

## ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES

2.- OBJETIVO

3.- OBJETO DE LA ACTUACIÓN y TRABAJOS A REALIZAR

4. – PLANOS



**MEMORIA TÉCNICA:**

Construcción de muro de contención y relleno de finca de  
referencia catastral 39069A008006010000RG. Y  
39069A00800603

**EMPRESA:** Jose Peña Lastra S.A.



942 83 40 20  
C/ San Fernando, s/n · 39400  
Los Corrales de Buelna, Cantabria  
[www.maderas-jpl.com](http://www.maderas-jpl.com)

**MEMORIA REALIZADA POR:**

Justo Gonzalez Peña (Ingeniero Industrial)





Parc. 606

Pol. 8  
Parc. 607

Pol. 8  
Parc. 597

Pol. 8  
Parc. 596

Pol. 8  
Parc. 594

Pol. 8  
Parc. 602

Pol. 8  
Parc. 591

Pol. 8  
Parc. 588

Pol. 8  
Parc. 587

Pol. 8  
Parc. 764

Pol. 8  
Parc. 763

Pol. 8  
Parc. 576



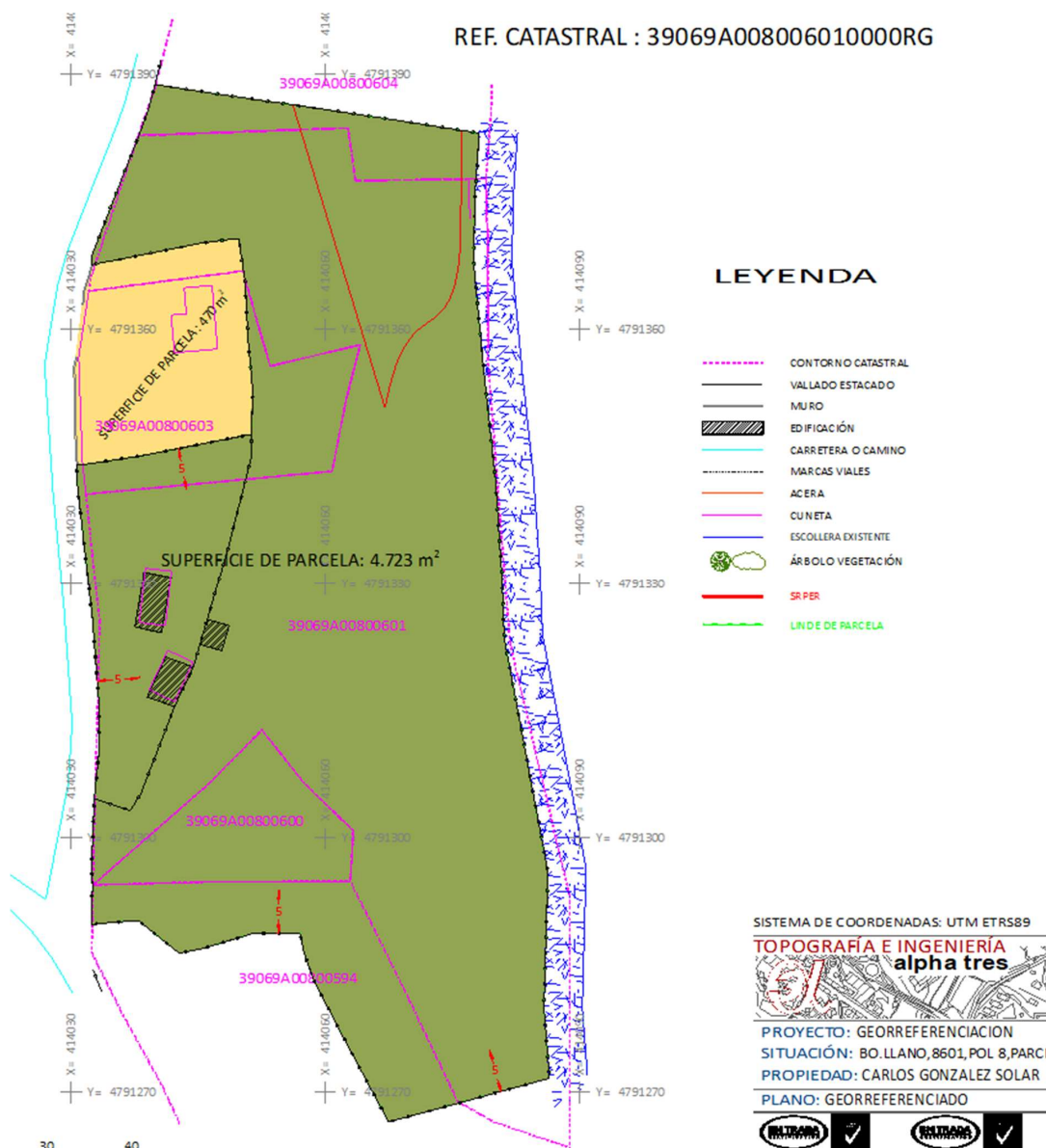




En este plano se representa la medición de la parcela, por una empresa topográfica, de los lindes de vallado/estacado, carreteras/caminos, sobre las líneas magenta de la referencia catastral. “La finca” incluye las dos superficies señaladas:

1. Superficie parcela en amarillo  $\rightarrow 470 \text{ m}^2$
2. Superficie parcela en verde  $\rightarrow 4.723 \text{ m}^2$

La superficie total de la parcela es de  $5.193 \text{ m}^2$





### 3.- OBJETO DE LA ACTUACIÓN Y TRABAJOS A REALIZAR

El objeto de dicha actuación es obtener una superficie útil de 3.000 m<sup>2</sup>, a la cota de 99,5 en la finca 601 y 603, igualándola a la 602, ambas propiedades de Jose Peña Lastra, donde se sitúa la actividad forestal del parque de madera actual, respetando 5 metros de separación a todas las fincas y viales colindantes que no sean propiedad de Jose Peña Lastra.

