

**- PROYECTO BÁSICO:**

**CAMBIO A USO INDUSTRIAL DE TERRENOS DE LA CONCESION OTORGADA POR REAL ORDEN DE 9 DE SEPTIEMBRE DE 1890 PARA SANEAMIENTO, DESECACION Y APROVECHAMIENTO DE MARISMA PARA USO AGRÍCOLA, Y REGULARIZACIÓN DE INSTALACIONES Y OBRAS**

**- ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO**



Miguel A. Bustillo Garrido

Ingeniero Industrial Colegiado N° 893

Maliaño, 17 de Julio de 2018

# ÍNDICE

## PROYECTO BÁSICO

<i>Memoria justificativa y descriptiva .....</i>	3
<i>Planteamiento.....</i>	3
<i>Objeto del proyecto básico .....</i>	6
<i>Cumplimiento de la Legislación de Costas.....</i>	7
<i>Descripción y características de los edificios existentes.....</i>	8
<i>Descripción y características de las instalaciones existentes...10</i>	
<i>Planos .....</i>	11
<i>Información fotográfica.....</i>	14

## ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

<i>Justificación .....</i>	16
<i>Valoración de edificios e instalaciones existentes.....</i>	17

# PROYECTO BÁSICO

## Memoria justificativa y descriptiva

### Planteamiento

#### **1) La fábrica de Ferroatlántica.**

La fábrica de ferroaleaciones de Ferroatlántica, situada en suelo industrial de los municipios de Camargo y El Astillero (Cantabria), tiene por objeto la producción de aleaciones de manganeso mediante hornos de arco eléctrico.

La fábrica tiene actualmente en funcionamiento cinco hornos en los cuales se elaboran ferromanganeso, silicomanganeso y ferromanganeso afinado. Estos productos se emplean como desoxidantes y desulfurantes en la fabricación del acero, contribuyendo además a mejorar sus propiedades físico-químicas.

Además de los hornos, la fábrica cuenta con todas las instalaciones auxiliares necesarias, dentro de las cuales se pueden indicar: naves de almacenamiento de materias primas, subestaciones eléctricas, planta de tratamiento y depuración de agua, planta de trituración y clasificación de producto terminado, etc.

El conjunto de las instalaciones industriales aparece relacionado en la Autorización Ambiental Integrada (AAI), otorgada por Resolución del Director General de Medio Ambiente de Cantabria, de 30 de Abril de 2008 (BOC nº 107, de 3 de Junio).

Los clientes de la empresa son todas las acerías y fundiciones de ámbito nacional, siendo su número pequeño pero con elevados consumos. Aproximadamente el 40% de la producción está destinado a la exportación, principalmente a Francia, Inglaterra, Portugal, Alemania e Italia.

La producción anual está en torno a las 140.000 toneladas, aunque su capacidad de producción reconocida en la AAI es de 225.000 toneladas, y la plantilla media actual es de 165 empleados.

**2) Titularidad de los terrenos donde se ubica la fábrica.**

Las instalaciones de la fábrica están divididas físicamente por la ría del Carmen, como resultado de la evolución histórica de la misma, pues data originalmente de 1913 y ha sido ampliada en varias ocasiones, destacando, a modo de resumen, una primera ampliación hacia la margen derecha de la ría y después hacia la izquierda, ambas en la segunda mitad del pasado siglo XX.

Los terrenos en los que se encuentran las instalaciones industriales son en parte propiedad privada de la empresa y en parte concesiones de antiguas marismas desecadas y saneadas.

Los primeros carecen aquí de interés, aunque debe destacarse que entre ellos están los recientemente adquiridos al Estado español (escritura de 12 de junio de 2018), que fueron declarados innecesarios para la protección o utilización del dominio público marítimo-terrestre por la Orden de 22 de noviembre de 2011, aprobatoria del deslinde en el término municipal de Camargo, y que posteriormente fueron desafectados y acordada su enajenación.

Respecto de los terrenos de las antiguas marismas saneadas y desecadas, en los que igualmente se ubican las instalaciones industriales, la empresa, sin perjuicio de lo que resulte del futuro deslinde en el término municipal de El Astillero, solicitó la prórroga de las concesiones sobre esos terrenos de las que es titular, mediante escrito de 19 de enero de 2018, conforme a la Ley 2/2013, de 29 de mayo, que modifica la Ley de Costas de 1988, y a lo establecido para las concesiones de uso industrial con Autorización Ambiental Integrada (art. 2.4 de la Ley 2/2013 y art. 177 del nuevo Reglamento General de Costas aprobado por el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre).

En ese escrito se solicitaba, juntamente con la prórroga de las concesiones, el reconocimiento previo de la adquisición de los terrenos segregados de la concesión para sanear, desecar y aprovechar una marisma, otorgada a perpetuidad por Real Orden de 9 de septiembre de 1890, con destino a uso agrícola, que la sociedad había adquirido en pleno dominio en el año 1958.

Estos últimos terrenos son los de la concesión relacionada con el número 9 en el escrito citado, de 19 de enero de 2018, conocida como “marisma La Salvé”, aunque presenta otra numeración en la comunicación recibida de la Demarcación de Costas a la que se hará referencia. Consisten en una superficie de 23.876 m<sup>2</sup>, segregada de su matriz (extensión

de ésta: 146.515 m<sup>2</sup>), que fue adquirida por FYESA (luego Ferroatlántica, SL y Compañía, Fabricación de Ferroaleaciones y Electrometales, Sociedad Colectiva) a los herederos del primitivo concesionario, en virtud de la escritura pública de compraventa, de 22 de agosto de 1958, y que causó la inscripción en el Registro de la Propiedad, al libro 38 de Astillero, folio 81, finca nº 2759.



Esta transmisión efectuada en 1958 y el cambio de uso agrícola a industrial no fueron comunicados a la Administración de Costas, tal vez porque la empresa entendió que se había consumado a su favor la adquisición del pleno dominio del terreno operada por la citada escritura inscrita en el Registro de la Propiedad.

La Administración de Costas, en el expediente iniciado para la prórroga de las concesiones, ha requerido a la interesada (Ref. CNCO2/18/39/0015) la presentación de un "proyecto básico que fije las características de las instalaciones y obras a regularizar en el ámbito de la concesión otorgada por Real Orden de 9/9/1890, con las especificaciones que se determinan en el artículo 88 y sucesivos del reglamento general de costas"; así como un "Estudio económico-financiero cuyo contenido será el definido en el artículo 89 del

reglamento general de costas y el presupuesto estimado de las obras emplazadas en el dominio público marítimo-terrestre relativo al ámbito de la concesión otorgada por Real Orden de 9/9/1890".

Este proyecto básico, y demás documentos que le acompañan, cumplimentan el requerimiento de la Administración de Costas.

## Objeto del proyecto básico

El proyecto básico tiene por objeto fijar las características de las instalaciones y obras a regularizar en el ámbito de la concesión otorgada por Real Orden de 9/9/1890, justificando el cambio de uso agrícola a industrial de los terrenos segregados de dicha concesión, al existir en ellos instalaciones industriales para la producción de ferroaleaciones, a fin de que la Administración apruebe el cambio de uso, conforme a lo exigido por la legislación de Costas, a la vez que acuerde el reconocimiento de su transmisión y la prórroga de su concesión.

Por tanto, dado el objeto de este proyecto básico, su estructura y contenido no son las propias de un proyecto de construcción para la ejecución de obras, que será innecesario, por lo que no incluye especificación técnica o constructiva alguna, ni estudio de seguridad y salud, ni presupuesto de ejecución, con valoración de las unidades de obra y partidas más significativas (art. 88.d).

Este documento persigue justificar la modificación del uso de la concesión al objeto de su reconocimiento y aprobación por la Administración de Costas conforme a lo exigido por la Ley y el Reglamento de Costas, aprobado por el Real Decreto 876/2014, para solicitar a la Administración ese cambio de uso respecto a la concesión original, así como fijar las características de las instalaciones y obras a regularizar y su valoración aproximada.

## Cumplimiento de la legislación de Costas

El proyecto cumple, y así se declara, las disposiciones de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, y normas dictadas para su desarrollo y ejecución; fija las características de las instalaciones y obras existentes; señala la extensión de los terrenos de dominio público marítimo-terrestre a que se refiere (vid, supra: 23.876 m<sup>2</sup>; finca nº 2759 del RP) y las demás exigencias reglamentarias (arts. 85 y 88, en relación con el art. 97, y concordantes del Reglamento de Costas).

El proyecto no incluye actuación alguna sobre los terrenos indicados, ni prevé la realización de obras derivadas de su aprobación, que en caso de ser necesarias en el futuro se ejecutarían de acuerdo con las exigencias de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, modificada, entre otras, por la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral, y de su Reglamento General, ya citado, según los procedimientos establecidos en esas normas y con la aprobación de la Administración de Costas.

La ejecución del proyecto no requiere la ocupación de bienes ni derechos que hayan de ser objeto de expropiación (arts. 99 y 100). Tampoco incluye intervenciones que puedan generar efectos sobre el cambio climático y que haya que evaluar (arts. 85.1 y 92), ni supone alteración del dominio público ni de la dinámica litoral (arts. 85.2 y 93) al carecer de influencia sobre la costa o el cauce de la ría del Carmen, pues los edificios e instalaciones enmarcados en este Proyecto se encuentran en terrenos de antiguas marismas desecadas hace más de cinco (5) décadas, convenientemente rellenados y asentados, donde no hay afección alguna por las mareas, ni en el caso de los mayores coeficientes conocidos. Se puede afirmar igualmente que no habrá disminución de superficie de playa alguna al ser ésta inexistente en la zona (art. 94). El tratamiento de las aguas residuales (art. 96) es el exigido por la Autorización Ambiental Integrada que fue otorgada previo cumplimiento de la legislación de Costas.

El proyecto no genera afección alguna a espacios de la Red Natura 2000, u otros espacios protegidos, por lo que no requiere de estudio bionómico alguno (art. 88.e).

## Descripción y características de los edificios existentes

Dentro de la parcela objeto de este proyecto se encuentran cinco (5) edificios principales, uno de los cuales se ve afectado de forma parcial y tres (3) construcciones de hormigón, básicamente pozos de recogida, bombeo y decantación de aguas. Todos los edificios son anteriores a la Ley de Costas de 1988 e incluso a la Ley de Costas de 1969.

