NORMAS DE CÓDIGO DE CIRCULACIÓN Y DISPONDRÁN DE SEÑALIZACIÓN ÓPTICA Y ACÚSTICA DE MARCHA ATRÁS.		

### 2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN

**AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN**

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TÉCNICAS ADOPTADAS	
X	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	X	Neutralización de las instalaciones existentes
X	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas	X	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables
OBSERVACIONES: LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS QUE DEBAN QUEDAR SIN TENSIÓN Y LAS CONDICIONES PARA QUE ESTO SUCEDA (SOLICITUD A LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA). PROHIBICIÓN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS EN EXTERIORES CUANDO EXISTAN CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS ADVERSAS, COMO VELOCIDAD EXCESIVA DE VIENTO. PROHIBICIÓN DE UTILIZACIÓN DE ACCESOS CONFLICTIVOS. PROHIBICIÓN DE REALIZAR TRABAJOS EN LAS CERCANÍAS DE POSTES ELÉCTRICOS, TELEFÓNICOS, ETC.			

**3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.**

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al mismo nivel	
X	Caídas de operarios a distinto nivel	
X	Caídas de objetos sobre operarios	
X	Caídas de objetos sobre terceros	
X	Choques o golpes contra objetos	
X	Fuertes vientos	
X	Trabajos en condiciones de humedad	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Cuerpos extraños en los ojos	
X	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
X	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	permanente
X	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	permanente
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	permanente
X	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	permanente
X	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	permanente
X	Señalización de la obra (señales y carteles)	permanente
	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	alternativa al vallado
X	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura $\geq 2m$	permanente
	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	permanente
	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o ed. colindantes	permanente
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	permanente
X	Evacuación de escombros	frecuente
X	Escaleras auxiliares	ocasional
X	Información específica	para riesgos concretos
X	Cursos y charlas de formación	frecuente
	Grúa parada y en posición veleta	con viento fuerte
	Grúa parada y en posición veleta	final de cada jornada
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Cascos de seguridad	permanente
X	Calzado protector	permanente
X	Ropa de trabajo	permanente
X	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
X	Gafas de seguridad	frecuente

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN

**AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON**

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

X	Cinturones de protección del tronco	ocasional
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN</b>		<b>GRADO DE EFICACIA</b>
COLOCACION DE EXTINTORES EN ALMACENES DE MATERIAL		MEDIA
ELEMENTOS DE PROTECCION RESPIRATORIA, CONTRA T>50º Y T<0º		MEDIA
<b>OBSERVACIONES:</b>		
TODO EL PERSONAL QUE ACCEDA A LA OBRA HA DE ESTAR PROTEGIDO CON CASCO Y CALZADO DE SEGURIDAD. TODA LA OBRA HA DE ESTAR SEÑALIZADA: VIAS DE CIRCULACION, CARTELES DE INFORMACION		

<b>FASE: DEMOLICIONES</b>		
<b>RIESGOS</b>		
	Desplomes en edificios colindantes	
X	Caídas de materiales transportados	
X	Desplome de andamios	
X	Atrapamientos y aplastamientos	
X	Atropellos, colisiones y vuelcos	
	Contagios por lugares insalubres	
X	Ruidos	
X	Vibraciones	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Electrocuciones	
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		<b>GRADO DE ADOPCIÓN</b>
X	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
X	Apuntalamientos y apeos	frecuente
X	Pasos o pasarelas	frecuente
X	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas	permanente
	Redes verticales	permanente
X	Barandillas de seguridad	permanente
X	Arriostramiento cuidadoso de los andamios	permanente
X	Riegos con agua	frecuente
X	Andamios de protección	permanente
X	Conductos de desescombro	permanente
X	Anulación de instalaciones antiguas	definitivo
X	Línea de vida	definitivo
<b>EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)</b>		<b>EMPLEO</b>
X	Botas de seguridad	permanente
X	Guantes contra agresiones mecánicas	frecuente
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Mascarilla filtrante	ocasional
X	Protectores auditivos	ocasional
X	Cinturones y arneses de seguridad	permanente
X	Mástiles y cables fiadores	permanente
X	Arneses	definitivo
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN</b>		<b>GRADO DE EFICACIA</b>
<b>OBSERVACIONES:</b>		
ESPECIAL MENCION DEL RIESGO QUE SUPONE LA SIERRA CIRCULAR Y EL CORTE CON HILO USADOS PARA EL CORTE DE ESTRUCTURA DE , QUE DEBE ESTAR PERFECTAMENTE PROTEGIDA Y SER UTILIZADA EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL ESPECIALIZADO.		
SERA OBLIGATORIO EL USO DE REDES DE SEGURIDAD, TANTO PARA ABERTURAS EXTERIORES COMO PARA HUECOS INTERIORES DURANTE LA EJECUCION DE LA DEMOLCION, QUE NO ESTEN		

