

PROYECTO DE NAVE DESMONTABLE (TIPO INVERNADERO) PARA ALIMENTACIÓN DE GANADO

Polígono 1, parcela 396
La Viñuela.
Cieza (Cantabria)

PROMOTOR: José Antonio Castañeda Ortiz
ARQUITECTO: francisco López-Fando Marín

LOPEZ FANDO MARIN
FRANCISCO - 12754172M

Firmado digitalmente por LOPEZ FANDO
MARIN FRANCISCO - 12754172M
Fecha: 2025.05.11 16:58:06 +02'00'

1. Memoria descriptiva

1.1 Agentes

Promotor:	José Antonio Castañeda Ortiz 72157696-A Barrio Mediavía 87 39407 Villasuso de Cieza
Arquitecto:	Francisco López-Fando Marín Colegiado C.O.A. León 3309 Casado del alisal 9, bajo A 34001 Palencia 619547136

1.2 Información previa

Antecedentes y condicionantes de partida:	Se recibe por parte del promotor el encargo de la redacción de proyecto básico de instalación de una nave prefabricada (tipo invernadero) de estructura desmontable de acero y lona plastificada.
Emplazamiento:	Polígono 1, parcela 396 La Viñuela. Cieza (Cantabria)
Entorno físico:	La parcela de referencia, de forma irregular, está situada en suelo rústico fuera del casco urbano.
Normativa urbanística:	Es de aplicación el PGOU de la localidad.

Planeamiento de aplicación:

Ordenación de los Recursos Naturales y del Territorio	
Instrumentos de ordenación general de recursos naturales y del territorio	No es de aplicación
Instrumentos de ordenación de los Espacios Naturales Protegidos	No es de aplicación
Instrumentos de Ordenación Territorial	No es de aplicación
Ordenación urbanística	Plan General de Ordenación Urbana vigente
Categorización, Clasificación y Régimen del Suelo	
Clasificación del Suelo	Rústico
Categoría	Suelo Rústico de Especial Protección Agropecuaria
Normativa Básica y Sectorial de aplicación	No es de aplicación

Adecuación a la Normativa Urbanística:

	planeamiento		proyecto
	Referencia a	Parámetro / Valor	Parámetro / Valor
Uso	Artículo 123-124	Ganadero	Ganadero
Número de plantas	Artículo 126	1	1
Altura máxima a alero	Artículo 126	$\leq 3,5$ m	3,5 m
Ubicación	Artículo 114	>De 50 m del Suelo Urbano	>100 m
Retranqueo a camino	Artículo 112	>10 m	>10 m
Retranqueo a linderos	Artículo 112	>5m	>5 m
Ocupación máxima	Artículo 112	<20%	7%

Evaluación de los posibles impactos negativos sobre los valores agrológicos del suelo afectado.

La edificación no altera los valores agrológicos del suelo afectado al ser desmontable, tratándose de una estructura ligera de acero con una lona plastificada como cerramiento.
No se realiza movimiento de tierras.

1.3 Descripción del proyecto

Descripción general del edificio:	Se trata de una construcción aislada en el centro de la parcela, de 1 planta de altura, de forma cuadrada.
Programa de necesidades:	El programa de necesidades que se recibe por parte de la propiedad para la redacción del presente proyecto se refiere a un espacio cubierto donde poder alimentar al ganado.
Uso característico del edificio:	El uso característico el edificio es el ganadero.
Otros usos previstos:	Ninguno.
Relación con el entorno:	Se trata de un edificio aislado de apoyo a la labor ganadera.

Cumplimiento del CTE: NO APLICABLE al tratarse de una construcción de una planta, no residencial, de sencillez constructiva y sin riesgo para las personas.

Descripción de la geometría del edificio: El solar tiene una forma irregular, de 959 m2. La geometría del edificio, es cuadrada ubicándose en una posición central en la parcela.

Volumen:	El volumen del edificio es el resultante de la aplicación de las ordenanzas urbanísticas.
Accesos:	El acceso se produce por la propia parcela.
Evacuación:	No es relevante.