Edificios (todos construidos en 1.963):

- 1) Nave almacén de maquinaria
- 2) Nave almacén de escoria
- 3) Nave almacén de materia prima y productos terminados
- 4) Nave almacén de materia prima y dosificación para horno de afino
- 5) Nave de horno de afino (afectado parcialmente)

Pozos:

- A) Balsa de decantación de lodos (año 1.994)
- B) Pozo de bombeo de agua de depuradores (año 1.995)
- C) Pozo de bombeo de aguas pluviales (año 2.008)

La nave 1, diáfana en su interior, tiene 630 m<sup>2</sup> de planta y consta de una estructura porticada de hormigón armado, una cubierta aboveda y unas paredes exteriores de ladrillo macizo caravista. El pavimento es de hormigón armado.

El resto de naves tienen estructura metálica y cerramientos a base de chapa perfilada de acero, con algunas fachadas y cubiertas todavía en uralita ondulada. El pavimento es de hormigón armado en todas ellas.

La nave 2, diáfana en su interior, tiene 1.172 m<sup>2</sup> de planta y un edificio anexo donde se albergaba equipamiento eléctrico y de control de los hornos, actualmente en desuso. La nave principal tiene en su interior unos muros de hormigón armado construidos para poder almacenar productos a granel.

Las naves 3 y 4 tienen las mismas características y medidas, y están dotadas de muros de hormigón armado de unos 2 m de altura, entre pilares, de forma que se emplean como zona de almacenamiento de graneles (minerales, principalmente).

La nave 5 tiene las mismas características y medidas exteriores que la nave 2, con la diferencia de que alberga un horno eléctrico que está en operación (horno 5) y todo el equipamiento auxiliar que requiere.

Las instalaciones descritas como “pozos” fueron construidas en diferentes fases de ampliación y mejora de las condiciones de fábrica con la única finalidad de evitar vertidos a la ría procedentes de los sistemas de depuración de gases de los hornos, e incluso de las aguas de escorrentía (viales) y de las cubiertas de las naves de producción, según condiciones impuestas en la concesión de la Autorización Ambiental Integrada.

## Descripción y características de las instalaciones existentes

Las **tres naves** que se encuentran más próximas a la ría (naves 1, 2 y 3 del listado anterior), no tienen actualmente instalaciones fijas, pues los hornos que había en su interior fueron desmantelados hace años. Estas naves se usan principalmente como almacenes de escoria o productos terminados, como refugio para la maquinaria rodante (palas o camiones), y también para guardar algunas piezas de repuesto de los hornos. En su interior sólo existen muros de hormigón armado perimetrales y/o transversales para poder usarlas como zonas de almacenamiento de graneles.

En la **cuarta nave** se encuentra la instalación de dosificación de materia prima para el horno de afino, compuesta de una tolva de recepción a nivel de suelo, tolvas de almacenamiento, cintas transportadoras, alimentadores vibrantes, elevadores de cangilones, básculas, silos para cal, etc. En ella se preparan las mezclas de minerales y reductores que luego son llevadas mediante una cinta transportadora hasta la parte superior del horno.

Y en la **quinta nave**, tenemos un Horno de arco eléctrico de potencia 3 MW para fabricar ferromanganeso afinado, con todas sus instalaciones auxiliares necesarias: cuba de horno giratoria y basculante, transformador trifásico OASA de 3 MVA, protecciones eléctricas, conjunto de electrodos de grafito, campana superior, torre de refrigeración, sistema de colada con grúa puente de 35/10 t de capacidad de elevación y cucharas, sistema de aspiración de polvo mediante filtro de mangas con tomas de captación en todos los puntos donde se genera polvo y/o humos. Esta nave no está íntegramente en la parcela 10, pero sí en un porcentaje muy elevado.

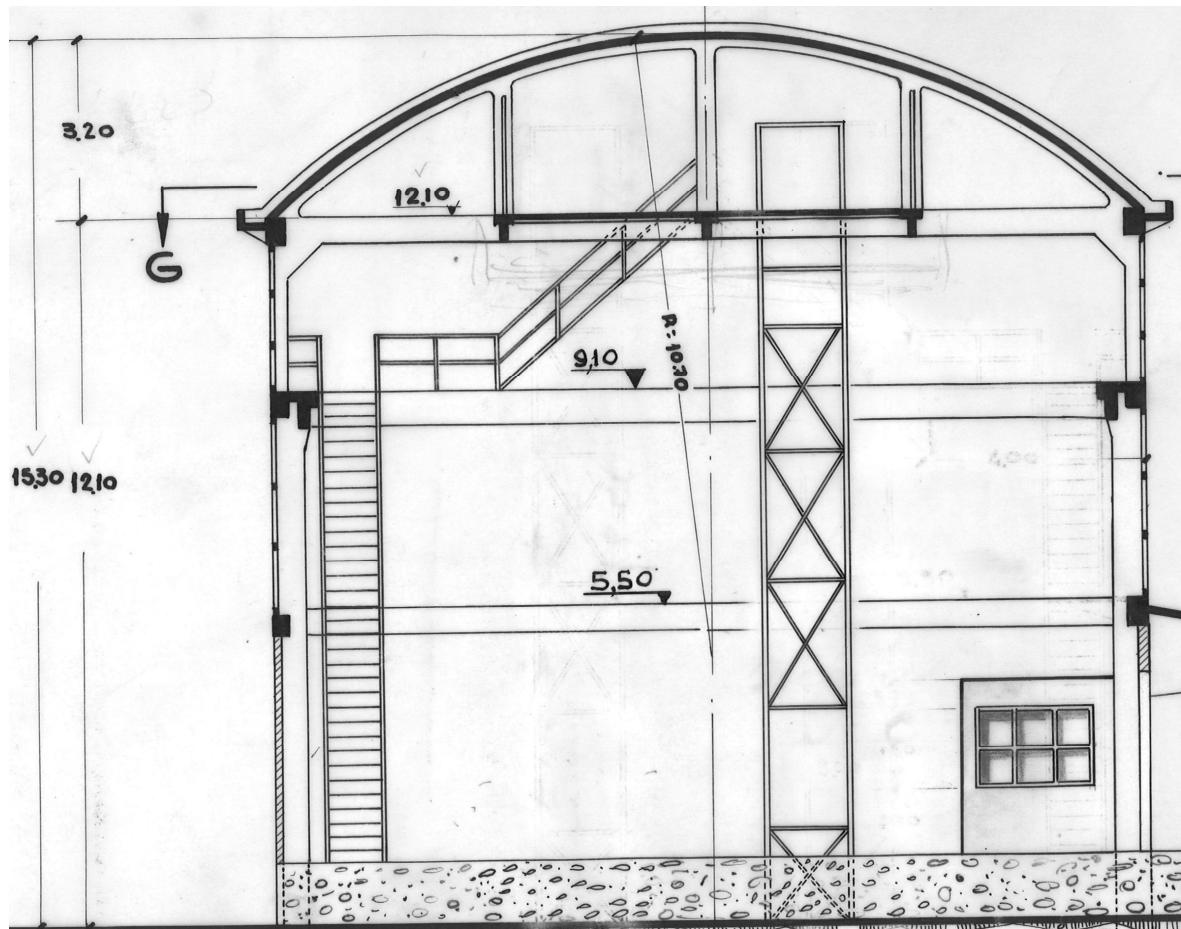
## Planos

Al final de este documento y en anexo digital (PDF):

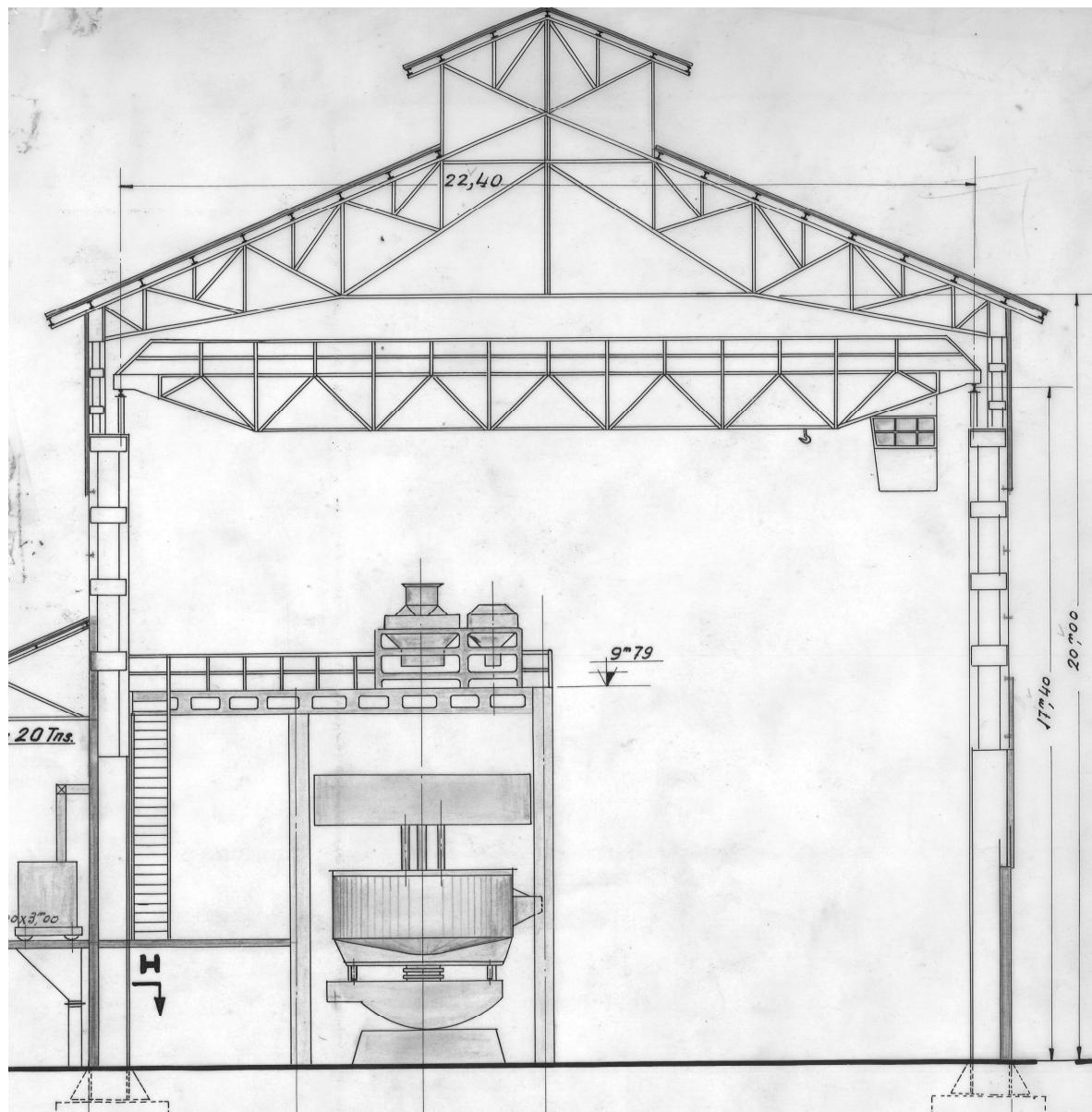
- Plano 18140 A Plano de situación
- Plano 181400 D Plano de emplazamiento
- Plano 181401 A Plano de clasificación de suelos
- Plano 181402 A Plano topográfico
- Plano A0-1058 Nave de preparación. Naves 3 y 4

Estos planos son los solicitados en el artículo 88 del Reglamento General de Costas.

