

**Proyecto básico y de ejecución de  
reforma y ampliación de  
vivienda tradicional.**

Promotor: D. Ignacio Vargas Llona

**Casielles Nº26. Las Caldas.  
Municipio de Oviedo**



**BENJAMIN GRAS DEL CASTILLO**

**ESTUDIO DE ARQUITECTURA**

Comandante Caballero nº2 7ºd 33.185 Oviedo España

T +0034 985 25 03 12

E [benj@telefonica.net](mailto:benj@telefonica.net)

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

EXpte: 1096/2017 (2) 10 MAY 2017

C8E8FA93-8975-4BA6-9153-40D4FF08A090

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ASTURIAS



**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

EXpte: 1096/2017 (2) 10 MAY 2017

C8E8FA93-8975-4BA6-9153-40D4FF08A090

## MEMORIA



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ASTURIAS



**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

EXpte: 1096/2017 (2) 10 MAY 2017

C8E8FA93-8975-4BA6-9153-40D4FF08A090

## **1. MEMORIA DESCRIPTIVA**

### **1.1. Identificación y objeto del proyecto.**

### **1.2. Agentes**

- 1.2.1. Promotor.
- 1.2.2. Projectista.
- 1.2.3. Otros técnicos.

### **1.3. Información previa: antecedentes y condicionantes de partida**

### **1.4. Descripción del proyecto**

- 1.4.1. Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.
- 1.4.2. Marco legal aplicable de ámbito estatal, autonómico y local.
- 1.4.3. Justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, ordenanzas municipales y otras normativas.
- 1.4.4. Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.
- 1.4.5. Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto.

### **1.5. Prestaciones del edificio**

- 1.5.1. Prestaciones producto del cumplimiento de los requisitos básicos del CTE
- 1.5.2. Prestaciones en relación a los requisitos funcionales del edificio
- 1.5.3. Prestaciones que superan los umbrales establecidos en el CTE
- 1.5.4. Limitaciones de uso del edificio

## **2. MEMORIA CONSTRUCTIVA**

### **2.1. Sustentación del edificio**

### **2.2. Sistema estructural**

### **2.3. Sistema envolvente**

- 2.3.1. Suelos en contacto con el terreno
- 2.3.2. Fachadas
- 2.3.3. Medianerías
- 2.3.4. Cubiertas
- 2.3.5. Suelos en contacto con el exterior

### **2.4. Sistema de compartimentación**

- 2.4.1. Compartimentación interior vertical
- 2.4.2. Compartimentación interior horizontal

### **2.5. Sistemas de acabados**

### **2.6. Sistemas de acondicionamiento e instalaciones**

- 2.6.1. Sistemas de transporte y ascensores
- 2.6.2. Protección frente a la humedad
- 2.6.3. Evacuación de residuos sólidos
- 2.6.4. Fontanería
- 2.6.5. Evacuación de aguas
- 2.6.6. Instalaciones térmicas del edificio
- 2.6.7. Ventilación
- 2.6.8. Electricidad
- 2.6.9. Instalaciones de iluminación
- 2.6.10. Telecomunicaciones
- 2.6.11. Protección contra incendios
- 2.6.12. Pararrayos
- 2.6.13. Instalaciones de protección y seguridad (antiintrusión)
- 2.6.14. Control y gestión centralizada del edificio

### **2.7. Equipamiento**

### **3. CUMPLIMIENTO DEL CTE**

#### **3.1. Seguridad estructural**

#### **3.2. Seguridad en caso de incendio**

- 3.2.1. SI 1 Propagación interior
- 3.2.2. SI 2 Propagación exterior
- 3.2.3. SI 3 Evacuación de ocupantes
- 3.2.4. SI 4 Instalaciones de protección contra incendios
- 3.2.5. SI 5 Intervención de los bomberos
- 3.2.6. SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

#### **3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad**

- 3.3.1. Aplicación del DB SUA.
- 3.3.2. SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas
- 3.3.3. SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento
- 3.3.4. SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos
- 3.3.5. SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
- 3.3.6. SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación
- 3.3.7. SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
- 3.3.8. SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
- 3.3.9. SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo
- 3.3.10. SUA 9 Accesibilidad

#### **3.4. Salubridad**

- 3.4.1. Aplicación del DB HS.
- 3.4.2. HS 1 Protección frente a la humedad
- 3.4.3. HS 2 Recogida y evacuación de residuos
- 3.4.4. HS 3 Calidad del aire interior
- 3.4.5. HS 4 Suministro de agua
- 3.4.6. HS 5 Evacuación de aguas