Cuadro de superficies útiles	64 m ²
------------------------------	-------------------

Cuadro de superficies construidas	Sc
Planta baja	64 m ²

Superficie total construida sobre rasante 64 m²

superficie total construida bajo rasante 0 m²

Superficie construida total 64 m²

descripción general de los parámetros que determinen las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al:

(Se entiende como tales, todos aquellos parámetros que nos condicionan la elección de los concretos sistemas del edificio. Estos parámetros pueden venir determinados por las condiciones del terreno, de las parcelas colindantes, por los requerimientos del programa funcional, etc.)

A. Sistema estructural:

A.1 cimentación:

Descripción del sistema:

Losa de cimentación de canto constante de hormigón armado.

Se ha estimado una tensión admisible del terreno necesaria para el cálculo de la cimentación, a la espera de la realización del correspondiente estudio geotécnico para determinar si la solución prevista para la cimentación, así como sus dimensiones y armados son adecuadas al terreno existente.

Esta tensión admisible es determinante para la elección del sistema de cimentación.

Parámetros

tensión admisible del terreno

2 kg/cm² (pendiente de estudio geotécnico)

A.2 Estructura portante:

Descripción del sistema:

El sistema estructural se compone de pórticos de acero.

Parámetros

Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural para la edificación que nos ocupa son principalmente la resistencia mecánica y estabilidad, la seguridad, la durabilidad, la economía, la facilidad constructiva, la modulación y las posibilidades de mercado

El edificio proyectado cuenta con una configuración simétrica.

La edificación dispone de una planta.

El uso previsto del edificio queda definido en el apartado dedicado al programa de necesidades de la presente memoria descriptiva.

La bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan a los documentos básicos del CTE

A.3 Estructura horizontal:

Descripción del sistema:

Pórticos de acero.

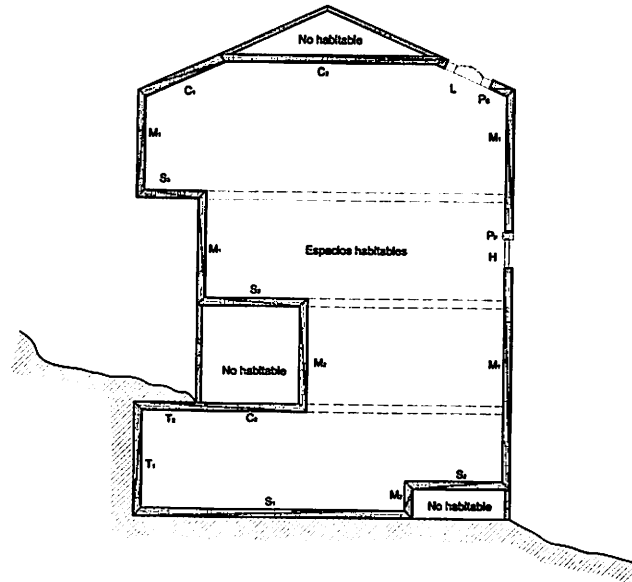
Elementos prefabricados de acero arriostrados entre sí.

B. Sistema envolvente:

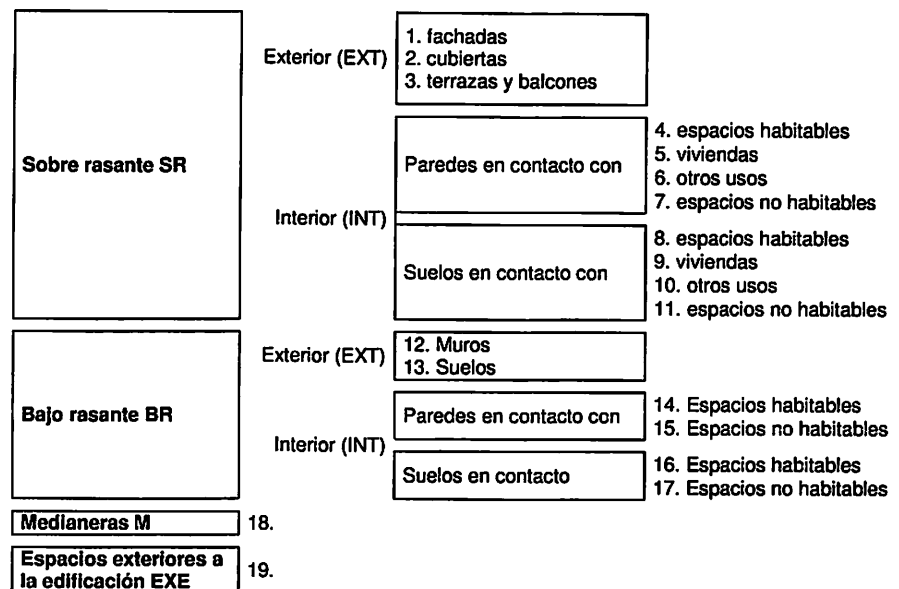
Conforme al "Apéndice A: Terminología", del DB-HE se establecen las siguientes definiciones:

Envolvente edificatoria: Se compone de todos los *cerramientos* del edificio.

Envolvente térmica: Se compone de los *cerramientos* del edificio que separan los recintos *habitables* del ambiente exterior y las *particiones interiores* que separan los *recintos habitables* de los *no habitables* que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.



Esquema de la envolvente térmica de un edificio (CTE, DB-HE)



B.1 Fachadas

Descripción del sistema: Lona plastificada.

B.2 Cubiertas

Descripción del sistema: Lona plastificada.

B.3 Suelos interiores sobre rasante

Descripción del sistema: Losa de hormigón

C. Sistema de compartimentación: No existe.

D. Sistema de acabados: No existe.

E. Sistema de acondicionamiento ambiental: No se proyecta.

F. Sistema de servicios:

Abastecimiento de agua	No se proyecta.
Evacuación de agua	No se proyecta.
Suministro eléctrico	No se proyecta.
Telefonía	No se proyecta.
Telecomunicaciones	No se proyecta.
Recogida de basura	No se proyecta.
Otros	No se proyecta.

1.4 Prestaciones del edificio

No es aplicable el CTE.

Limitaciones

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

2. Memoria constructiva

Descripción de las soluciones adoptadas

2.1. Sustentación del edificio¹

Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.

Bases de cálculo

Método de cálculo:

El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límites Últimos (apartado 3.2.1 DB-SE) y los Estados Límites de Servicio (apartado 3.2.2 DB-SE). El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio.

Verificaciones:

Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para el sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma.

Acciones:

Se ha considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado según el documento DB-SE-AE y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya según el documento DB-SE en los apartados (4.3 - 4.4 - 4.5).

Estudio geotécnico pendiente de realización

Generalidades:

El análisis y dimensionamiento de la cimentación exige el conocimiento previo de las características del terreno de apoyo, la tipología del edificio previsto y el entorno donde se ubica la construcción.

Datos estimados

Terreno desconocido, sin edificaciones colindantes.

Tipo de

reconocimiento:

Se ha realizado un reconocimiento visual inicial del terreno donde se pretende ubicar esta edificación.

Parámetros

geotécnicos estimados:

Cota de cimentación	- 0,30 m
Estrato previsto para cimentar	Firme bajo tierra vegetal
Nivel freático.	Desconocido
Tensión admisible considerada	0,1 N/mm ²
Peso específico del terreno estimado	$\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$
Angulo de rozamiento interno del terreno estimado	$\phi = 30$

Estudio geotécnico realizado

Generalidades:

Dada la sencillez de la edificación proyectada se estima innecesario el estudio geotécnico.

¹ Este apartado, si bien está incluido en la memoria de estructuras, debe cumplimentarse en este momento al formar parte del proyecto básico, tal y como se establece en el Anejo I del CTE.

PRESUPUESTO

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

Código	Capítulo	Total €	
01	NAVE PREFABRICADA TIPO INVERNADERO	3.000,00	100%
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	3.000,00	
	13 % Gastos generales	390,00	
	6 % Beneficio industrial	180,00	
	Suma	3.570,00	
	21 % IVA de contrata	749,70	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	4.319,70	
	=====		
	11/05/2025		

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO 01 NAVE PREFABRICADA TIPO INVERNADERO