Además de los planos indicados, se muestran las dimensiones de las naves ya existentes en las imágenes adjuntas:



Sección nave 1



Sección nave 2 (actualmente sin hornos ni puente grúa en su interior)

## Información fotográfica



Vista aérea de las naves existentes



Vista Norte de las naves existentes

## Ferroatlántica

Fábrica de Boo



Vista de las naves existentes desde el Noroeste

# ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO

## Justificación

La Demarcación de Costas de Cantabria ha exigido asimismo la presentación de un Estudio económico-financiero elaborado conforme al artículo 89 del Reglamento General de Costas y el presupuesto estimado de las obras emplazadas en el dominio público marítimo-terrestre relativo al ámbito de la concesión otorgada por Real Orden de 9/9/1980.

Respecto de este Estudio, sobre el que el Reglamento impone ciertas exigencias [evolución de la explotación, con alternativas de amortización; relación de ingresos estimados y tarifas a abonar por el público con descomposición de sus factores para futuras revisiones; relación de los gastos, los de proyectos y obras, y cánones y tributos a satisfacer, de conservación, consumos energéticos, personal y otros necesarios para la explotación, y, en su caso, de las medidas correctoras a imponer y su plan de seguimiento, y evaluación de la rentabilidad neta, antes de impuestos], se debe manifestar lo mismo que sobre el proyecto básico:

Se trata de una instalación industrial que se encuentra en funcionamiento desde hace muchísimos años en las que no existe ingreso alguno derivado de tarifas a abonar por el público, sino que los ingresos de la explotación proceden de la venta de los productos generados en la Fábrica, según la oferta y la demanda en los mercados nacional e internacional, de la que depende la evolución de la rentabilidad de la Fábrica de ferroaleaciones. Las exigencias sobre conservación, consumos energéticos y otros necesarios para la explotación, y, en su caso, de las medidas correctoras a imponer y plan de seguimiento, derivan y se establecen conforme a la Ley de Control Integrado de la Contaminación, texto refundido aprobado por Real Decreto legislativo 1/2016.

No obstante, conforme a lo exigido, se incluye un presupuesto valorativo estimado de todas las instalaciones (edificios y equipamiento) existentes en los terrenos objeto de este proyecto.

## Valoración de los edificios e instalaciones existentes

### CONSTRUCCIONES:

	<u>Estimación €</u>
Nave 1.....	250.000 €
Nave 2 .....	750.000 €
Nave 3 .....	300.000 €
Nave 4 .....	300.000 €
Nave 5.....	675.000 €
Pozo de bombeo.....	25.000 €
Balsa de decantación.....	90.000 €
Silos de enfriamiento.....	35.000 €

**Suma de construcciones:..... 2.425.000 €**

### INSTALACIONES:

Instalación de dosificación de materias primas para horno de afino .....	650.000 €
Equipamiento horno de afino.....	2.750.000 €
Acometidas eléctricas y de control .....	350.000 €
Bombas sumergibles y riego para enfriamiento.....	40.000 €

**Suma de las instalaciones:..... 3.790.000 €**

### OTROS:

Estudio de Seguridad y Salud .....	20.000 €
Dirección de Obra .....	150.000 €
Coordinación de seguridad.....	50.000 €
Gestión de residuos .....	40.000 €

**Suma cap. Otros: ..... 260.000 €**

## Ferroatlántica

Fábrica de Boo

**Suma total: ..... 6.475.000 €**

La valoración total aproximada de los edificios e instalaciones existentes alcanza los seis millones cuatrocientos setenta y cinco mil euros.

Redactor del Proyecto y Estudio:

**FERROATLÁNTICA, S. A.**  
Fábrica de Boo  
  
Miguel Ángel Bustillo Garrido  
Jefe de Ingeniería

Miguel A. Bustillo Garrido, Ingeniero Industrial Colegiado Nº 893

Maliaño a 17 de Julio de 2018

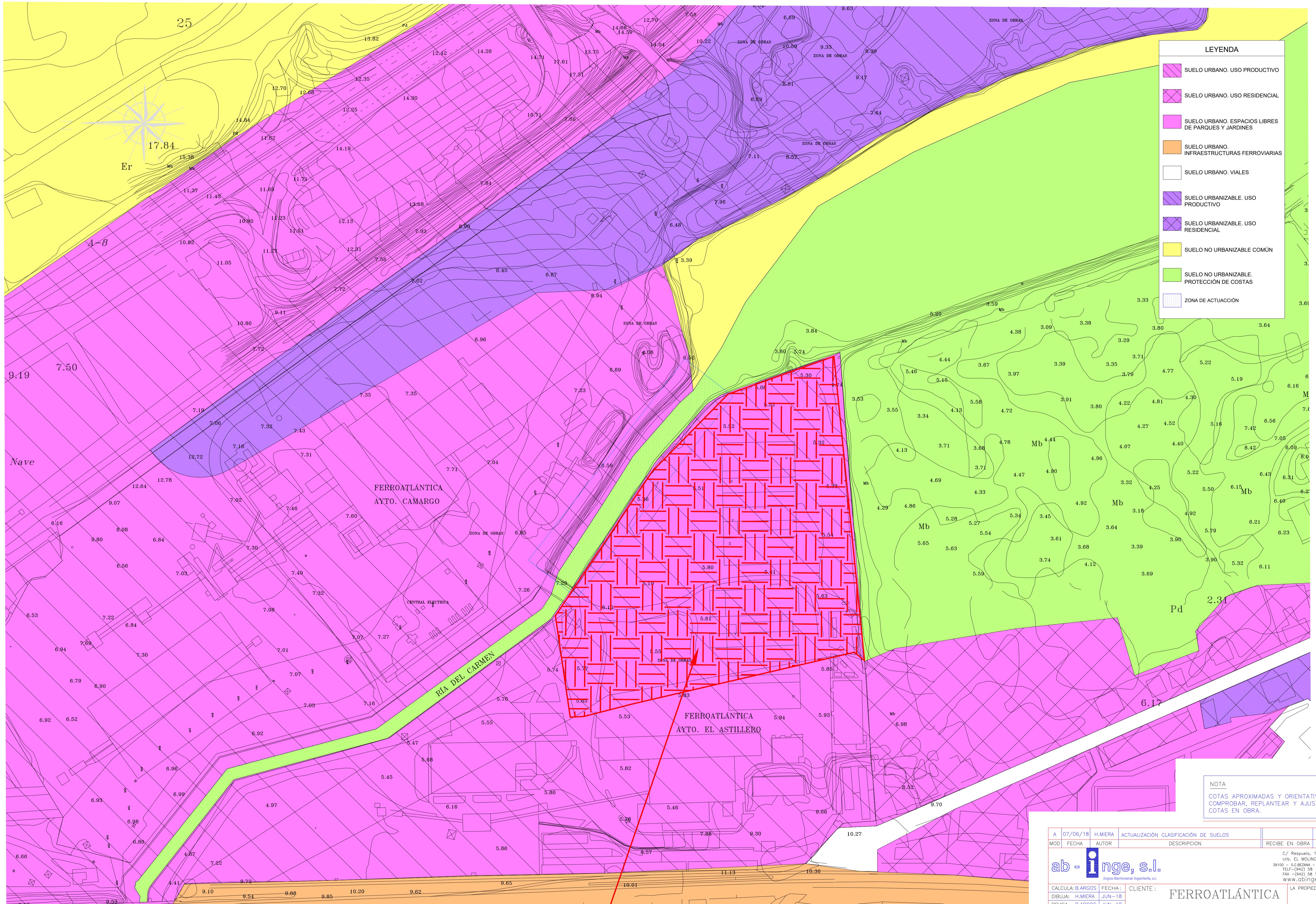


## SITUACIÓN

A	07/06/18	H.MIERA	MODIFICACIÓN DEL CAJETÍN		
MOD	FECHA	AUTOR	DESCRIPCION	RECIBE EN OBRA	FECHA
 <b>ab - inge, s.l.</b> Argos Barriocanal Ingeniería, s.l.					
CALCULA: B.ARGOS	FECHA:	CLIENTE:	FERROATLÁNTICA	LA PROPIEDAD	
DIBUJA: H.MIERA	JUN-18				
REvisa: B.ARGOS	JUN-18				
ESCALA: 1/25000	A4	PROYECTO:	PLANOS PARCELA 10	EL INGENIERO AUTOR	
Nº ARCHIVO	Nº PLANO	PLANO:	SITUACIÓN		
1814	0				
MODIFICACIONES					
A					