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON

**AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN**

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

CADUCADAS. (EL PERIODO DE CADUCIDAD ES DE UN AÑO)

**FASE: MOVIMIENTO DE TIERRAS****RIESGOS**

	Desplomes, hundimientos y desprendimientos del terreno
	Desplomes en edificios colindantes
	Caídas de materiales transportados
	Atrapamientos y aplastamientos
X	Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de máquinas
	Contagios por lugares insalubres
X	Ruidos
X	Vibraciones
X	Ambiente pulvígeno
X	Interferencia con instalaciones enterradas
	Electrocuciones
	Condiciones meteorológicas adversas

<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		<b>GRADO DE ADOPCIÓN</b>
	Observación y vigilancia del terreno	diaria
	Talud natural del terreno	permanente
	Entibaciones	frecuente
	Limpieza de bolos y viseras	frecuente
	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
	Apuntalamientos y apeos	ocasional
X	Achique de aguas	frecuente
X	Pasos o pasarelas	permanente
X	Separación de tránsito de vehículos y operarios	permanente
	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops)	permanente
X	No acopiar junto al borde de la excavación	permanente
	Plataformas para paso de personas, en bordes de excavación	ocasional
	No permanecer bajo el frente de excavación	permanente
	Barandillas en bordes de excavación (0,9 m)	permanente
	Rampas con pendientes y anchuras adecuadas	permanente
	Acotar las zonas de acción de las máquinas	permanente
	Topes de retroceso para vertido y carga de vehículos	permanente

<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)</b>		<b>EMPLEO</b>
X	Botas de seguridad	permanente
X	Botas de goma	ocasional
X	Guantes de cuero	ocasional
X	Guantes de goma	ocasional

<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN</b>	<b>GRADO DE EFICACIA</b>

**OBSERVACIONES:**  
 ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS DE MOVIMIENTOS DE TIERRAS, DEBERAN TOMARSE MEDIDAS PARA LOCALIZAR Y REDUCIR LOS PELIGROS DEBIDOS A EXISTENCIA DE CABLES Y DEMÁS. DEBEN PREVERSE SISTEMAS DE ENTIBACION, BLINDAJE, APEO, TALUDES EN CASO NECESARIO.

**FASE: CUBIERTAS****RIESGOS**

X	Caídas de operarios al vacío, o por el plano inclinado de la cubierta
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores
X	Lesiones y cortes en manos
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS  
 OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
 - FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN

**AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN**

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

X	Dermatitis por contacto con materiales	
	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras producidas por soldadura de materiales	
X	Vientos fuertes	
	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
X	Derrame de productos	
	Electrocuciones	
X	Hundimientos o roturas en cubiertas de materiales ligeros	
X	Proyecciones de partículas	
X	Condiciones meteorológicas adversas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
X	Redes verticales perimetrales (correcta colocación y estado)	permanente
X	Redes de seguridad (interiores y/o exteriores)	permanente
X	Andamios perimetrales en aleros	permanente
X	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
X	Barandillas rígidas y resistentes (con listón intermedio y rodapié)	permanente
X	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
X	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
X	Escaleras de tejador, o pasarelas	permanente
X	Parapetos rígidos	permanente
X	Acopio adecuado de materiales	permanente
X	Señalizar obstáculos	permanente
	Plataforma adecuada para grúa	permanente
X	Ganchos de servicio	permanente
X	Accesos adecuados a las cubiertas	permanente
X	Paralización de los trabajos en condiciones meteorológicas adversas	ocasional
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Guantes de cuero o goma	ocasional
X	Botas de seguridad	permanente
X	Cinturones y arneses de seguridad	permanente
X	Mástiles y cables fiadores	permanente
X	Arnes	permanente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		
ESPECIAL MENCION REQUIERE A LOS DERIVADOS DE LAS INCLEMENCIAS DEL TIEMPO. SE "PARALIZARAN LOS TRABAJOS" DEBIDO ALAS INCLEMENCIAS DEL TIEMPO. EMPLEO SISTEMATICO, OBLIGATORIO Y GENERALIZADO DE CINTURON DE SEGURIDAD.		

Tfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

FASE: ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTOS	
RIESGOS	
X	Caídas de operarios al vacío
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores
X	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios
X	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte
X	Lesiones y cortes en manos
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies
X	Dermatitis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales
X	Incendios por almacenamiento de productos combustibles
X	Golpes o cortes con herramientas
X	Electrocuciones
X	Proyecciones de partículas al cortar materiales

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN

**AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN**

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		<b>GRADO DE ADOPCIÓN</b>
X	Apuntalamientos y apeos	permanente
X	Pasos o pasarelas	permanente
X	Redes verticales	permanente
X	Redes horizontales	frecuente
X	Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	permanente
	Plataformas de carga y descarga de material en cada planta	permanente
X	Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	permanente
X	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
X	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
X	Evitar trabajos superpuestos	permanente
X	Bajante de escombros adecuadamente sujetas	permanente
X	Protección de huecos de entrada de material en plantas	permanente
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)</b>		<b>EMPLEO</b>
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	permanente
X	Cinturones y arneses de seguridad	frecuente
X	Mástiles y cables fiadores	frecuente
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN</b>		<b>GRADO DE EFICACIA</b>
<b>OBSERVACIONES:</b>		
SE HACE ESPECIAL MENCION A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EJECUCION DE CERRAMIENTOS, CUANDO SE TRABAJE EN LUGARES PROXIMOS A VENTANAS O BALCONES, POR CAIDA A SU TRAVES.		
LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA COLOCACION DE ALGUNOS MATERIALES AISLANTES TERMOACUSTICOS, TOXICOS POR INHALACION O QUE PUEDAN DAR LUGAR A DERMATOSIS POR CONTACTO. (p. ej. EPOXI)		
LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA COLOCACION DE MATERIALES AISLANTES TERMICOS COMBUSTIBLES. DEBE CONTEMPLARSE ESPECIFICAMENTE LA PROTECCION DE HUECOS DE VENTANAS, BALCONES, ETC.		

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

<b>FASE: ACABADOS</b>		
<b>RIESGOS</b>		
X	Caídas de operarios al vacío	
X	Caídas de materiales transportados	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatitis por contacto con materiales	
X	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras	
X	Electrocución	
X	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
	Deflagraciones, explosiones e incendios	
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		<b>GRADO DE ADOPCIÓN</b>
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
X	Andamios	permanente
X	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
X	Barandillas	permanente
X	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 - JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN
---

**AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN**

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

X	Evitar focos de inflamación	permanente
	Equipos autónomos de ventilación	permanente
X	Almacenamiento correcto de los productos	permanente
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)</b>		<b>EMPLEO</b>
X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	frecuente
	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
	Mástiles y cables fiadores	ocasional
X	Mascarilla filtrante	ocasional
	Equipos autónomos de respiración	ocasional
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN</b>		<b>GRADO DE EFICACIA</b>
<b>OBSERVACIONES:</b>		
SE HACE ESPECIAL MENCION A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LOS PRODUCTOS MAS COMUNES EMPLEADOS EN ESTA FASE, COMO: ADHESIVOS, DISOLVENTES, PINTURAS, BARNICES, ETC., QUE PUEDEN CAUSAR DAÑOS POR INHALACION O POR INCENDIO EN CASO DE ALMACENAMIENTO.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LOS ENVASES ALMACENADOS PERMANECERAN CORRECTAMENTE CERRADOS.</li> <li>▪</li> <li>▪ LOS ENVASES ALMACENADOS PERMANECERAN ALEJADOS DE FOCOS EVENTUALES DE CALOR.</li> <li>▪ EXISTIRA VENTILACION ADECUADA EN LOS LOCALES INTERIORES.</li> <li>▪ EL CARÁCTER ESPECIFICO DE TOXICIDAD DE CADA PRODUCTO, DEBERA SER INDICADO POR LA SEÑAL DE PELIGRO CARACTERISTICA AL PICTOGRAMA DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTE.</li> </ul>		
SE EMPLEARAN ESPECIFICAMENTE EL EMPLEO DE MASCARILLAS FILTRANTES.		