#### **3.5. Protección frente al ruido**

#### **3.6. Ahorro de energía**

- 3.6.1. HE 0 Limitación de consumo energético
- 3.6.2. HE 1 Limitación de demanda energética
- 3.6.3. HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas
- 3.6.4. HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación
- 3.6.5. HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria
- 3.6.6. HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

### **4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES**

#### **4.1. ICT - Normativa de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones**

#### **4.2. RITE - Reglamento de instalaciones térmicas en edificios**

#### **4.3. REBT - Reglamento electrotécnico de baja tensión**

## **1. MEMORIA DESCRIPTIVA**

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ASTURIAS



**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

EXpte: 1096/2017 (2) 10 MAY 2017

C8E8FA93-8975-4BA6-9153-40D4FF08A090





**BENJAMIN GRAS DEL CASTILLO**  
**ESTUDIO DE ARQUITECTURA**  
 Comandante Caballero nº2 7ºd 33005 Oviedo ESPAÑA  
 T +0034 985 25 03 12  
 E begras@telefonica.net

**Proyecto** Básico y de ejecución de reforma y ampliación de vivienda unifamiliar  
**Situación** Casielles nº26, Las Caldas, 33174 Oviedo

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

## 1.1. Identificación y objeto del proyecto. Datos estadísticos

**Título del proyecto** Básico y de ejecución de reforma y ampliación de vivienda unifamiliar

**Objeto del proyecto** Ampliar en altura con un espacio bajo cubierta una vivienda rural existente y dotarla de condiciones de habitabilidad que respondan a los estándares actuales.

Datos estadísticos	
Proyecto:	Básico y de ejecución de reforma y ampliación de vivienda unifamiliar
Tipo de promoción:	Libre
Emplazamiento:	Casielles nº26, Las Caldas, 33174 Oviedo
Propietario:	D. Ignacio Vargas Llona
Plantas bajo rasante:	0
Plantas sobre rasante:	2+bajo cubierta
Número de viviendas:	1
Estado actual. Superficie Útil (m2)	118,72
Estado actual. Superficie construida (m2)	149,33
Superficie que se adecua/o amplía. Superficie Útil (m2)	91,46
Superficie que se adecua/ o amplía. Superficie construida (m2)	118,83
Estado planteado. Superficie Útil (m2)	<b>154,01</b>
Estado planteado. Superficie construida (m2)	<b>203,85</b>
Total superficie de la parcela (m2)	108,84
Total Presupuesto de ejecución material (€) :	<b>65.838,00</b>

## 1.2. Agentes

### 1.2.1. Promotor.

D. Ignacio Vargas Llona  
 CIF/NIF: 9.422.113W; Dirección: Plaza de Alfonso II el Casto nº3 3ºizd. Oviedo (Asturias)

### 1.2.2. Proyectista.

Benjamín Gras del Castillo, Arquitecto, Nº Colegiado: 170, Colegio: Colegio Oficial de Arquitectos de Asturias  
 CIF/NIF: 10546598V; Dirección: C/ Comandante Caballero nº2 7ºD Oviedo (Asturias)



**BENJAMIN GRAS DEL CASTILLO**  
**ESTUDIO DE ARQUITECTURA**  
 Comandante Caballero nº2 7ºd 33005 Oviedo ESPAÑA  
 T +0034 985 25 03 12  
 E begras@telefonica.net

**Proyecto** Básico y de ejecución de reforma y ampliación de vivienda unifamiliar  
**Situación** Casielles nº26, Las Caldas, 33174 Oviedo

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

### 1.2.3. Otros técnicos.

<b>Director de Obra</b>	Benjamín Gras del Castillo, Arquitecto, Nº Colegiado: 170, Colegio: Colegio Oficial de Arquitectos de Asturias CIF/NIF: 10546598V; Dirección: C/ Comandante Caballero nº2 7ºD Oviedo (Asturias )
<b>Director de Ejecución</b>	A designar posteriormente
<b>Constructor</b>	A designar posteriormente
<b>Autor del estudio de seguridad y salud</b>	Benjamín Gras del Castillo, Arquitecto, Nº Colegiado: 170, Colegio: Colegio Oficial de Arquitectos de Asturias CIF/NIF: 10546598V; Dirección: C/ Comandante Caballero nº2 7ºD Oviedo (Asturias )

### 1.3. Información previa: antecedentes y condicionantes de partida

**Emplazamiento** El edificio sobre el que se actúa, se encuentra situado en el nº26 del enclave denominado Casielles, próximo a Las Caldas. Municipio de Oviedo.