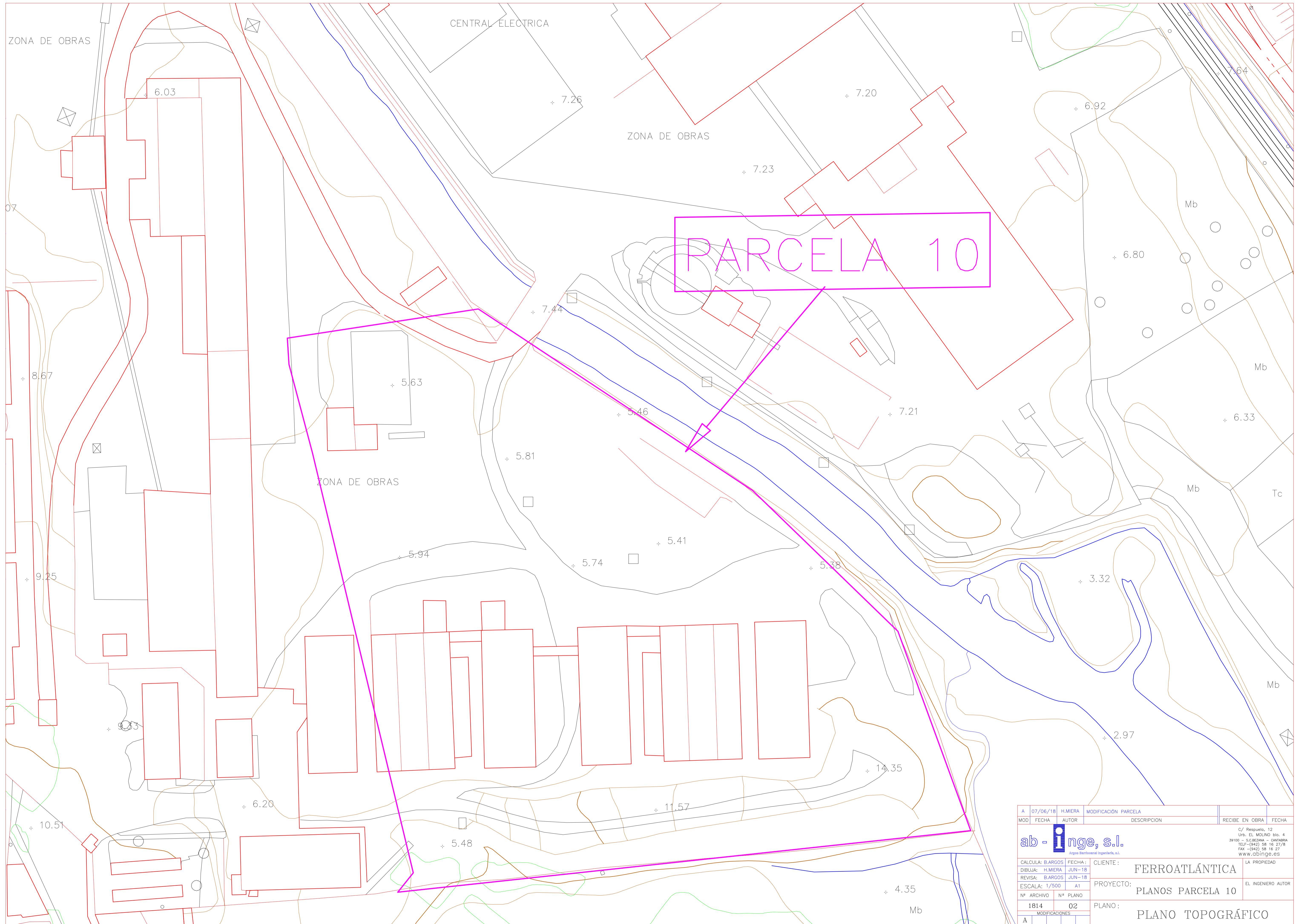
C/ Respuela, 12  
 Urb. EL MOLINO blo. 4  
 39100 - S.C.BEZANA - CANTABRIA  
 TELF-(942) 58 16 27/8  
 FAX -(942) 58 16 27  
[www.abinge.es](http://www.abinge.es)

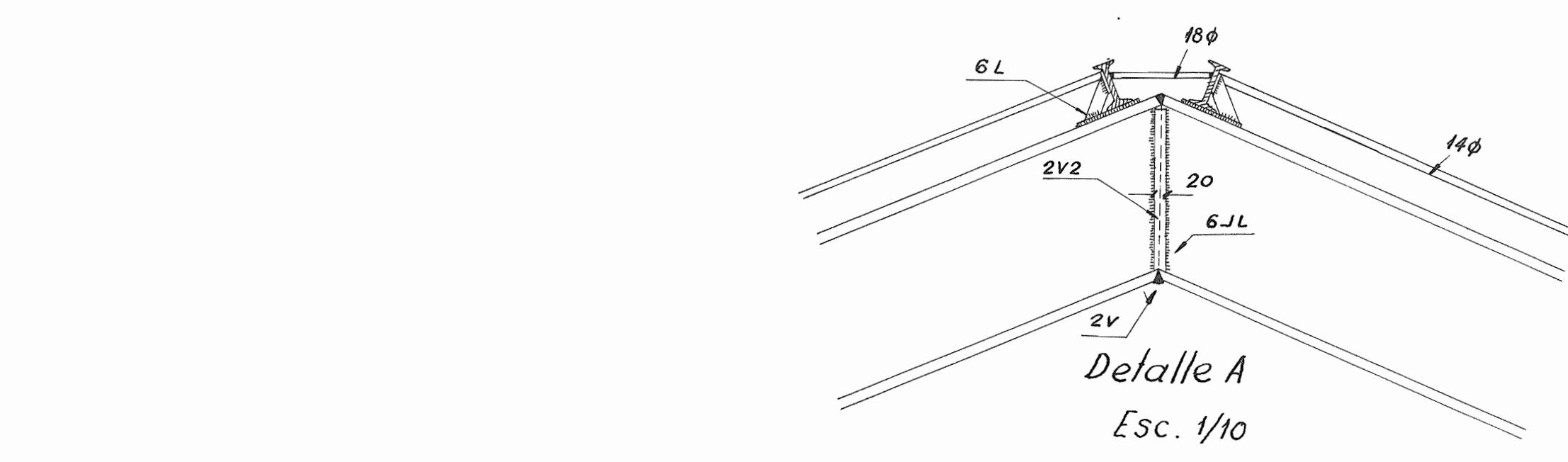




PARCELA 10

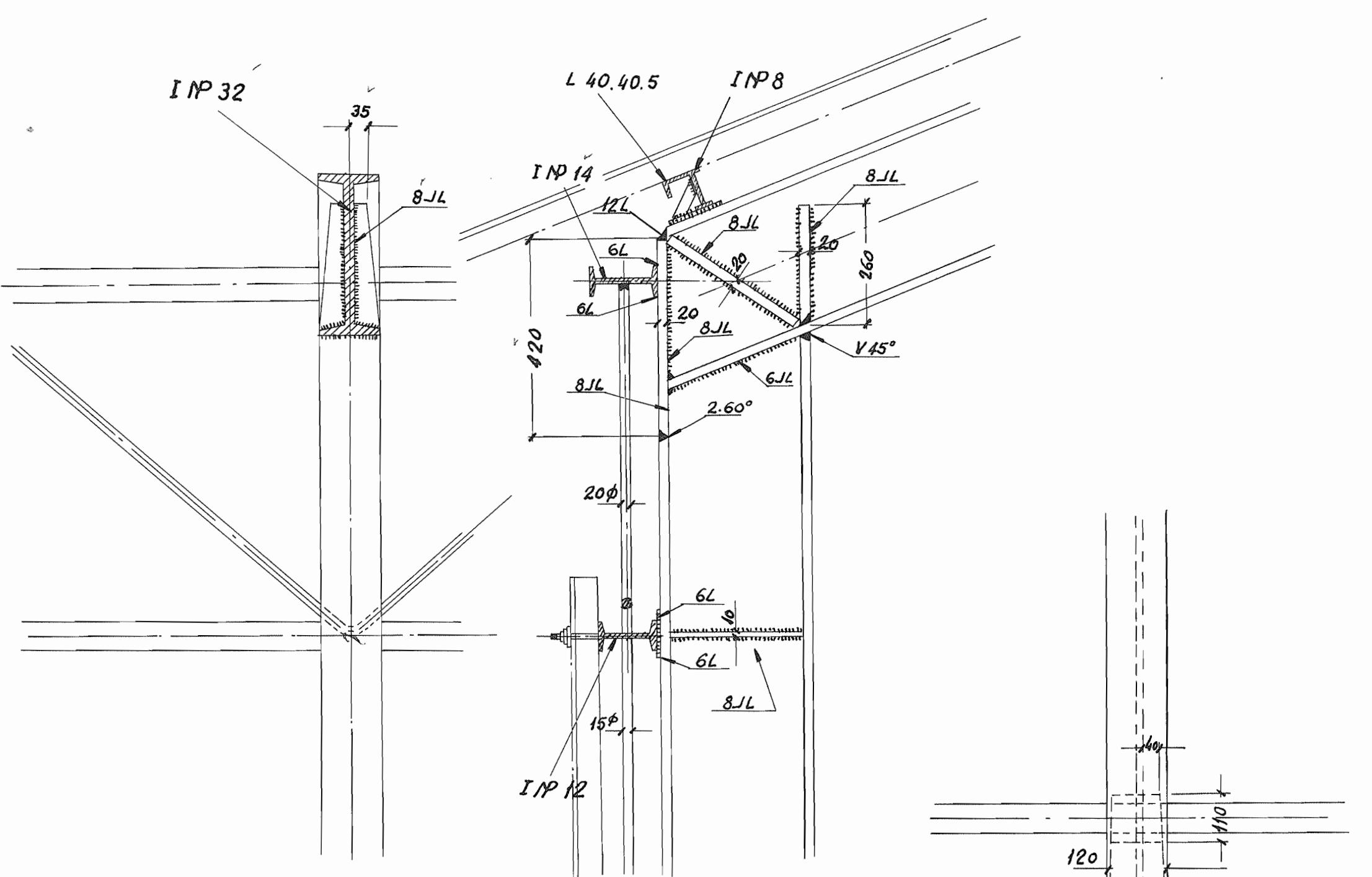
A	07/06/18	H. MIERA	ACTUALIZACIÓN CLASIFICACIÓN DE SUELOS	RECIBE EN OBRA	FECHA
MOD	FECHA	AUTOR	DESCRIPCION		
ab -					
C/ Respon, 12					
UPL. EL MOLINO, Blo. 4					
39100 - S. REZNA - CANTABRIA					
TELF. - (942) 58 16 27/8					
FAX - (942) 58 16 27					
www.abinge.es					
CALCULA: B.ARGOS	FECHA:				
DIBUJA: H. MIERA	JUN-18				
REVISIA: B.ARGOS	JUN-18				
ESCALA: 1/1000		A1			
Nº ARCHIVO	Nº PLANO				
1814	01				
A	MODIFICACIONES				
PLANO: CLASIFICACIÓN DE SUELOS					