<b>FASE: INSTALACIONES</b>		
<b>RIESGOS</b>		
	Caídas a distinto nivel por el hueco del ascensor	
X	Lesiones y cortes en manos y brazos	
X	Dermatitis por contacto con materiales	
	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras	
X	Golpes y aplastamientos de pies	
	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
X	Electrocuciones	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Ambiente pulvígeno	
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		<b>GRADO DE ADOCIÓN</b>
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
X	Escalera portátil de tijera con calzos de goma y tirantes	frecuente
	Protección del hueco del ascensor	permanente
	Plataforma provisional para ascensoristas	permanente
X	Realizar las conexiones eléctricas sin tensión	permanente
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)</b>		<b>EMPLEO</b>
X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Gafas de soldador	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	frecuente
X	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
X	Mástiles y cables fiadores	ocasional

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 - JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN
---

**AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON**

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

X	Mascarilla filtrante	ocasional
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN</b>		<b>GRADO DE EFICACIA</b>
<b>OBSERVACIONES:</b>		
SE HACE ESPECIAL MENCION A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA UTILIZACION Y REALIZACION DE SOLDADURAS EN LAS PROXIMIDADES DE MATERIALES TERMICOS COMBUSTIBLES.		

**4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.**

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/97.

También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECÍFICAS PREVISTAS
Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos	
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión	
Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión	
Que implican el uso de explosivos	
Que requieren el desmontaje de elementos de estructura a demoler pesados	Acotar zonas de paso. Colocar dispositivos de balizamiento y advertencia. Implantar obstáculos. Señalizar adecuadamente.
<b>OBSERVACIONES:</b>	

**5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.****5.1.- ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.**

En el Proyecto de Ejecución a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se han especificado una serie de elementos que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación del edificio en condiciones de seguridad y salud, y que una vez colocados, también servirán para la seguridad durante el desarrollo de las obras.

Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

UBICACIÓN	ELEMENTOS	PREVISIÓN
Cubiertas	Ganchos de servicio	SI
	Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas)	SI
	Barandillas en cubiertas planas	
Fachadas	Grúas desplazables para limpieza de fachadas	
	Ganchos en ménsula (pescantes)	
	Pasarelas de limpieza	
<b>OBSERVACIONES:</b>		

**5.2.- OTRAS INFORMACIONES ÚTILES PARA TRABAJOS POSTERIORES.**

NO PROCEDE.

En Piedrasblancas, a 02 de FEBRERO de 2017  
EI ARQUITECTO MUNICIPAL

Fdo. Juan José Pérez González

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

### 6.4. ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS.

#### ÍNDICE

#### 0.- ANTECEDENTES.

1.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.

2.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA.

3.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.

4.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

5.- PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA.

6.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



**0.- ANTECEDENTES**

Se prescribe el presente Estudio de Gestión de Residuos, como anejo al presente proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el **Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero**, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

El presente estudio se redacta por encargo expreso del Promotor, y se basa en la información técnica por él proporcionada. Su objeto es servir de referencia para que el Constructor redacte y presente al Promotor un Plan de Gestión de Residuos en el que se detalle la forma en que la empresa constructora llevará a cabo las obligaciones que le incumben en relación con los residuos de construcción y demolición que se produzcan en la obra, en cumplimiento del Artículo 5 del citado Real Decreto.

Dicho Plan de Gestión de Residuos, una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por el Promotor, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

**1.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA**

En la siguiente tabla se indican las cantidades de residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra. Los residuos están codificados con arreglo a la lista europea de residuos (LER) publicada por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.