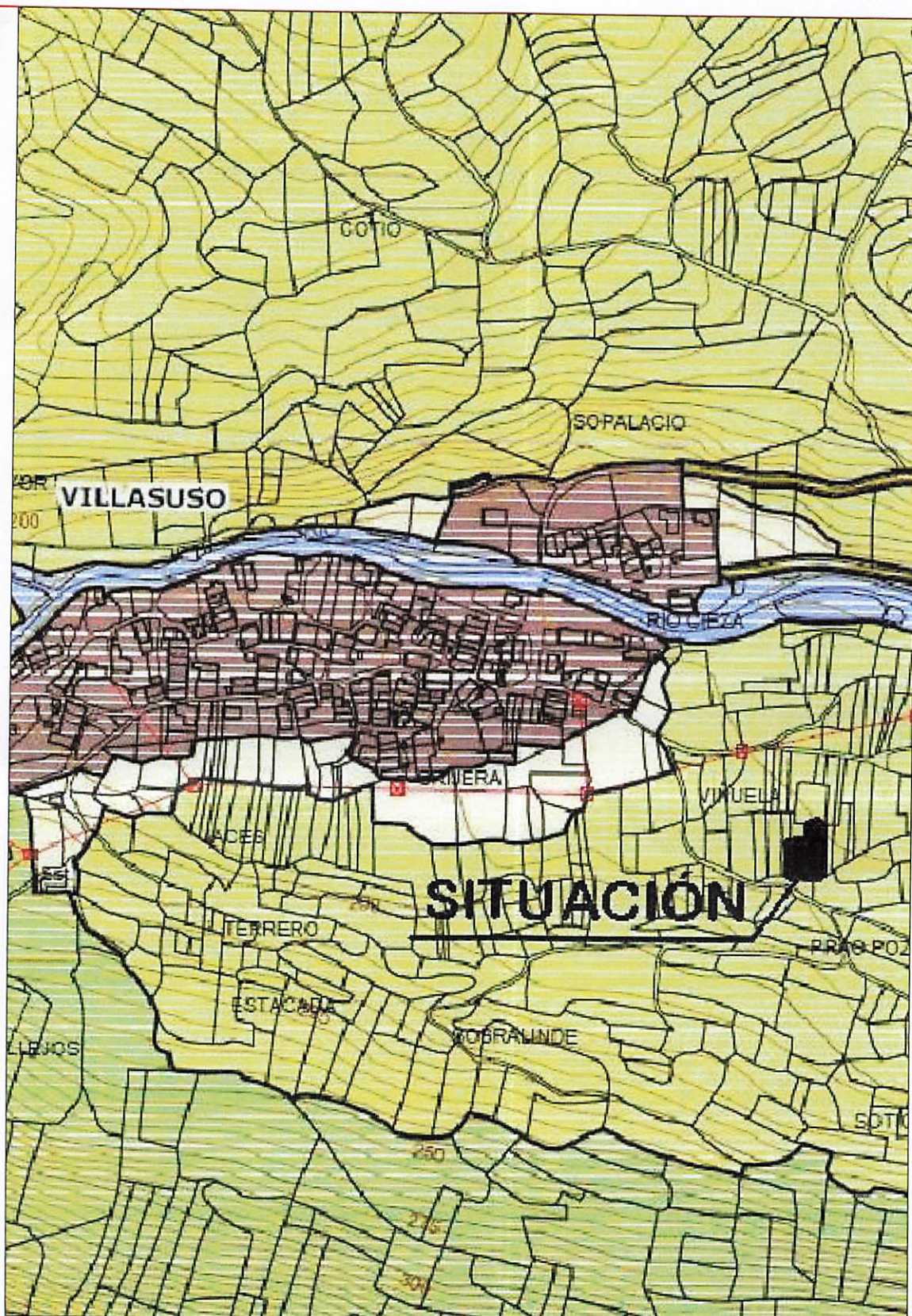
1.001

Ud NAVE PREFABRICADA TIPO INVERNADERO

Ud. de nave prefabricada de tipo invernadero, desmontable, formada por pórticos atornillados de perfiles de acero laminado, con cerramiento de lona plastificada, sobre losa de hormigón de base incluso excavación somera y transporte de tierras sobrantes.

1,00 3.000,00 3.000,00

TOTAL CAPÍTULO 01 NAVE PREFABRICADA TIPO INVERNADERO. 3.000,00



Francisco López-Fando Marín. Arquitecto.

Casado del Alisal 9, bj-A. 34001 Palencia

francisco.lopezfando@coal.es

979744494

www.lopez-fando-arquitecto-palencia.es

Proyecto básico de nave desmontable.

