

## DOCUMENTO Nº 5. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE REGADÍOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES VIANA I (NAVARRA)

---

PLANOS

---

## ÍNDICE

### **3 PLANOS**

#### **3.1 Situación y emplazamiento**

#### **3.2 Planta genera de riesgos**

#### **3.3 Riesgos, señalización e instalaciones provisionales**

#### **3.4 Ejecución de terraplenes**

#### **3.5 Protección en zanja**

#### **3.6 Eslingas**

#### **3.7 Trabajos en proximidad**

#### **3.8 Señalización**

#### **3.9 Trabajos en altura**

#### **3.10 Plataformas**

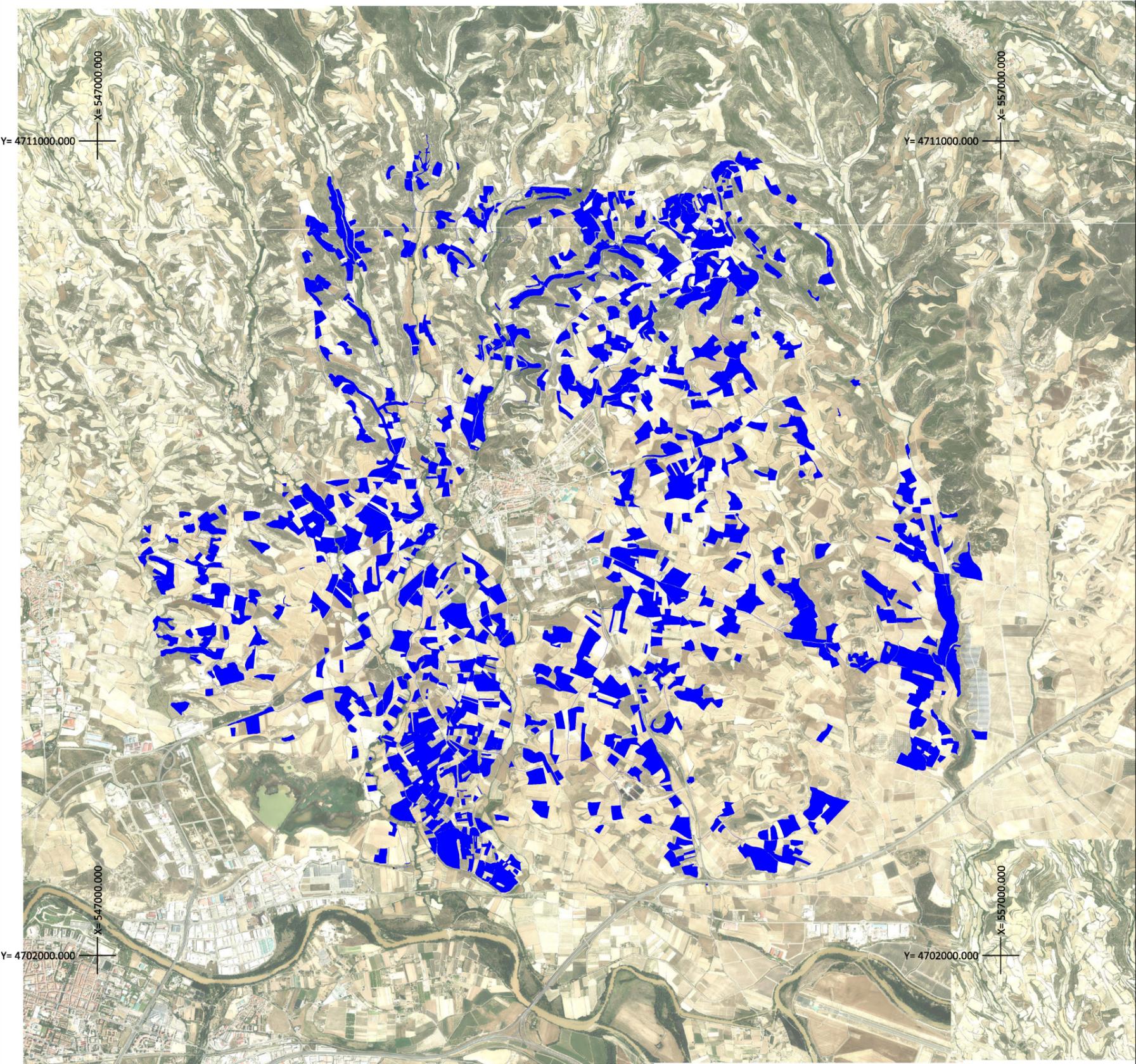
#### **3.11 Casetas**

#### **3.12 Protección de bordes**

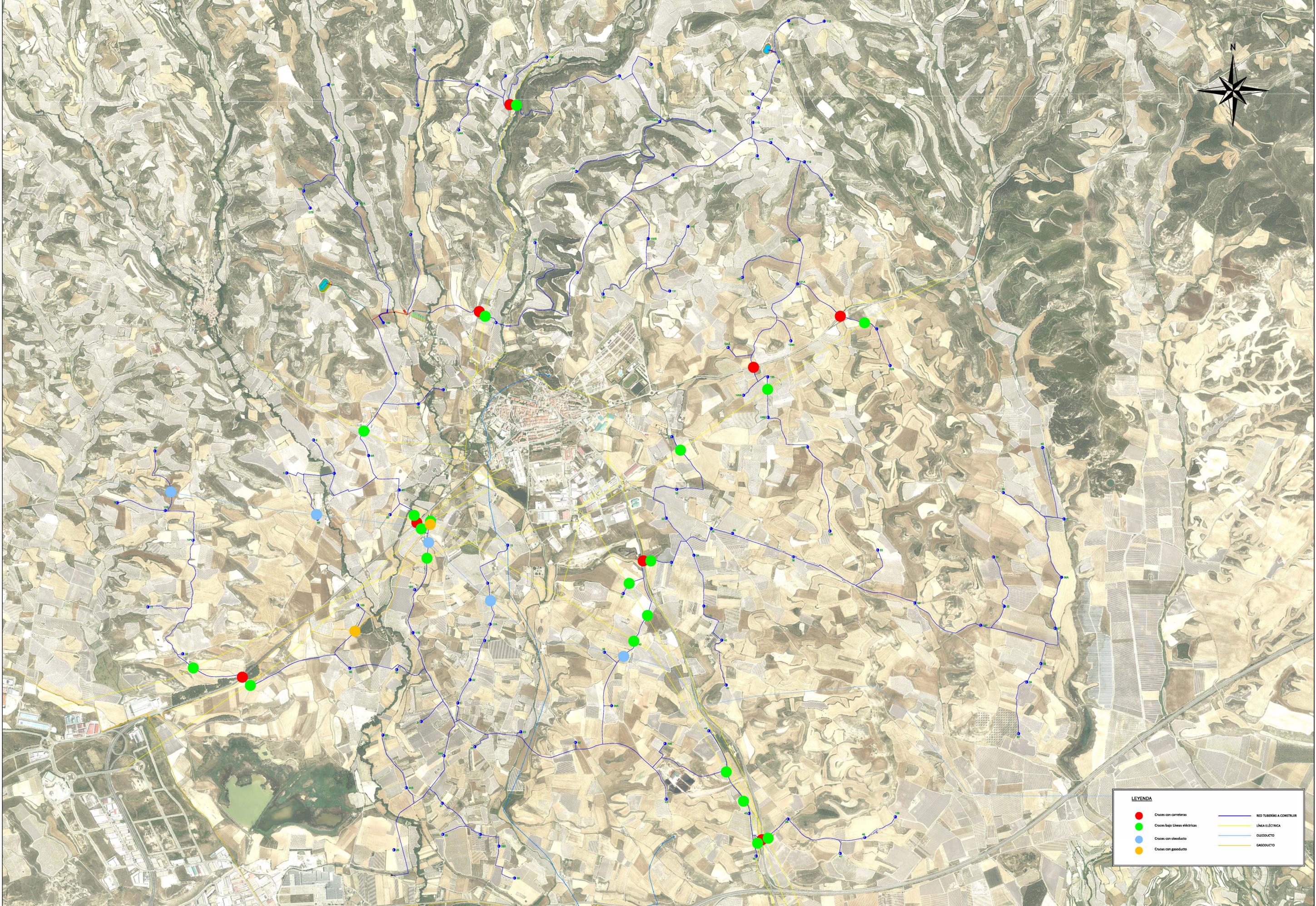
## DOCUMENTO Nº 5. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

*PROYECTO DE MODERNIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE REGADÍOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES VIANA I (NAVARRA)*