Los tipos de residuos corresponden al capítulo 17 de la citada Lista Europea, titulado "Residuos de la construcción y demolición" y al capítulo 15 titulado "Residuos de envases". También se incluye un concepto relativo a la basura doméstica generada por los operarios de la obra.

Los residuos que en la lista aparecen señalados con asterisco (\*) se consideran peligrosos de conformidad con la Directiva 91/689/CEE.

La estimación de pesos y volúmenes de los residuos se realiza a partir del dato de la superficie construida total aproximada del edificio, que en este caso es: **S = 562 m<sup>2</sup>**

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLON – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLON



Código	RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	Peso (t)	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>De naturaleza pétreo</b>			
17 01 01	Hormigón	13,49	8,99
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas a las especificadas en el código 17 01 06 (1)	61,82	39,34
17 02 02	Vidrio	0,56	0,39
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos a los especificados en los códigos 17 09 01(2), 17 09 02 (3) y 17 09 03 (4)	5,62	3,93
<b>De naturaleza no pétreo</b>			
17 02 01	Madera	0,45	0,84
17 02 03	Plástico	16,86	28,10
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las especificadas en el código	5,62	5,62
17 04 07	Metales mezclados	2,81	1,12
17 04 11	Cables distintos a los especificados en el código 17 04 10 (6)	0,11	0,11
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos a los especificados en los códigos 17 06 01(7) y 17 06 03 (8)	0,56	5,62
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en el código 17 08 01 (9)	0,22	0,56
<b>Potencialmente peligrosos y otros</b>			
15 01 06	Envases mezclados	0,56	2,81
15 01 10 *	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	0,06	0,28
17 04 10 *	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	0,11	0,11
20 03 01	Mezcla de residuos municipales (basura)	0,79	11,24
<b>NOTAS :</b>			
(1) 17 01 06 – Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.			
(2) 17 09 01 – Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.			
(3) 17 09 02 – Residuos de construcción y demolición que contienen PCB.			
(4) 17 09 03 – Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.			
(5) 17 03 01 – Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla.			
(6) 17 04 10 – Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.			
(7) 17 06 01 – Materiales de aislamiento que contienen amianto.			
(8) 17 06 03 – Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.			
(9) 17 08 01 – Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas.			

**2.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA**

En la lista anterior puede apreciarse que la mayor parte de los residuos que se generarán en la obra son de naturaleza no peligrosa. Entre ellos predominan los residuos procedentes de la apertura de rozas en la albañilería y/o la estructura (forjados) para el paso y la colocación de instalaciones empotradas, así como otros restos de materiales inertes. Para este tipo de residuos no se prevé ninguna medida específica de prevención más allá de las que implica un manejo cuidadoso.

Con respecto a las moderadas cantidades de residuos contaminantes o peligrosos procedentes de restos de materiales o productos industrializados, así como los envases desechados de productos contaminantes o

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 - JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN
---



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

peligrosos, se tratarán con precaución y preferiblemente se retirarán de la obra a medida que su contenido haya sido utilizado.

En este sentido, el Constructor se encargará de almacenar separadamente estos residuos hasta su entrega al "gestor de residuos" correspondiente y, en su caso, especificará en los contratos con los subcontratistas la obligación que éstos contraen de retirar de la obra todos los residuos y envases generados por su actividad, así como de responsabilizarse de su gestión posterior.

### 3.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

En la tabla siguiente se indican los tipos de residuos que van a ser objeto de **valorización** dentro de la obra, así como el sistema a emplear por el Constructor para conseguir dicha valorización.

Código	RESIDUOS A VALORIZAR EN LA OBRA	Sistema
17 01 01	Hormigón	RELLENOS
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas a las especificadas en el código 17 01 06	RELLENOS
17 02 02	Vidrio	RELLENOS
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en el código 17 08 01	RELLENOS
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos a los especificados en los códigos 17 09 01(2), 17 09 02 (3) y 17 09 03 (4)	RELLENOS

En el plano que se incluye en el punto 5 de este estudio, se señalan las zonas de la obra donde se irán colocando estos residuos que, antes de ser recubiertos por capas más superficiales de otros materiales, serán objeto de regularización, riego, nivelación y compactación.