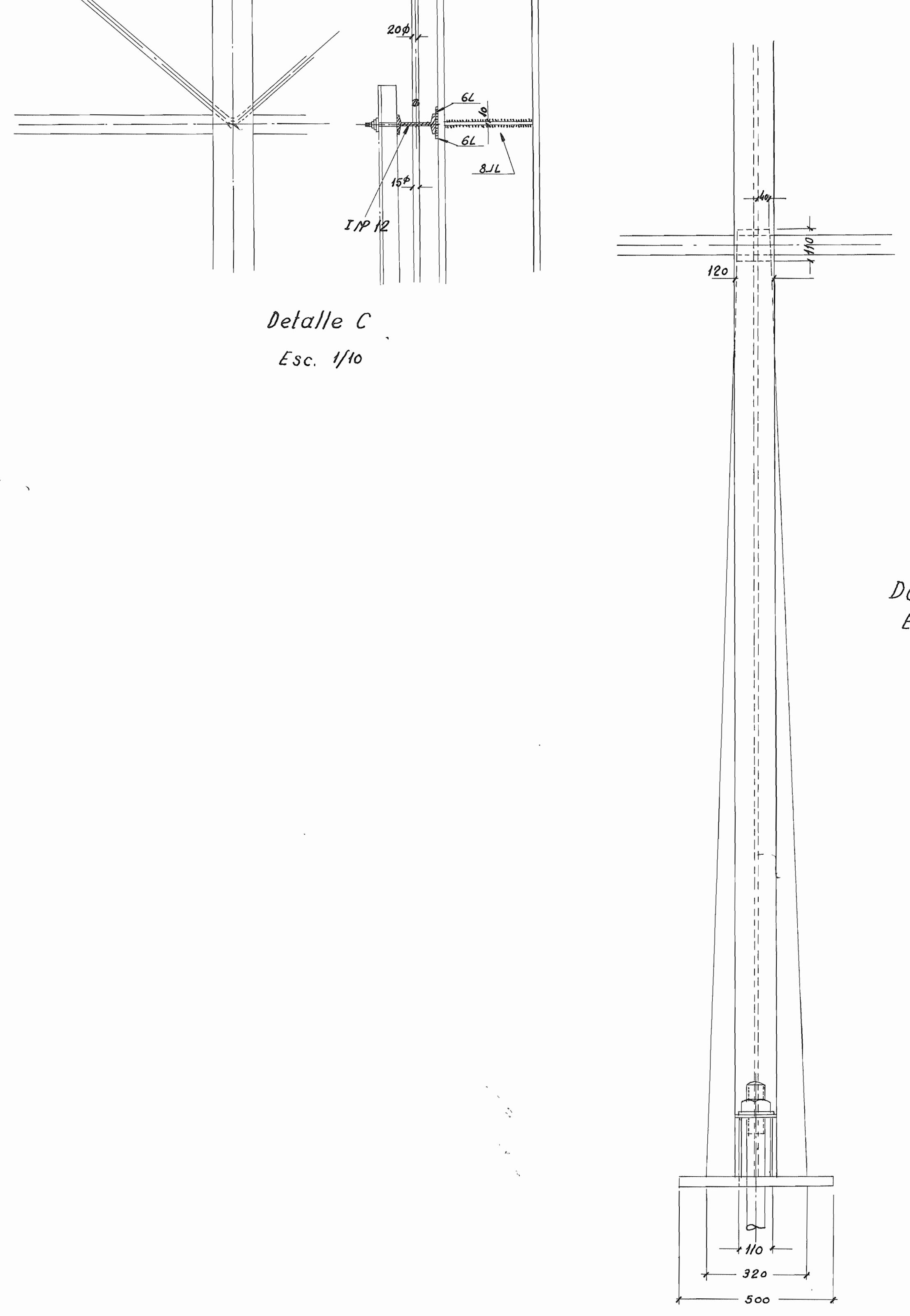
Detail  
Esc

Esc.



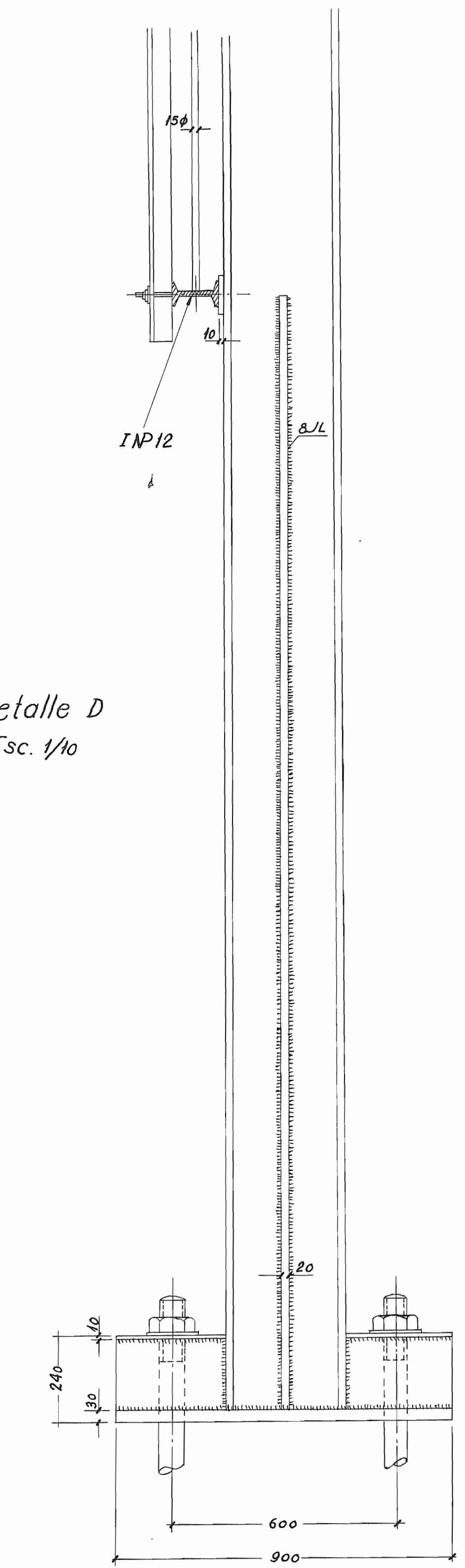
### Detalle C

Esc. 1/10



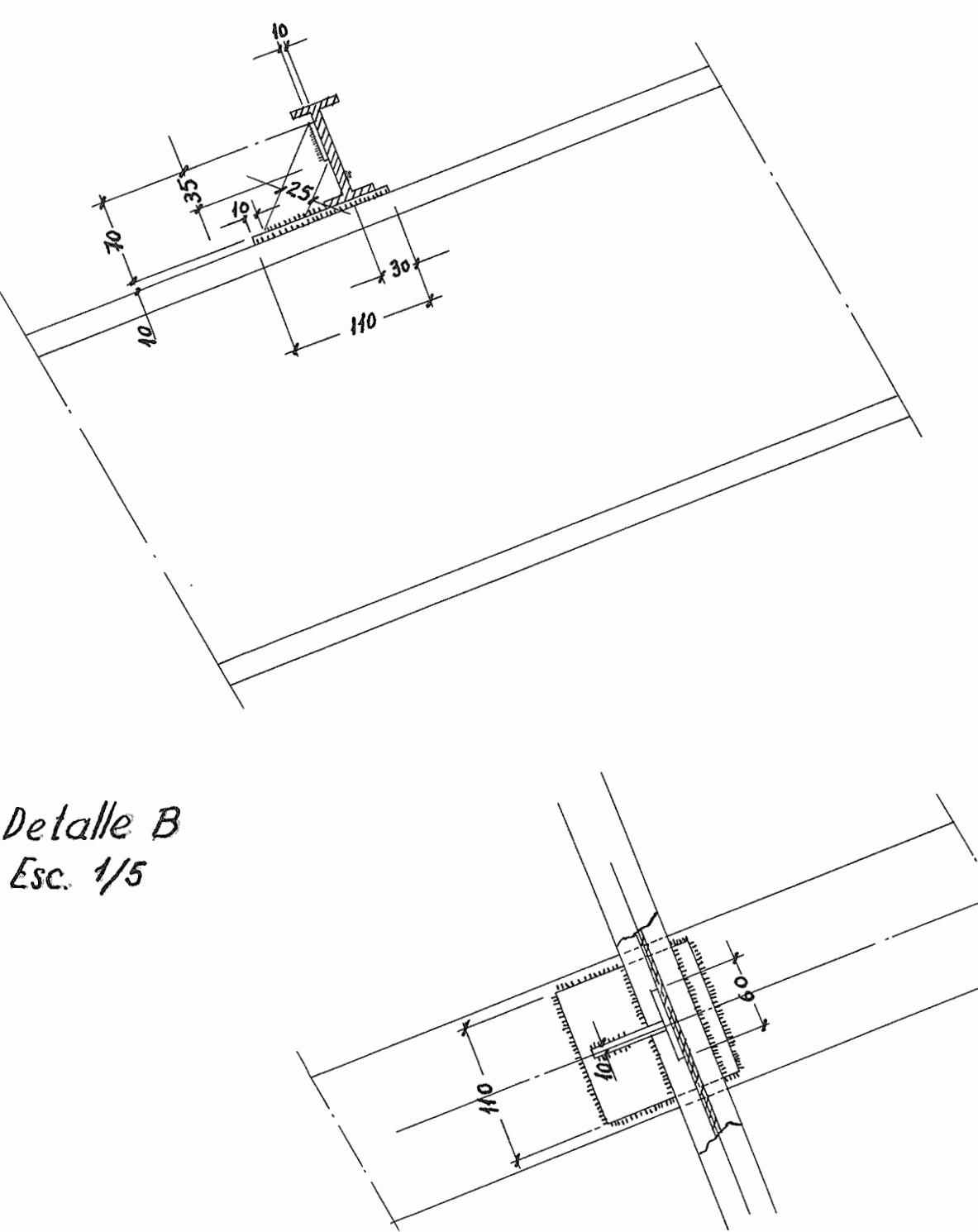
Detalle D  
Esc. 1/10

Esc.