---

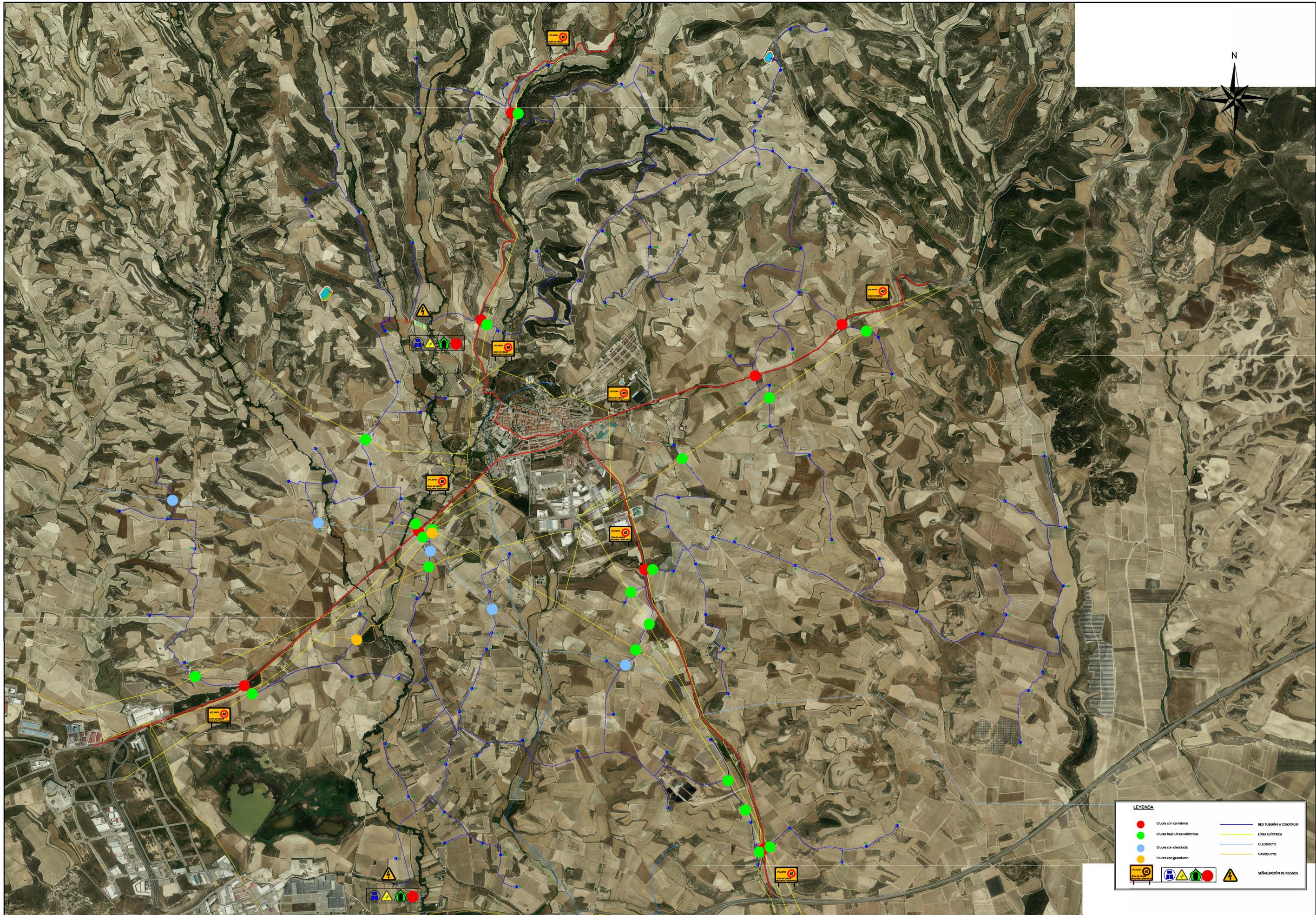


Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 TM30



**LEYENDA**

|                                       |                               |  |                          |
|---------------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|
| <span style="color: red;">●</span>    | Cruces con carreteras         | <span style="color: blue;">—</span>      | RED TUBERÍAS A CONSTRUIR |
| <span style="color: green;">●</span>  | Cruces bajo líneas eléctricas | <span style="color: yellow;">—</span>    | LÍNEA ELÉCTRICA          |
| <span style="color: blue;">●</span>   | Cruces con oleoducto          | <span style="color: lightblue;">—</span> | OLEODUCTO                |
| <span style="color: orange;">●</span> | Cruces con gasoducto          | <span style="color: orange;">—</span>    | GASODUCTO                |