No se prevén actividades de **reutilización** o **eliminación** de los residuos de construcción y demolición generados en la obra definida en el presente proyecto, si bien posteriormente podrían ser llevadas a cabo por parte del "gestor de residuos" o las empresas con las que éste se relacione, una vez efectuada la retirada de los RCDs de la obra.

En la tabla siguiente se indican los tipos de residuos que van a ser objeto de **entrega a un gestor de residuos**, con indicación de la frecuencia con la que su retirada deberá llevarse a cabo.

Código	RESIDUOS A ENTREGAR A UN GESTOR	Frecuencia
17 02 01	Madera	ESPORÁDICA
17 02 03	Plástico	ESPORÁDICA
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	ACELERADA
17 04 07	Metales mezclados	ACELERADA
17 04 10 *	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	ACELERADA
17 04 11	Cables distintos a los especificados en el código 17 04 10	ACELERADA
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos a los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03	ESPORÁDICA
15 01 06	Envases mezclados	ESPORÁDICA
15 01 10 *	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	ACELERADA
20 03 01	Mezcla de residuos municipales (basura)	ACELERADA (1)

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICIÓN PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS

OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSOS Nº 2 Y Nº 6

- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

La frecuencia **ESPORÁDICA** puede consistir en la retirada de los residuos cada vez que el contenedor instalado a tal efecto esté lleno; o bien de una sola vez, en la etapa final de la ejecución del edificio.

La frecuencia **ACELERADA** indica que los residuos se irán retirando separadamente (preferiblemente cada día) a medida que se vayan generando. A esta categoría corresponden los residuos producidos por la actividad de los subcontratistas.

(1) – La basura doméstica generada por los operarios de la obra se llevará diariamente a los contenedores municipales.

#### 4.- **MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA**

Dado que las cantidades de residuos de construcción y demolición estimadas para la obra objeto del presente proyecto son inferiores a las asignadas a las fracciones indicadas en el punto 5 del artículo 5 del RD 105/2008, no será obligatorio separar los residuos por fracciones.

No obstante, los residuos de las categorías a las que se ha asignado una eliminación **ACELERADA** se retirarán de la obra separadamente, de acuerdo con sus características.

Aquellos a los que se ha asignado una eliminación de tipo **ESPORÁDICO**, podrán ser almacenados en un contenedor temporal de modo conjunto.