Se trata en un entorno típicamente tradicional rural. La casa de la que forma parte el local a reformar, forma parte un frente de casas adosadas de dos plantas que dan frente a una pequeña plaza en la que se sitúa un hórreo.

**Datos del solar** Linderos y orientaciones son los siguientes.

SE.- Pequeña plaza de acceso. Fachada principal.  
 O.- Fachada posterior. Zona ajardinada.  
 SO.- Vivienda de otra propiedad.  
 N.- Vivienda de otra propiedad.

#### Datos de la edificación existente

En el plano G.2 de este Proyecto se incluyen imágenes recientes del estado actual del edificio objeto de esta actuación.

Se trata de un Proyecto de reforma y ampliación de una vivienda existente.

En la actualidad el edificio cuenta con dos plantas:

Planta baja adecuada.- En la misma se sitúa un espacio único de acceso, cocina-estancia, un dormitorio, aseo y lavadero con acceso exterior. Un pequeño porche cubierto se sitúa en prolongación del dormitorio.



**BENJAMIN GRAS DEL CASTILLO**  
**ESTUDIO DE ARQUITECTURA**  
 Comandante Caballero nº2 7ºd 33005 Oviedo ESPAÑA  
 T +0034 985 25 03 12  
 E begras@telefonica.net

**Proyecto** Básico y de ejecución de reforma y ampliación de vivienda unifamiliar  
**Situación** Casielles nº26, Las Caldas, 33174 Oviedo

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

Planta 1ª sin adecuar.- Desde la escalera descrita en el punto anterior, se accede a un espacio diáfano sin adecuar. En esta planta también se encuentra una terraza que cubre el porche descrito anteriormente.

### Antecedentes de proyecto

La información necesaria para la redacción del proyecto (geometría, dimensiones, superficies) se obtuvo tras realizarse varias visitas a la vivienda a intervenir.

Se realizó una medición del conjunto del edificio. Medición que debido a la presencia de elementos de mobiliario y a alguna dificultad de acceso, puede presentar alguna pequeña inexactitud. De ser necesario se ajustaría en obra y se aportará la documentación que fuera precisa.

La información urbanística y catastral se obtuvo en los accesos web de dominio público específicos, información sobre la propiedad y entorno han sido aportadas por el promotor.

## 1.4. Descripción del proyecto

### 1.4.1. Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.

#### Descripción general del edificio

El edificio proyectado corresponde a la tipología de vivienda unifamiliar entre medianeras.

Tras la intervención en éste Proyecto propuesta, el resultado final constará de dos plantas sobre rasante y un espacio bajo cubierta:

Planta baja (en la que se interviene solo muy ligeramente a nivel de aislamientos y adecuación de un espacio para la caldera) .-

Consta de un espacio único de acceso, cocina-estancia, un dormitorio, aseo y cuarto de caldera (antiguo lavadero) con acceso exterior. Un pequeño porche cubierto se sitúa en prolongación del dormitorio.

Planta 1ª actualmente sin adecuar.- Se propone un espacio único dormitorio y estancia. Se sitúa además un baño completo. En prolongación de la estancia se sitúa una gran terraza cubierta.

Planta bajo cubierta.- También se propone un espacio único que se pueda subdividir en el futuro. Se dejarán previstas las tomas de fontanería-saneamiento para poder situar en el mismo un aseo, si así se ve conveniente más adelante en función de las necesidades familiares. Parte de este espacio se queda abierto hacia un vacío sobre la planta inferior.



**BENJAMIN GRAS DEL CASTILLO**  
**ESTUDIO DE ARQUITECTURA**  
 Comandante Caballero nº2 7ºd 33005 Oviedo ESPAÑA  
 T +0034 985 25 03 12  
 E begras@telefonica.net

**Proyecto** Básico y de ejecución de reforma y ampliación de vivienda unifamiliar  
**Situación** Casielles nº26, Las Caldas, 33174 Oviedo

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

<b>Programa de necesidades</b>	El programa de necesidades en cuanto espacios, número de dormitorios, aseos y demás estancias; se recibió por parte de la propiedad, afinándose tras realizarse varias entrevistas y presentarse diversas propuestas, hasta alcanzarse la solución que finalmente aparece reflejada en el Proyecto.
<b>Uso característico del edificio</b>	El uso característico del edificio es el de vivienda.
<b>Otros usos previstos</b>	No existen otros usos distintos al expresado.
<b>Relación con el entorno</b>	Se han mantenido las trazas compositivas de las tipologías del entorno próximo de mayor interés arquitectónico de vivienda tradicional rural, llegando a una solución respetuosa con las preexistencias, con el predominio de la verticalidad en los huecos exteriores y su alineación respecto a su eje. La cubierta es a dos aguas en armonía con las existentes en el entorno.
<b>Espacios exteriores adscritos</b>	Se comentó el antiguo lavadero al que se accedía desde el exterior y que tras la intervención se destinará a cuarto de caldera.