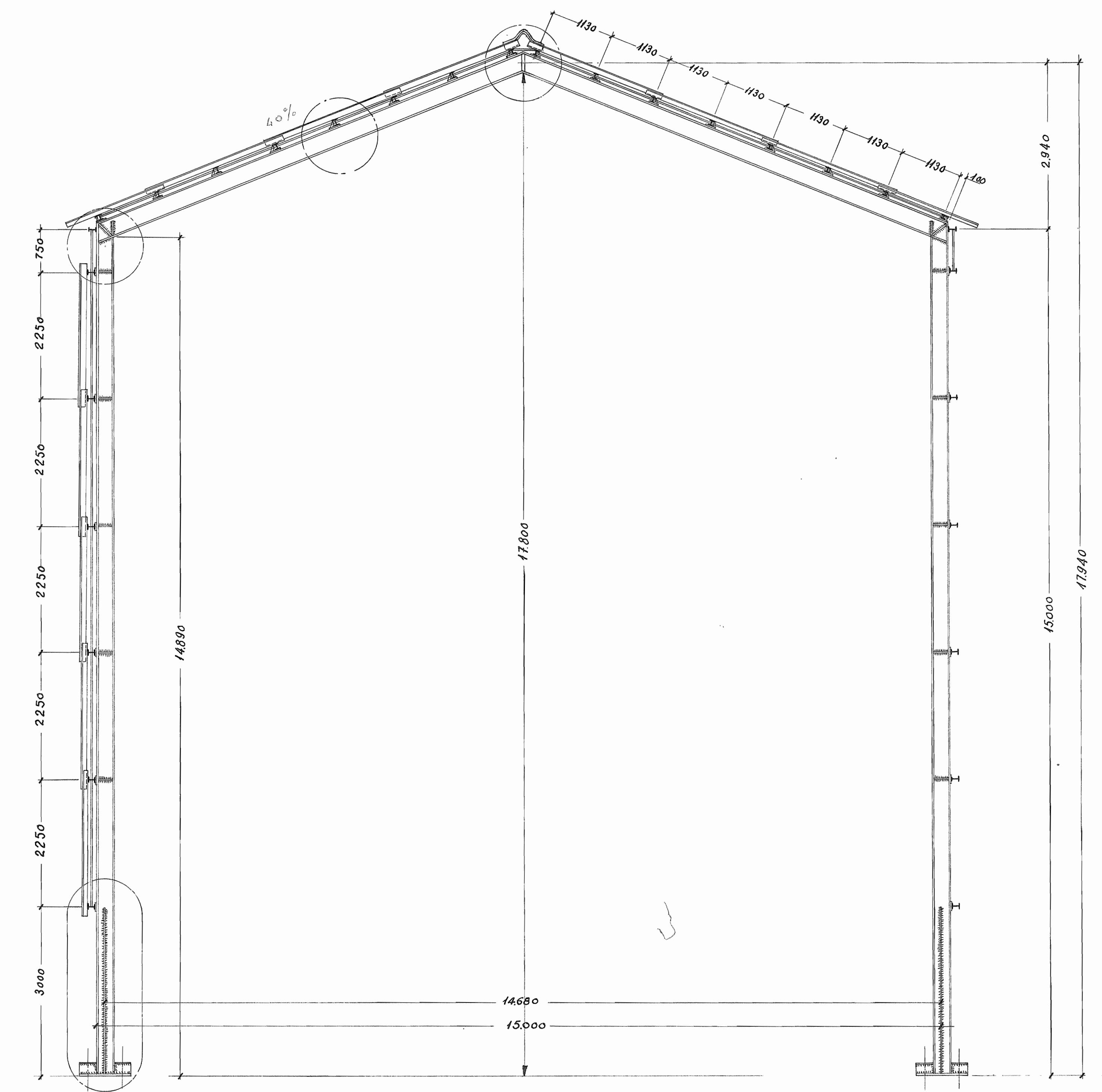
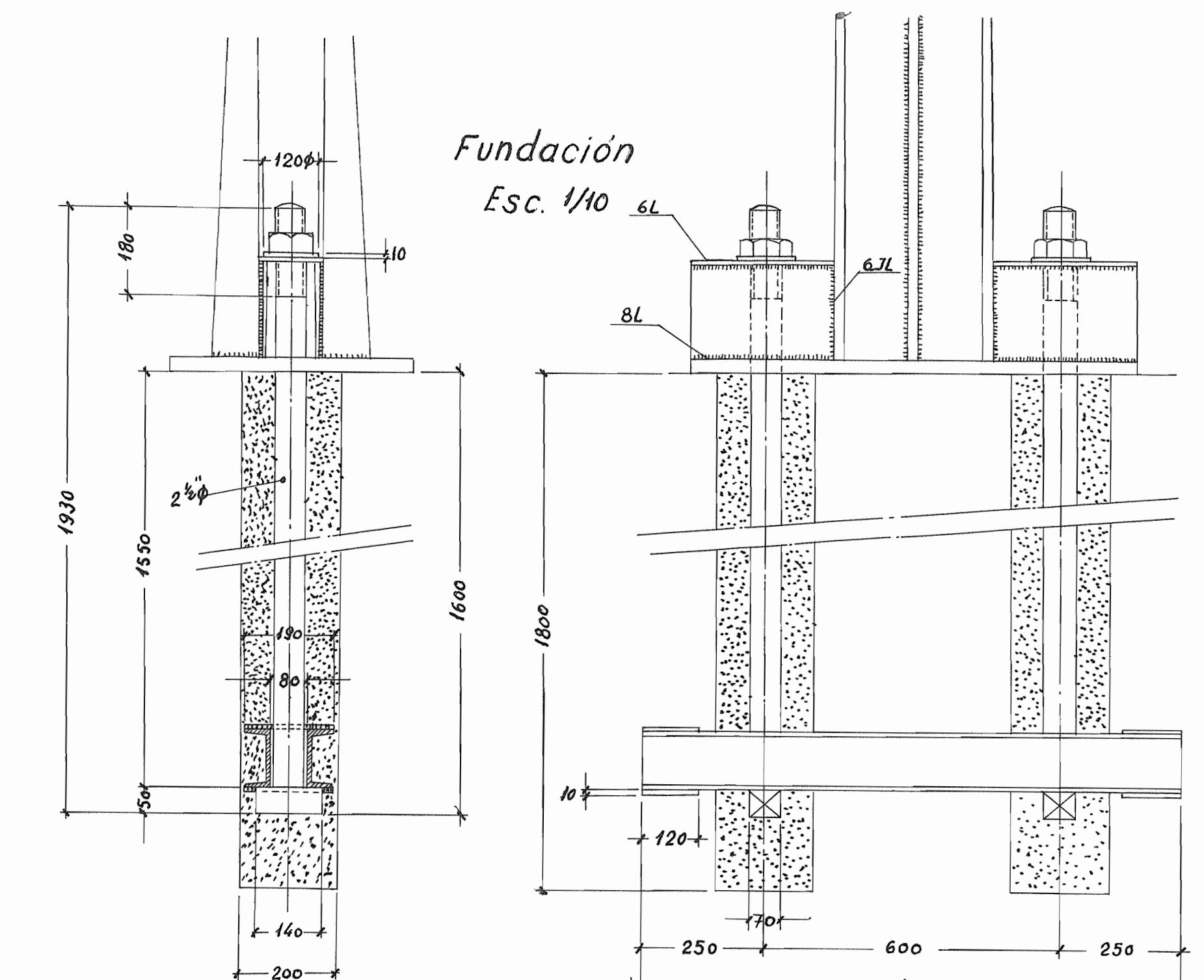
Detalle E  
Esc. 1/5