Plano de:
SITUACIÓN.

01

Encargo:

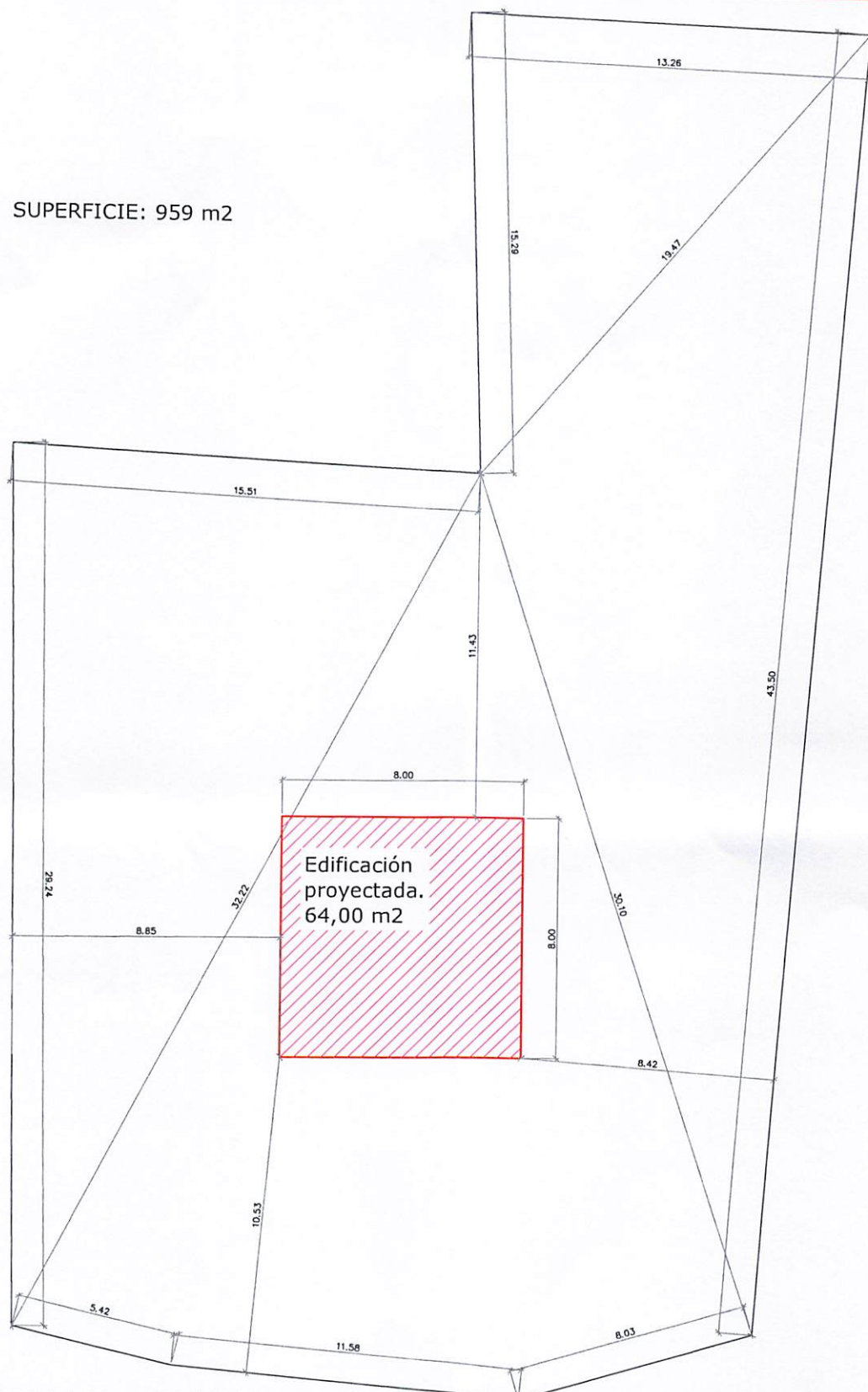
José Antonio Castañeda Ortiz.

Situación: Polígono 1, parcela 396.
La Viñuela, Cieza, (Cantabria)

Mayo 2.025

Francisco López-Fando Marín. Arquitecto

SUPERFICIE: 959 m2



Francisco López-Fando Marín. Arquitecto.