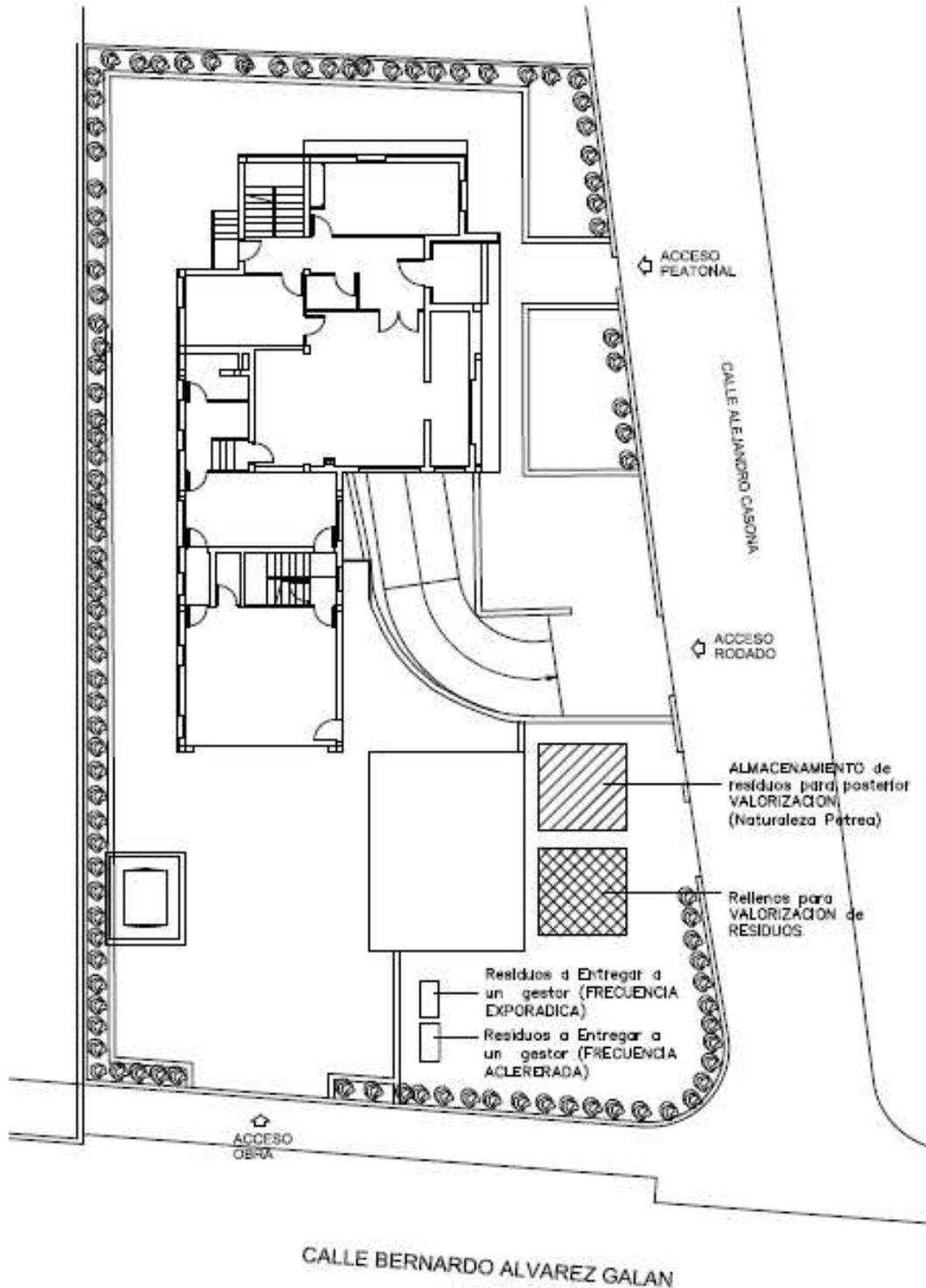
Los residuos previstos para **VALORIZAR** en la obra para la creación de rellenos se irán vertiendo progresivamente en las zonas señaladas para ello.



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

### 5.- PLANO DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA



PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA

DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS  
OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6  
- FEBRERO 2017 -

JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN



## AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Plaza de Europa, 1  
33450 PIEDRAS BLANCAS  
Principado de Asturias

### 6.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA

El coste previsto para la **manipulación** y el **transporte** de los residuos de construcción y demolición de la obra descrita en el presente proyecto está incluido en cada uno de los costes de las unidades y partidas de obra, al haberse considerado dentro de los costes indirectos de éstas.

No obstante, en el Presupuesto del Proyecto se ha incluido un capítulo independiente, en el que se valora el coste previsto para la **gestión** de esos mismos residuos dentro de la obra, entendiéndose como tal gestión a la **elaboración** del Plan de gestión de los RCDs, su **discriminación** para impedir la mezcla de residuos de distinto tipo, el **almacenamiento** y **mantenimiento** de los mismos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, y su posterior **valorización** y/o **entrega** de los RCDs al Gestor de residuos de construcción y demolición contratado para desarrollar esa función.

En Piedrasblancas, a 02 de FEBRERO de 2017  
EI ARQUITECTO MUNICIPAL

Fdo. Juan José Pérez González

Tlfn. 985 53 00 50 • Fax 985 53 08 54

N.I.F. P-3301600G

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION – DOCUMENTO I – MEMORIA
DEMOLICION PARCIAL DE VIVIENDA EN CALLE ALEJANDRO CASONA 22 – SALINAS – CASTRILLÓN – ASTURIAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LOS JUZGADOS CONTENCIOSO Nº 2 Y Nº 6 - FEBRERO 2017 -
JUAN JOSE PEREZ GONZALEZ – ARQUITECTO MUNICIPAL – O.T.M. AYTO DE CASTRILLÓN