#### 1.4.2. Marco legal aplicable de ámbito estatal, autonómico y local.

El presente proyecto cumple el Código Técnico de la Edificación, satisfaciendo las exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de 'Seguridad estructural', 'Seguridad en caso de incendio', 'Seguridad de utilización y accesibilidad', 'Higiene, salud y protección del medio ambiente', 'Protección frente al ruido' y 'Ahorro de energía y aislamiento térmico', establecidos en el artículo 3 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

En el proyecto se ha optado en general por adoptar las soluciones técnicas y los procedimientos propuestos en los Documentos Básicos del CTE, cuya utilización es suficiente para acreditar el cumplimiento de las exigencias básicas impuestas en el CTE. Se establece alguna salvedad en la que se refiere al cumplimiento de los documentos HS3 y HS5 referidos a la calidad del aire interior y a la evacuación de aguas, para los que se proponen soluciones alternativas como más adelante en esta Memoria se explica.

#### Exigencias básicas del CTE no aplicables en el presente proyecto

##### Exigencias básicas SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad

##### *Exigencia básica SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación*

La exigencia básica SUA 5 es 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, no es de aplicación.



**BENJAMIN GRAS DEL CASTILLO**  
**ESTUDIO DE ARQUITECTURA**  
 Comandante Caballero nº2 7ºd 33005 Oviedo ESPAÑA  
 T +0034 985 25 03 12  
 E begras@telefonica.net

**Proyecto** Básico y de ejecución de reforma y ampliación de vivienda unifamiliar  
**Situación** Casielles nº26, Las Caldas, 33174 Oviedo

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

#### *Exigencia básica SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento*

La exigencia básica SUA 6 es de aplicación a piscinas colectivas. Por lo tanto, no es de aplicación.

#### *Exigencia básica SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento*

La exigencia básica SUA 7 es de aplicación al uso aparcamiento y a las vías de circulación de vehículos existentes en los edificios. Por lo tanto, no es de aplicación.

#### *Exigencia básica SUA 9: Accesibilidad*

Se trata de una vivienda unifamiliar que no requiere ser accesible. Por lo tanto, la exigencia básica no es de aplicación.

#### Exigencias básicas HE: Ahorro de energía

##### *Exigencia básica HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica*

El edificio es de uso residencial por lo que, según el punto 1.1 (ámbito de aplicación) de la Exigencia Básica HE 5, no necesita instalación solar fotovoltaica.

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

#### **Cumplimiento de otras normativas específicas:**

##### **Estatales**

<b>ICT</b>	Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
<b>RITE</b>	Reglamento de instalaciones térmicas en edificios (RITE)
<b>REBT</b>	Reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01 a BT 51
<b>RIPCI</b>	Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI)
<b>RCD</b>	Producción y gestión de residuos de construcción y demolición
<b>R.D. 235/13</b>	Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios



**BENJAMIN GRAS DEL CASTILLO**  
**ESTUDIO DE ARQUITECTURA**  
 Comandante Caballero nº2 7ºd 33005 Oviedo ESPAÑA  
 T +0034 985 25 03 12  
 E begras@telefonica.net

**Proyecto** Básico y de ejecución de reforma y ampliación de vivienda unifamiliar  
**Situación** Casielles nº26, Las Caldas, 33174 Oviedo

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

## Autonómicas

**ROTU** Decreto 278/2007, de 4 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación del Territorio y Urbanismo del Principado de Asturias

**TROTU** Decreto 278/2007, de 4 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación del Territorio y Urbanismo del Principado de Asturias

## Locales

**PGOU** Texto refundido de la revisión-adaptación del Plan General de Ordenación Urbana de Oviedo

### 1.4.3. Justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, ordenanzas municipales y otras normativas.

#### Normas de disciplina urbanística

Categorización, clasificación y régimen del suelo			
Clasificación del suelo		No urbanizable	
Planeamiento de aplicación		Plan General Municipal de Ordenación Urbana de Oviedo. Parcela Rústica. NA (Núcleo Rural Agrupado)	
Normativa Básica y Sectorial de aplicación			
Otros planes de aplicación		No existen otros planeamientos específicos que afecten a la zona.	
Parámetros tipológicos (condiciones de las parcelas para las obras de nueva planta)			
Parámetro	Referencia a:	Planeamiento	Proyecto
Superficie mínima de parcela	Art. 5.4.6	No se establece condición de parcela mínima pudiendo edificarse por unidad de vivienda, cualquier parcela, respetando las restantes condiciones de edificación.	Se cumple
Fachada mínima		No se exige	-