Descripción de los trabajos a realizar:

1. Retirada de material orgánico, tierra vegetal hasta encontrar firme.
2. Relleno con una pequeña capa de todo en uno para consolidar el firme.
3. Pisado y compactado
4. Hormigón de limpieza, en el perímetro, para la base del muro/escollera.
5. Relleno con material inerte procedente de excavaciones (áridos) en una superficie de 3400m<sup>2</sup> (en la base), rematando sobre el muro de contención de piedra de gran tamaño. Pisado cada 30cm para compactación. Esto supone, con una altura media de 3,45 metros, un volumen de relleno de 11.040 m<sup>3</sup>.

Para este calculo hemos tenido en cuenta una medición topográfica tanto de la superficie como de las alturas.

Superficie en la base: 4.276 m<sup>2</sup>

Superficie a la altura de 99,5m 3.879 m<sup>2</sup>

Tomando superficie media 4.077,5 m<sup>2</sup> x h media (3,45) = 14.067 m<sup>3</sup> de relleno







equipos), dando el visto bueno al comienzo de los trabajos una vez se compruebe que toda la documentación aportada está en regla.

El personal que intervenga en las distintas unidades del proyecto tendrá la capacitación técnica y la experiencia necesaria en base a la dificultad y riesgos derivados de la ejecución, obligando este extremo tanto al Contratista general como a subcontratas, instaladores y gremios. Deben disponer de medidas de seguridad y EPI's homologados.

Se realizarán los cálculos pertinentes para la suportación de pesos de las maquinas del parque de madera y del peso de las estribas de madera a almacenar.