Casado del Alisal 9, bj-A. 34001 Palencia

francisco.lopezfando@coal.es

979744494

www.lopez-fando-arquitecto-palencia.es

Proyecto básico de nave desmontable.

Plano de:
PARCELA.

02

Escala 1/200

Encargo:

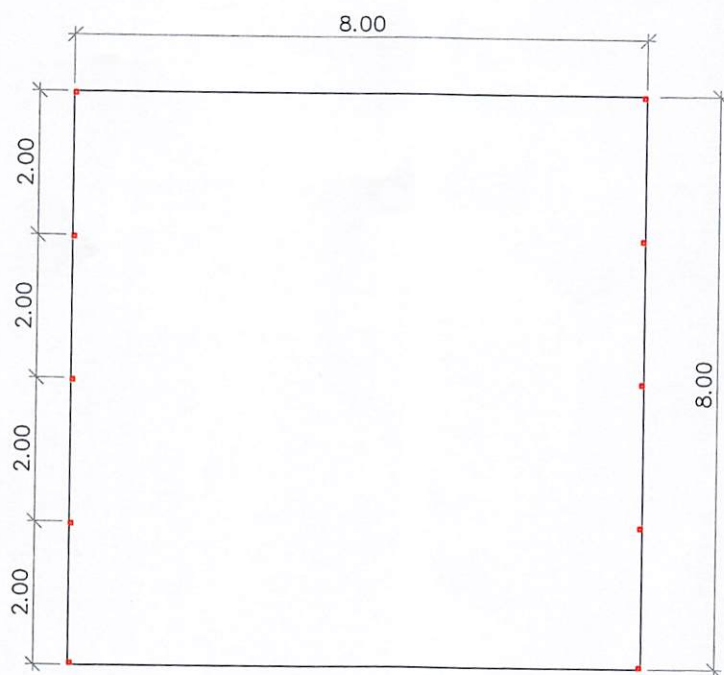
José Antonio Castañeda Ortiz.

Situación: Polígono 1, parcela 396.
La Viñuela, Cieza, (Cantabria)

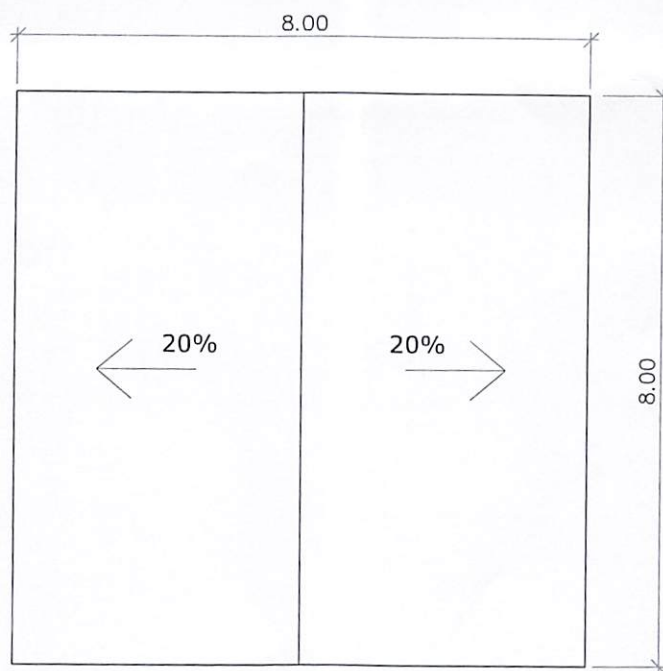
Mayo 2.025

Francisco López-Fando Marín. Arquitecto

Edificación
proyectada.
64,00 m²



PLANTA



PLANTA de CUBIERTA

Francisco López-Fando Marín. Arquitecto.

Casado del Alisal 9, bj-A. 34001 Palencia

francisco.lopezfando@coal.es

979744494

www.lopez-fando-arquitecto-palencia.es

Proyecto básico de nave desmontable.