**BENJAMIN GRAS DEL CASTILLO**  
**ESTUDIO DE ARQUITECTURA**  
 Comandante Caballero nº2 7ºd 33005 Oviedo ESPAÑA  
 T +0034 985 25 03 12  
 E begras@telefonica.net

**Proyecto** Básico y de ejecución de reforma y ampliación de vivienda unifamiliar  
**Situación** Casielles nº26, Las Caldas, 33174 Oviedo

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

Parámetros volumétricos (condiciones de ocupación y edificabilidad)			
Parámetro	Referencia a:	Planeamiento	Proyecto
Ocupación			Se mantiene la existente
Superficie total computable	Art. 5.3.2	max. 400m2	203,85
Condiciones de altura	Art. 5.3.3	2 plantas+bajo cubierta, 7m	Dentro de parámetros
Regulación de edificación			
Retranqueos vías/linderos	Art. 5.3.4.		Se mantienen las existentes
Pendiente cubierta	Art. 5.3.5	30º	30º
Condiciones estéticas, composición	Art. 5.3.6a	Respetar carácter tradicional	Se cuida este aspecto
Condiciones estéticas, material cubiertas	Art. 5.3.6c	Teja árabe	Teja árabe
Condiciones estéticas, material carpinterías	Art. 5.3.6b	Se prohíben materiales no asimilables al medio rural tradicional	Se opta por aluminio lacado mate en color gris oscuro

#### 1.4.4. Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.

##### Descripción de la geometría del edificio

El edificio proyectado corresponde a una vivienda tradicional asturiana entre medianeras, compuesta por planta baja planta 1ª y aprovechamiento bajo cubierta.

Se desarrolla en una planta rectangular, en la que los lados largos corresponden a las medianeras. Resultando una edificación de un muy buen grado de compacidad.

A destacar la gran terraza cubierta que se plantea en la orientación Oeste en planta 1ª. Dicha terraza, si bien no es habitual en la arquitectura tradicional Asturiana, si sería asimilable a un corredor típico si bien con una profundidad mayor que la usual en este tipo de elementos.

##### Volumen

El volumen final de la edificación, es el resultante de la aplicación los deseos expresados por el propietario y de la aplicación de los parámetros relativos a habitabilidad y funcionalidad.



BENJAMIN GRAS DEL CASTILLO  
ESTUDIO DE ARQUITECTURA  
Comandante Caballero nº2 7ºd 33005 Oviedo ESPAÑA  
T +0034 985 25 03 12  
E begras@telefonica.net

**Proyecto** Básico y de ejecución de reforma y ampliación de vivienda unifamiliar  
**Situación** Casielles nº26, Las Caldas, 33174 Oviedo

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

## Superficies útiles y construidas

Cuadro de superficies								
Superficies del estado inicial			Superficies de la ampliación			Superficies del estado final		
	Superficie útil	Superficie construida		Superficie útil	Superficie construida		Superficie útil	Superficie construida
Planta	Su (m2)	Sc (m2)	Planta	Su (m2)	Sc (m2)	Planta	Su (m2)	Sc (m2)
P. baja	58,17	73,69	P. baja	-1,29	-	P. baja	56,88	73,69
P. 1ª (no adecuada)	54,88	64,31	P. 1ª (ya adecuada)	49,02	62,97	P. 1ª	49,02	62,97
			P. bajo cubierta	33,31	37,60	P. bajo cubierta	33,31	37,60
Espacio exterior cubierto en P. baja	5,67	11,33	Espacio exterior cubierto en P. baja	-	-	Espacio exterior cubierto en P. baja	5,67	11,33
			Terraza exterior cubierta en P. 1ª	9,13	18,26	Terraza exterior cubierta en P. 1ª	9,13	18,26
<b>Total (m2)</b>	<b>118,72</b>	<b>149,33</b>		<b>91,46</b>	<b>118,83</b>		<b>154,01</b>	<b>203,85</b>

### Accesos

El acceso principal se sitúa en la puerta existente en la planta baja de la fachada SE.