Firma 1: **SARA PEÑA HERREROS - JOSE PEÑA LASTRA SOCIEDAD ANONIMA(A39046750)**  
**JOSE PEÑA LASTRA SOCIEDAD ANONIMA**  
CSV: A0600MpeMffBXCdsDCQ3DZ4evSSTJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)  
N.º Registro: 2024GCELC321215  
Fecha Registro: 30/09/2024 18:15



## 4.- PLANOS

Plano general de situación:

Localidad: San Felices de Buelna

BO.LLANO,8601,POL 8,PARCELA 601,SOTILLA,SAN FELICES DE BUELNA.  
CANTABRIA



Firma 1: SARA PEÑA HERREROS - JOSE PEÑA LASTRA SOCIEDAD ANONIMA(A39046750)  
JOSE PEÑA LASTRA SOCIEDAD ANONIMA  
CSV: A0600MpeMffBXCdsDCQ3DZ4evSSTJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)  
N.º Registro: 2024GCELC321215  
Fecha Registro: 30/09/2024 18:15











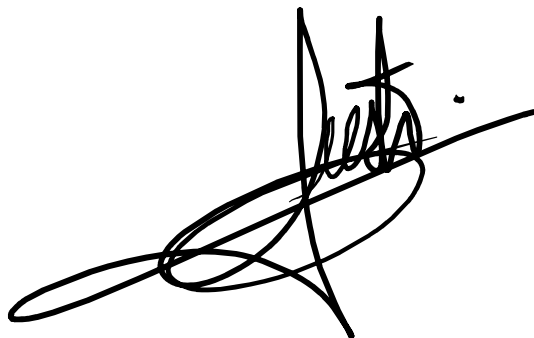


## Bibliografía:

- Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) (2003): *Normas UNE referidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3)*.
- Comité Español de Grandes Presas (1998): *Materiales de roca para presas de escollera. Síntesis y recomendaciones*.
- De Cea Azañedo, J. C. y Olalla Marañón, C.; Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) (1991): *Monografía M 18. Resistencia al corte de escolleras*.
- Dirección General de Carreteras: *Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3)*.
- Dirección General de Carreteras (2003): *Orden Circular 17/2003. Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera*.
- Dirección General de Carreteras (2003): *Guía de cimentaciones en obras de carretera*.
- Dirección General de Carreteras (1989): *Terraplenes y pedraplenes*.
- Dirección General de Carreteras (1981): *Desmontes*.
- Ducan, J. M. (2004): *Friction Angles for Sand, Gravel and Rockfill*, Kenneth Lee Memorial Seminar.
- Long Beach (EE.UU.)
- Hoek, E. (2000): *Rock Engineering*, ed. Balkema, Países Bajos.
- Hoek, E., Kaiser, P. K. y Bawden, W. F. (1995): *Support of Underground Excavations in Hard Rock*, ed. Balkema, Países Bajos.
- Instituto Geográfico Nacional: *Atlas Nacional de España*, fascículo 9: Climatología.
- Jiménez Salas, J. A. y otros (1975 a 1981): *Geotecnia y cimientos* (volúmenes I al III), editorial Rueda, Madrid.
- Martín Soldevilla, M. J. y Aberturas Ajenjo, P.; Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) (1997): *Monografía M 59. Nuevas aproximaciones al diseño de obras marítimas*.
- Ministerio de Fomento (1998): *Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)*.
- Naval Facilities Engineering Command (NAVFAC) (1986): *Soil Mechanics-Design Manual 7.01*.
- Serrano González, A. (1996): *Mecánica de las rocas*, ETSICCP, Universidad Politécnica de Madrid.
- US Army Corps of Engineers (1986): *EM 1110-2-2904. Design of Breakwaters and Jetties*.
- US Army Corps of Engineers (1990): *EM 1110-2-2303. Construction with Large Stone*.
- US Department of Agriculture (2004): *Ingeniería de caminos rurales*.
- US Department of Transportation. Federal Highway Administration (FHWA) (1989): *FHWA IP 89016. Design of Riprap Revetment*



En San Felices de Buelna, 30 de septiembre de 2024



Justo González Peña

*(Ingeniero Industrial)*