Esc. 1/3



Fundación

Esc. 1/10

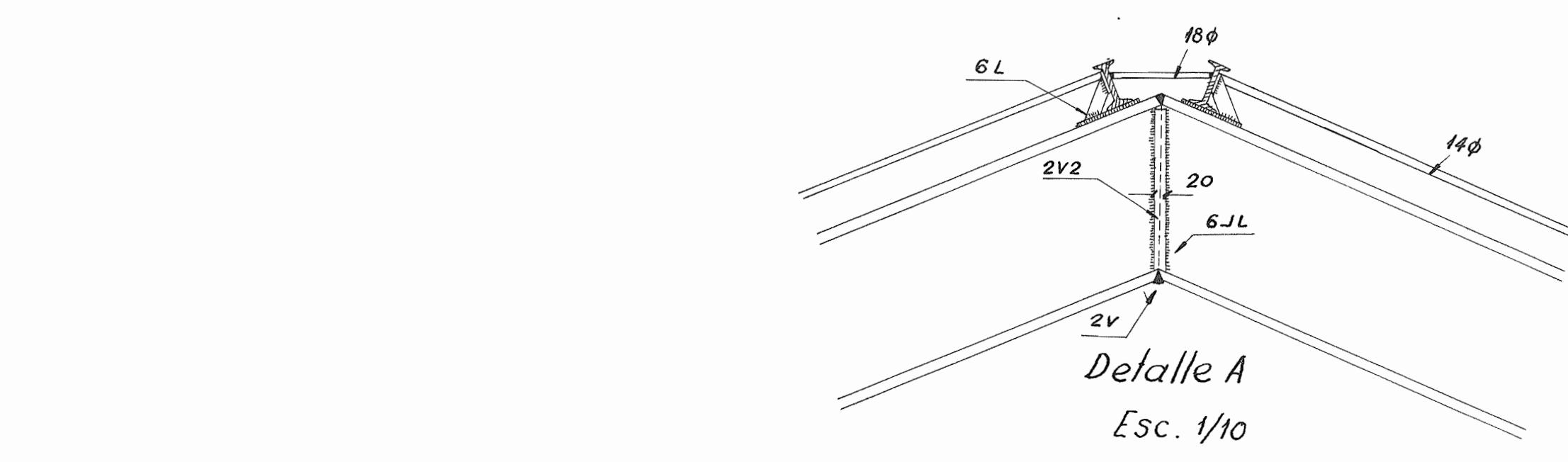


Copiado del plano 01 de Sociedad Felguerina Escalas: 110,15  
Plano #0-1058

Copiado del plano 01 de Sociedad Felguerina Escalas: 110,15  
Plano #0-1058

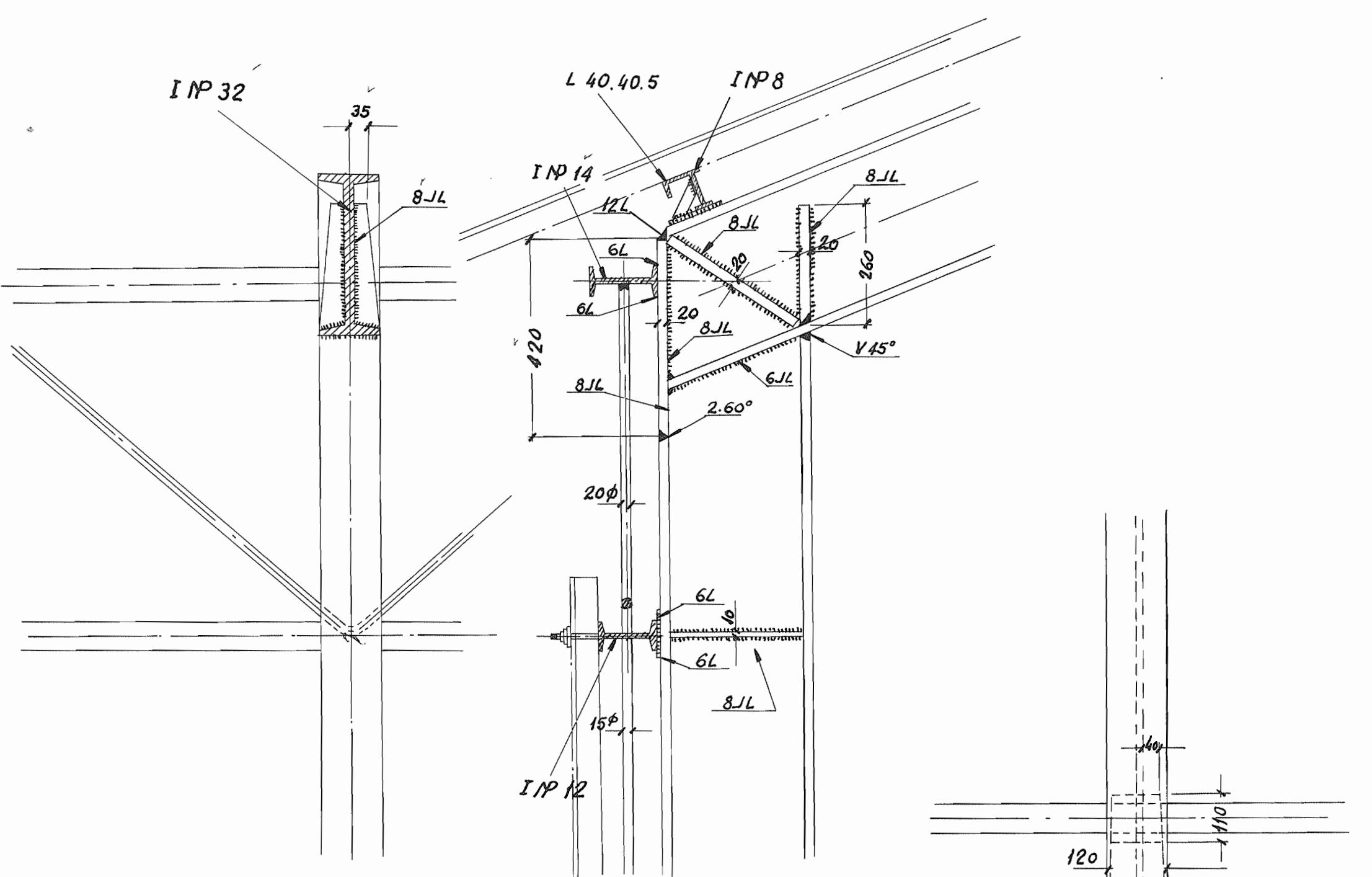
Plano #0-1058

Plano #0-1058



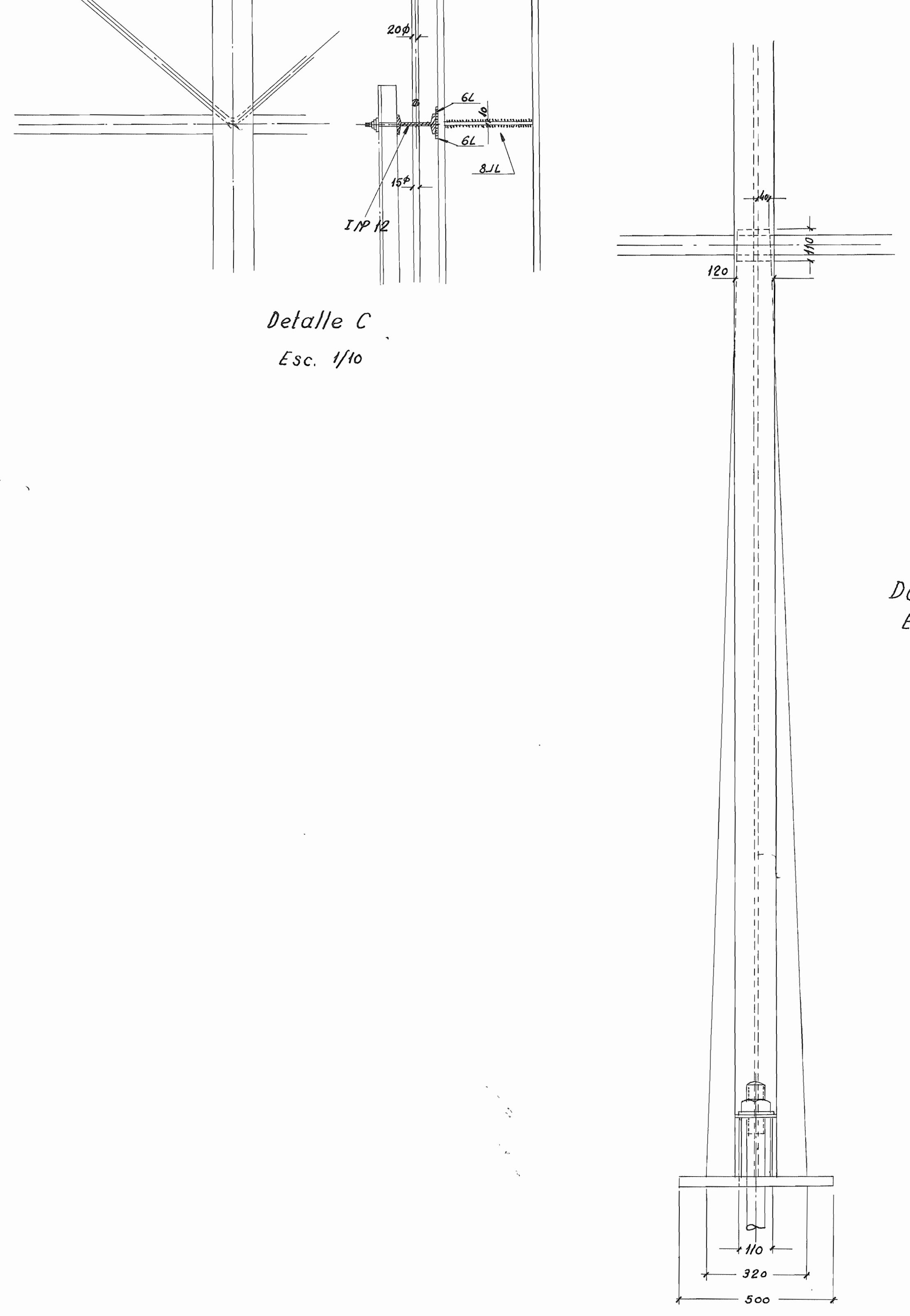
Detail  
Esc

Esc.