### Evacuación

La evacuación se realiza a través de la puerta anteriormente descrita, si bien la salida a jardín presente en la fachada oeste de la planta baja, da acceso a un espacio exterior seguro.

### 1.4.5. Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto.

#### 1.4.5.1. Sistema estructural

Se especifica en los planos de estructura y en el apartado referido a la seguridad estructural DB-SE de esta memoria

Como descripción general, se apunta lo siguiente:

#### .-Cimentación

No interviene. Se realizó una inspección ocular en la que no se han detectado en el edificio grietas, fisuras o deformaciones importantes. Dada la estructura relativamente ligera que se plantea en esta intervención no son de esperar problemas con la cimentación preexistente

#### .-Estructura portante vertical

Se plantea a partir de planta 1ª una estructura formada por pilares metálicos y muros de bloque de hormigón con armaduras incorporadas como elementos de apoyo vertical.

Los elementos portantes verticales se dimensionan con los esfuerzos originados por las vigas y forjados que soportan. Se consideran las excentricidades mínimas de la norma y se dimensionan las secciones transversales de tal manera que en ninguna combinación se superen las exigencias derivadas de las comprobaciones frente a los estados límites últimos y de servicio.

En los pilares (metálicos) se comprueban las resistencias frente a esfuerzos axiales, cortantes, momentos e interacciones entre esfuerzos, de modo que en todas las combinaciones se cumple que el aprovechamiento pésimo es menor o igual a la unidad.

#### .-Estructura portante horizontal

Se proponen vigas de madera laminada encolada y forjados de madera.





**BENJAMIN GRAS DEL CASTILLO**  
**ESTUDIO DE ARQUITECTURA**  
 Comandante Caballero nº2 7ºd 33005 Oviedo ESPAÑA  
 T +0034 985 25 03 12  
 E begras@telefonica.net

**Proyecto** Básico y de ejecución de reforma y ampliación de vivienda unifamiliar  
**Situación** Casielles nº26, Las Caldas, 33174 Oviedo

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

Para el dimensionamiento de las vigas se han considerado las cargas transmitidas por los forjados existentes como paños cargados por las acciones gravitatorias debidas al peso propio de los mismos, cargas permanentes y sobrecargas de uso. Los esfuerzos (cortantes y momentos flectores) son resistidos por los elementos de tipo barra con los que se crea el modelo para cada nervio resistente del paño.

.-Bases de cálculo y métodos empleados

En el cálculo de la estructura correspondiente al proyecto se emplean métodos de cálculo aceptados por la normativa vigente. El procedimiento de cálculo consiste en establecer las acciones actuantes sobre la obra, definir los elementos estructurales (dimensiones transversales, alturas, luces, disposiciones, etc.) necesarios para soportar esas acciones, fijar las hipótesis de cálculo y elaborar uno o varios modelos de cálculo lo suficientemente ajustados al comportamiento real de la obra y finalmente, la obtención de los esfuerzos, tensiones y desplazamientos necesarios para la posterior comprobación de los correspondientes estados límites últimos y de servicio. En los elementos de madera se dimensionan según sus características de comportamiento al fuego.

#### **1.4.5.2. Sistema de compartimentación**

Se describen con detalle en la Memoria Constructiva.

-Particiones verticales:

Ladrillo cerámico para revestir, recibido con mortero de cemento M-5.

Se plantean algunos elementos mediante trasdosados de placas de yeso laminado. (Aislamiento cuarto de calderas y conductos de instalaciones)

-Forjados entre pisos:

Forjado de madera sobre estructura horizontal de madera laminada encolada.

#### **1.4.5.3. Sistema envolvente**

Se describen con detalle en la Memoria Constructiva.

Fachadas y medianerías:

En planta baja

Fachada existente de piedra + Trasdodos  
 Medianera existente de piedra + Trasdodos

En planta 1ª

Fachada existente dos hojas de ladrillo + Trasdodos  
 Medianera de bloque de hormigón + Trasdodos

En planta bajo cubierta

Medianera de hoja de bloque de hormigón + Trasdodos



**BENJAMIN GRAS DEL CASTILLO**  
**ESTUDIO DE ARQUITECTURA**  
 Comandante Caballero nº2 7ºd 33005 Oviedo ESPAÑA  
 T +0034 985 25 03 12  
 E begras@telefonica.net

**Proyecto** Básico y de ejecución de reforma y ampliación de vivienda unifamiliar  
**Situación** Casielles nº26, Las Caldas, 33174 Oviedo

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

#### Soleras:

Se interviene únicamente en la solera del cuarto de calderas por necesidad de cumplir el aislamiento acústico prescrito en el DB-HR planteándose un suelo flotante con lana de roca Rocksol -E- 2 525 "ROCKWOOL", de 15 mm de espesor + Solado .