Plano de:
PLANTAS

03

Escala 1/100

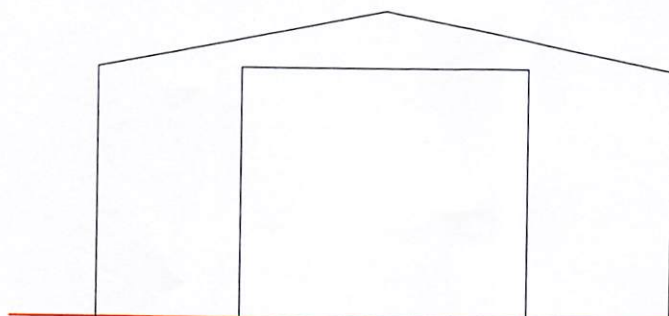
Encargo:

José Antonio Castañeda Ortiz.

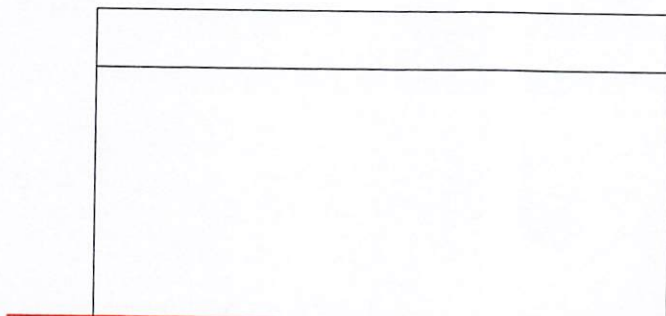
Situación: Polígono 1, parcela 396.
La Viñuela, Cieza, (Cantabria)

Mayo 2.025

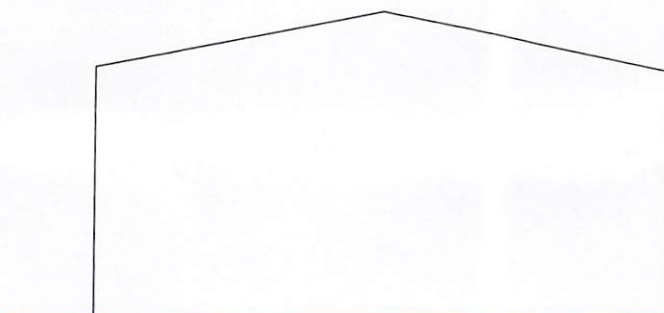
Francisco López-Fando Marín. Arquitecto



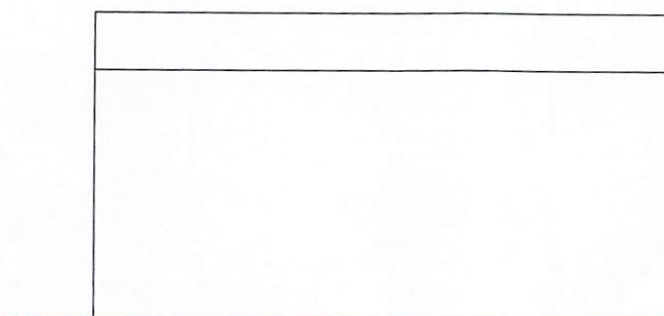
ALZADO 1



ALZADO 2



ALZADO 3



ALZADO 4

Francisco López-Fando Marín. Arquitecto.

Casado del Alisal 9, bj-A. 34001 Palencia

francisco.lopezfando@coal.es 979744494

www.lopez-fando-arquitecto-palencia.es

Proyecto básico de nave desmontable.

Plano de:
ALZADOS

04

Escala 1/100

Encargo:

José Antonio Castañeda Ortiz.

Situación: Polígono 1, parcela 396.
La Viñuela, Cieza, (Cantabria)

Mayo 2.025

Francisco López-Fando Marín. Arquitecto



SECCIÓN

Francisco López-Fando Marín. Arquitecto.

Casado del Alisal 9, bj-A. 34001 Palencia

francisco.lopezfando@coal.es 979744494

www.lopez-fando-arquitecto-palencia.es

Proyecto básico de nave desmontable.

Encargo:

José Antonio Castañeda Ortiz.

Situación: Polígono 1, parcela 396.
La Viñuela, Cieza, (Cantabria)

Plano de:

SECCIÓN

FOTOGRAFÍA APROXIMADA

05

Escala 1/100

Mayo 2.025

Francisco López-Fando Marín. Arquitecto