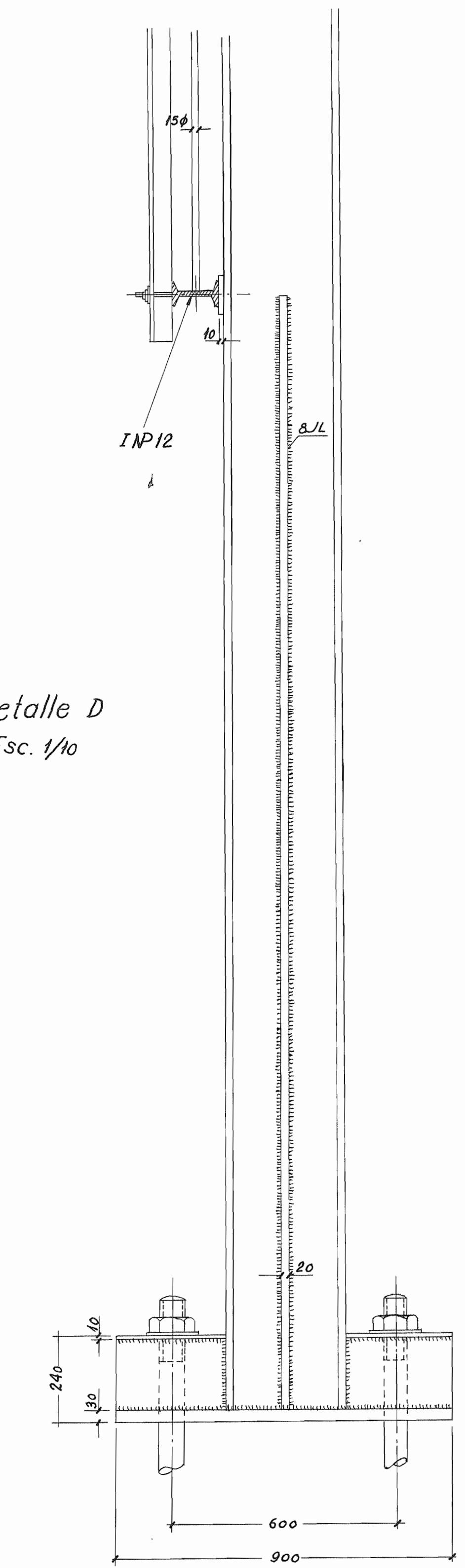
### Detalle C

Esc. 1/10



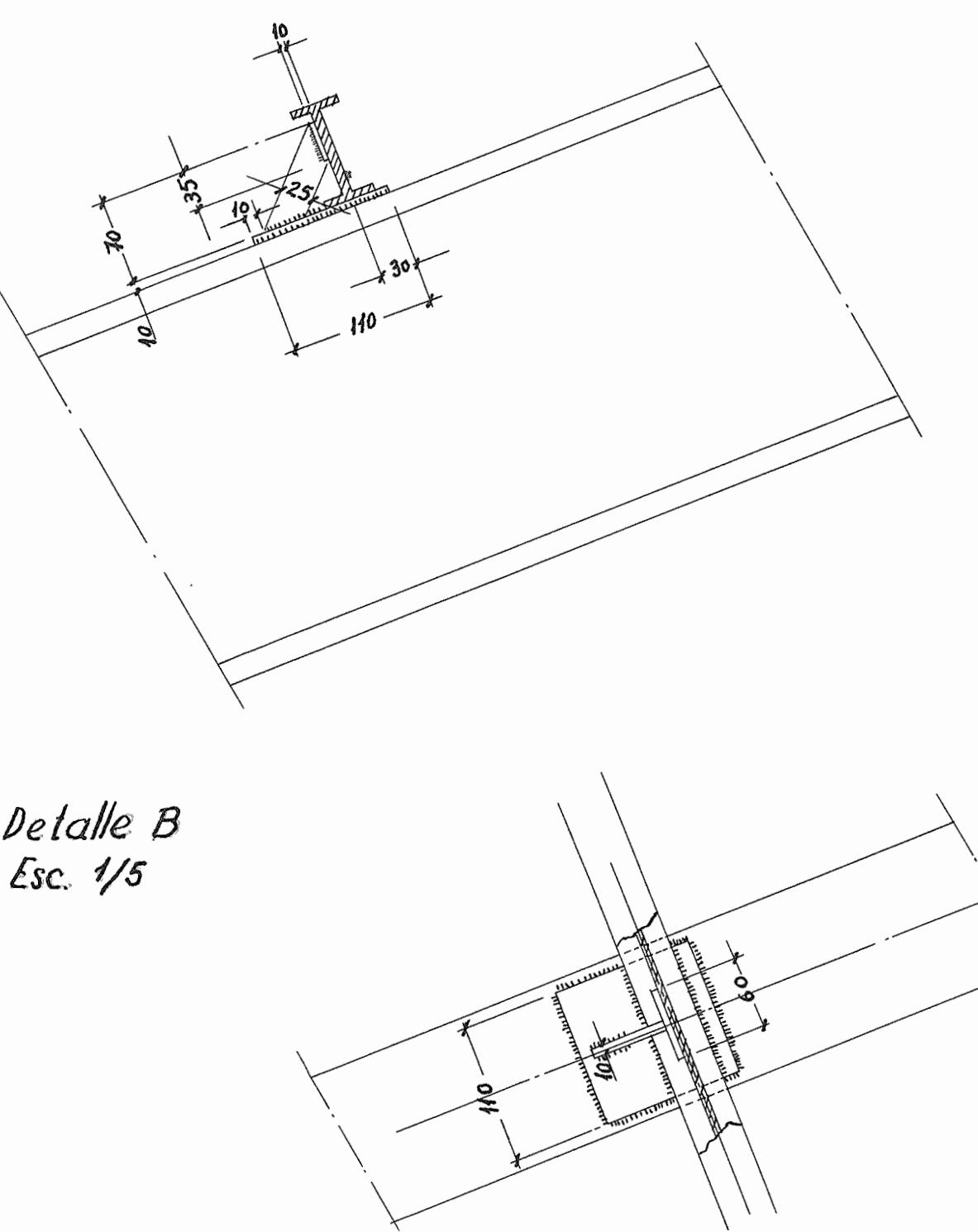
Detalle D  
Esc. 1/10

Esc.



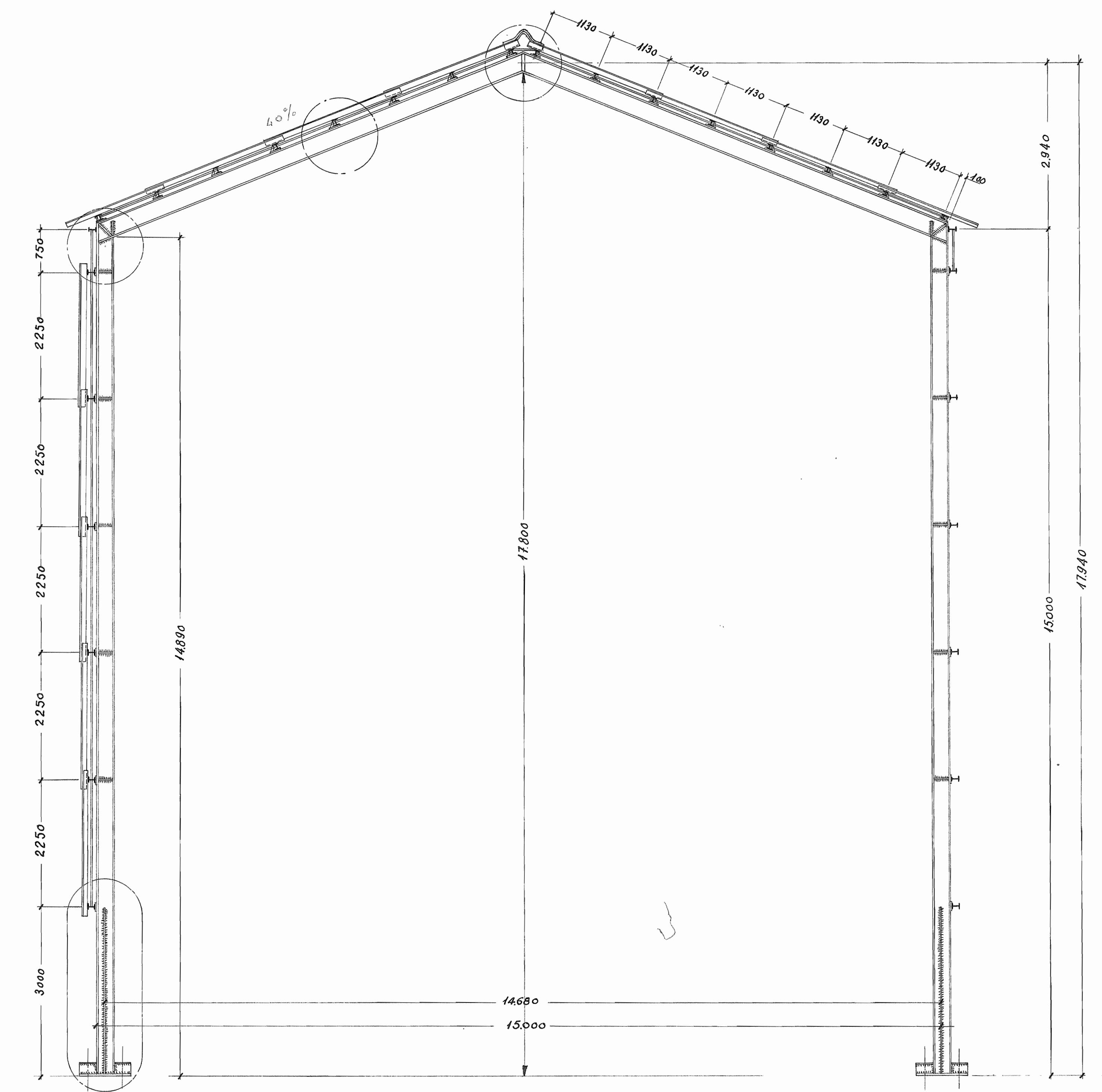
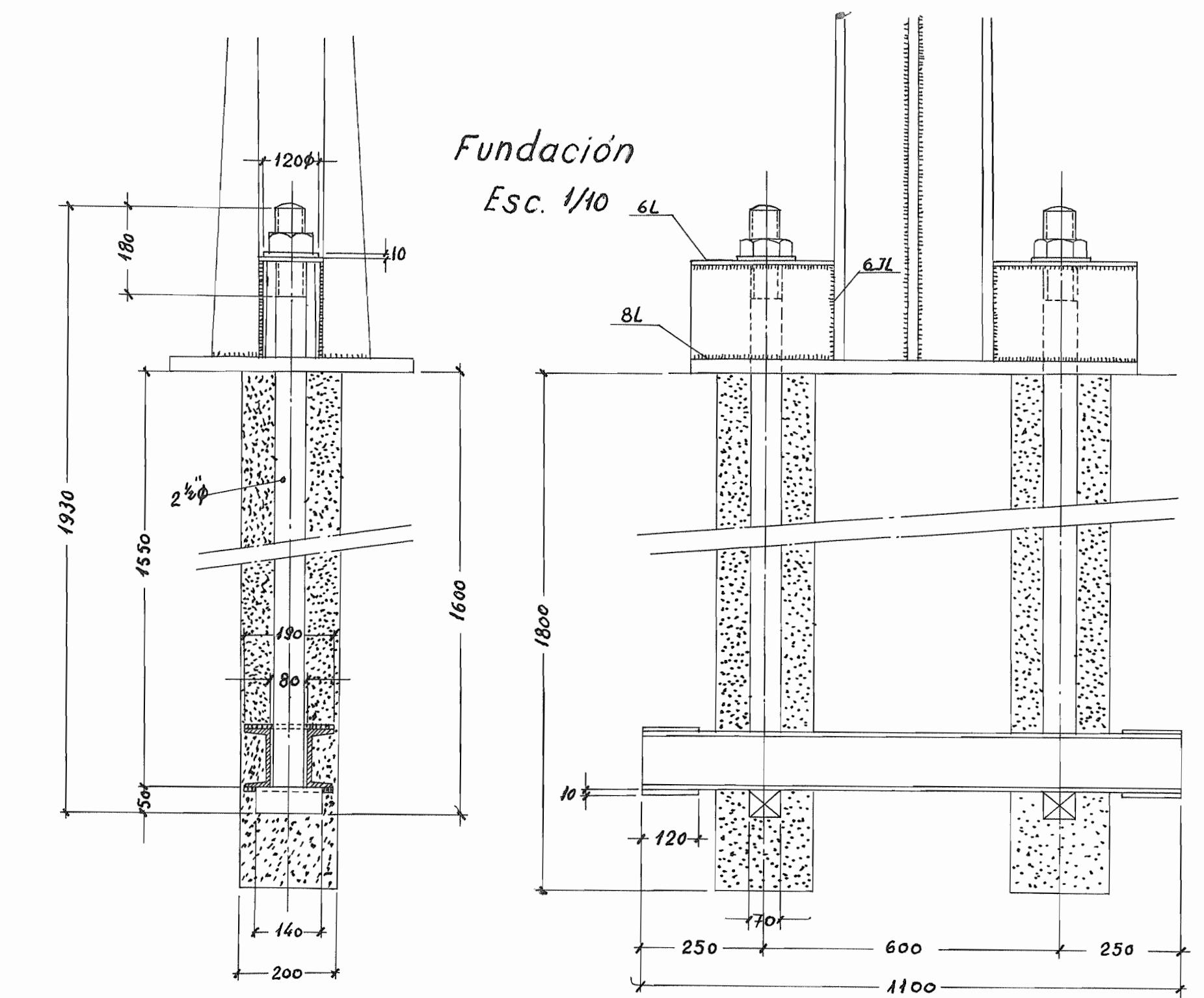
Detalle B  
Esc. 1/5

Esc. 1/3



Fundación

Esc. 1/10



Copiado del plano 01 de Sociedad Felguerina Escalas: 110,15  
Plano A70-1058

opiado del plano 01 de Sociedad Felguerina Escalas: 1/10,1/5  
Plano A0-1058