#### Azoteas:

Terraza cubierta.- Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, impermeabilización mediante láminas de poliolefinas. Se plantea aislamiento térmico superior e inferior para disminuir el efecto de puente térmico en la unión de la terraza con la zona habitable.

#### Tejados:

Cubierta inclinada formada por: Panel Thermochip 10-140-19. Cámara de aire, tablero soporte de partículas de madera, Lámina Tyveck. Teja cerámica mixta.

#### Suelos en contacto con el exterior:

Forjado de madera bajo zona no habitable en bajo cubierta (techo terraza exterior)

#### **1.4.5.4. Sistemas de acabados**

##### Exteriores

- Suelo: Gres rústico en terraza cubierta
- Paredes: Mortero monocapa
- Techo: Estructura vista de madera en terraza cubierta

##### Interiores

- Suelo: Gres rústico en cuarto de caldera. Resto de la vivienda parque laminar
- Paredes: Enfoscado pintura plástica sobre trasdosados de placas de yeso, o en el caso de tabiques de ladrillo, sobre guarnecidos de yeso
- Techo: Estructura vista de madera. En algunas zonas se plantean falsos techos de escayola para ocultación de instalaciones

#### **1.4.5.5. Sistema de acondicionamiento ambiental**

Se describen con detalle en la Memoria constructiva.

En el presente proyecto, se han elegido los materiales y los sistemas constructivos que garantizan las condiciones de higiene, salud y protección del medio ambiente, alcanzando condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y disponiendo de los medios para que no se deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, con una adecuada gestión de los residuos que genera el uso previsto en el proyecto.

#### **1.4.5.6. Sistema de servicios**

Servicios externos al edificio necesarios para su correcto funcionamiento:



**BENJAMIN GRAS DEL CASTILLO**  
**ESTUDIO DE ARQUITECTURA**  
 Comandante Caballero nº2 7ºd 33005 Oviedo ESPAÑA  
 T +0034 985 25 03 12  
 E begras@telefonica.net

**Proyecto** Básico y de ejecución de reforma y ampliación de vivienda unifamiliar  
**Situación** Casielles nº26, Las Caldas, 33174 Oviedo

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

<b>Suministro de agua</b>	Se dispone de acometida de abastecimiento de agua apta para el consumo humano. La compañía suministradora aporta los datos de presión y caudal correspondientes.
<b>Evacuación de aguas</b>	Existe red de alcantarillado municipal disponible para su conexión en las inmediaciones del edificio
<b>Suministro eléctrico</b>	Se dispone de suministro eléctrico con potencia suficiente para la previsión de carga total del edificio proyectado.
<b>Telefonía y TV</b>	Existe acceso al servicio de telefonía disponible al público, ofertado por los principales operadores.
<b>Telecomunicaciones</b>	Se dispone infraestructura externa necesaria, o cobertura de algún operador, para el acceso a los servicios de telecomunicación regulados por la normativa vigente.
<b>Recogida de residuos</b>	El municipio dispone de sistema de recogida de basuras.
<b>Otros</b>	-

## 1.5. Prestaciones del edificio

### 1.5.1. Prestaciones producto del cumplimiento de los requisitos básicos del CTE

Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la seguridad:

#### - Seguridad estructural (DB SE)

- 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.

#### - Seguridad en caso de incendio (DB SI)

- Se han dispuesto los medios de evacuación y los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes, para que puedan abandonar o alcanzar un lugar seguro dentro del edificio en condiciones de seguridad.
- El edificio tiene fácil acceso a los servicios de los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción.
- El acceso desde el exterior está garantizado, y los huecos cumplen las condiciones de separación para impedir la propagación del fuego entre sectores.



BENJAMIN GRAS DEL CASTILLO  
**ESTUDIO DE ARQUITECTURA**  
 Comandante Caballero nº2 7ºd 33005 Oviedo ESPAÑA  
 T +0034 985 25 03 12  
 E begras@telefonica.net

**Proyecto** Básico y de ejecución de reforma y ampliación de vivienda unifamiliar  
**Situación** Casielles nº26, Las Caldas, 33174 Oviedo

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

- No se produce incompatibilidad de usos.
- La estructura portante del edificio se ha dimensionado para que pueda mantener su resistencia al fuego durante el tiempo necesario, con el objeto de que se puedan cumplir las anteriores prestaciones. Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo igual o superior al del sector de incendio de mayor resistencia.
- No se ha proyectado ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

#### - Seguridad de utilización y accesibilidad (DB SUA)

- Los suelos proyectados son adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad, limitando el riesgo de que los usuarios sufran caídas.
- Los huecos, cambios de nivel y núcleos de comunicación se han diseñado con las características y dimensiones que limitan el riesgo de caídas, al mismo tiempo que se facilita la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.
- Los elementos fijos o practicables del edificio se han diseñado para limitar el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento.
- Los recintos con riesgo de aprisionamiento se han proyectado de manera que se reduzca la probabilidad de accidente de los usuarios.
- El dimensionamiento de las instalaciones de protección contra el rayo se ha realizado de acuerdo al Documento Básico SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.

Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

#### - Salubridad (DB HS)

- En el presente proyecto se han dispuesto los medios que impiden la penetración de agua o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, con el fin de limitar el riesgo 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.
- El edificio dispone 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.
- Se han previsto los medios para que los recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, con un caudal suficiente de aire exterior y con una extracción y expulsión suficiente del aire viciado por los contaminantes.
- Se ha dispuesto de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, con caudales suficientes para su funcionamiento, sin la alteración de las propiedades de aptitud para el consumo, que impiden los posibles retornos que puedan contaminar la red, disponiendo además de medios que permiten el ahorro y el control del consumo de agua.
- Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización disponen de unas características tales que evitan el desarrollo de gérmenes patógenos.



**BENJAMIN GRAS DEL CASTILLO**  
**ESTUDIO DE ARQUITECTURA**  
 Comandante Caballero nº2 7ºd 33005 Oviedo ESPAÑA  
 T +0034 985 25 03 12  
 E begras@telefonica.net

**Proyecto** Básico y de ejecución de reforma y ampliación de vivienda unifamiliar  
**Situación** Casielles nº26, Las Caldas, 33174 Oviedo

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

- El edificio proyectado dispone de los medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

#### **- Protección frente al ruido (DB HR)**

- Los elementos constructivos que conforman los recintos en el presente proyecto, tienen 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, así como para limitar el ruido reverberante.

#### **- Ahorro de energía y aislamiento térmico (DB HE)**

- El edificio dispone de una envolvente de características tales que limita 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-invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduce 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.
- El edificio dispone de las instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos.
- El edificio dispone de unas instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente con un sistema de control que permite ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimiza el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnen unas determinadas condiciones.
- Se ha previsto para la demanda de agua caliente sanitaria la incorporación 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.

#### **1.5.2. Prestaciones en relación a los requisitos funcionales del edificio**

##### **- Utilización**

- La única escalera proyectada en esta reforma, se han dispuesto de forma que se reduzcan los recorridos de circulación y de acceso.-

- En la vivienda se ha primado también la reducción de recorridos de circulación, evitando los espacios residuales como pasillos, con el fin de que la superficie sea la necesaria y adecuada al programa requerido.

- Las superficies y las dimensiones de las dependencias se ajustan a los requisitos actuales, cumpliendo los mínimos establecidos por las normas de habitabilidad vigentes.

##### **- Acceso a los servicios**

- Se ha proyectado el edificio de modo que se garantizan los servicios de telecomunicación (conforme al Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de Febrero, sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación), así como de telefonía y audiovisuales.



BENJAMIN GRAS DEL CASTILLO  
**ESTUDIO DE ARQUITECTURA**  
 Comandante Caballero nº2 7ºd 33005 Oviedo ESPAÑA  
 T +0034 985 25 03 12  
 E begras@telefonica.net

**Proyecto** Básico y de ejecución de reforma y ampliación de vivienda unifamiliar  
**Situación** Casielles nº26, Las Caldas, 33174 Oviedo

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

### 1.5.3. Prestaciones que superan los umbrales establecidos en el CTE

Por expresa voluntad del Promotor, no se han incluido en el presente proyecto prestaciones que superen los umbrales establecidos en el CTE, en relación a los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

### 1.5.4. Limitaciones de uso del edificio

#### - Limitaciones de uso del edificio en su conjunto

- El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto.
- La dedicación de alguna de sus dependencias a un uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva licencia.
- Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni menoscabe las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

#### - Limitaciones de uso de las dependencias

- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso referidas a las dependencias del inmueble, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

#### - Limitaciones de uso de las instalaciones

- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso de sus instalaciones, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

En Oviedo, Abril de 2017

Fdo.: Benjamín Gras del Castillo

Arquitecto

Firma