**LEYENDA**

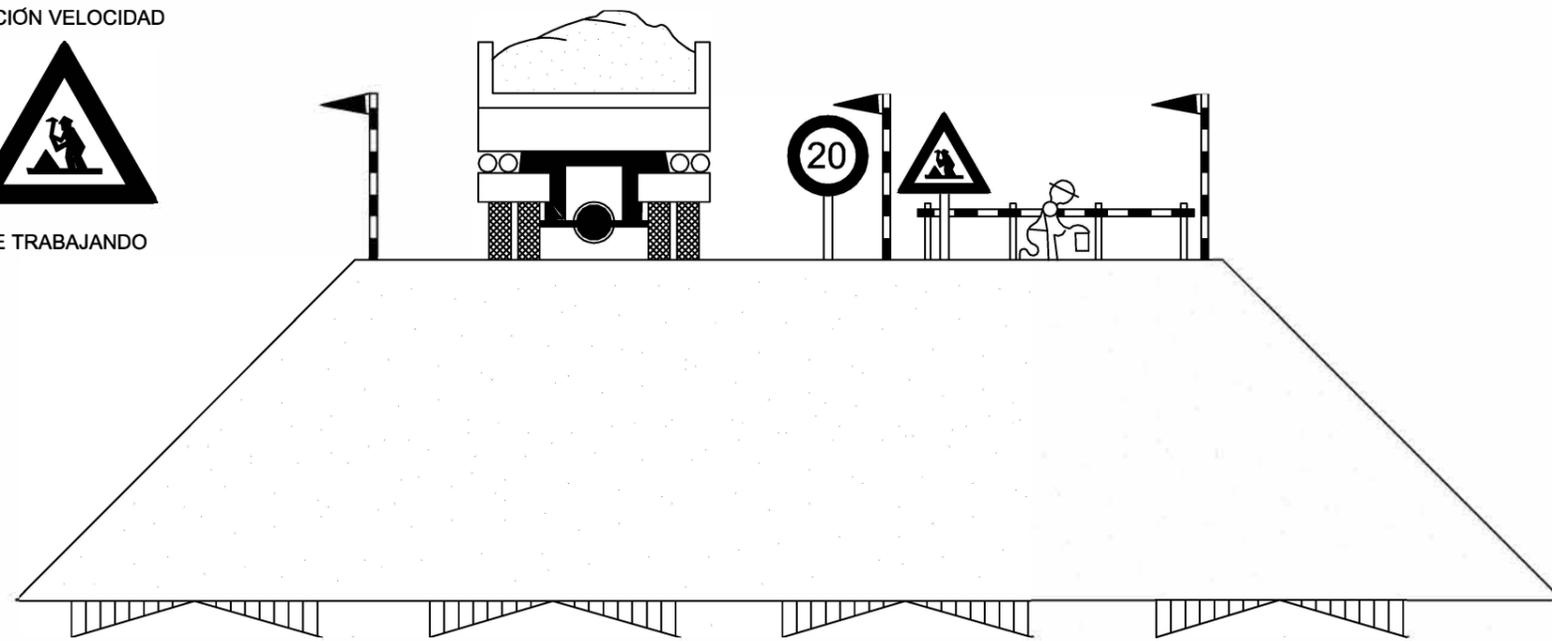
|  |  |
|--|--|
| <span style="color: red;">●</span> Cruces con carreteras           | <span style="color: blue;">—</span> RED TUBERÍAS A CONSTRUIR |
| <span style="color: green;">●</span> Cruces bajo líneas eléctricas | <span style="color: yellow;">—</span> LÍNEA ELÉCTRICA        |
| <span style="color: lightblue;">●</span> Cruces con oleoducto      | <span style="color: lightblue;">—</span> GASODUCTO           |
| <span style="color: orange;">●</span> Cruces con gasoducto         | <span style="color: orange;">—</span> GASODUCTO              |
|  | SEÑALIZACIÓN DE RIESGOS                                      |



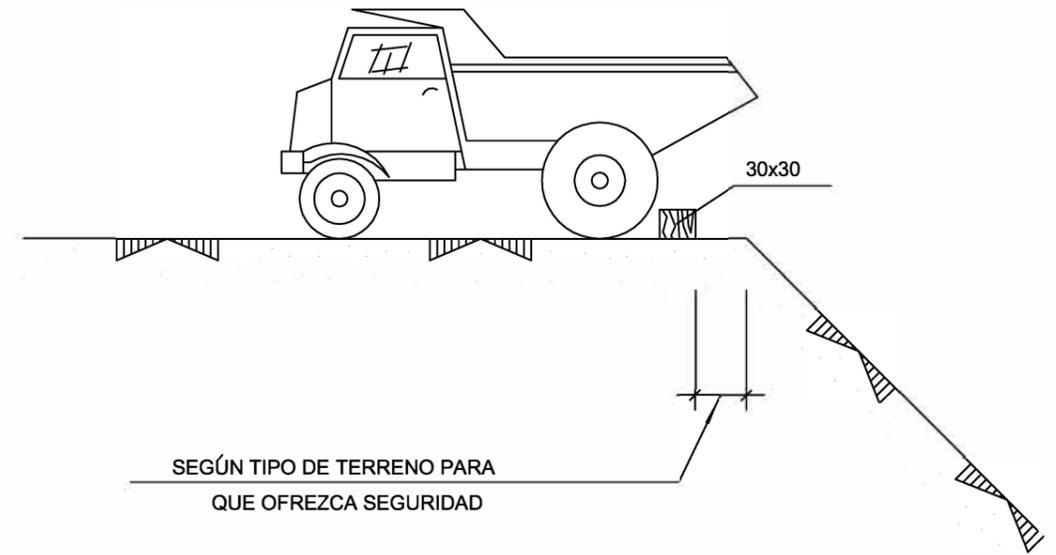
LIMITACIÓN VELOCIDAD



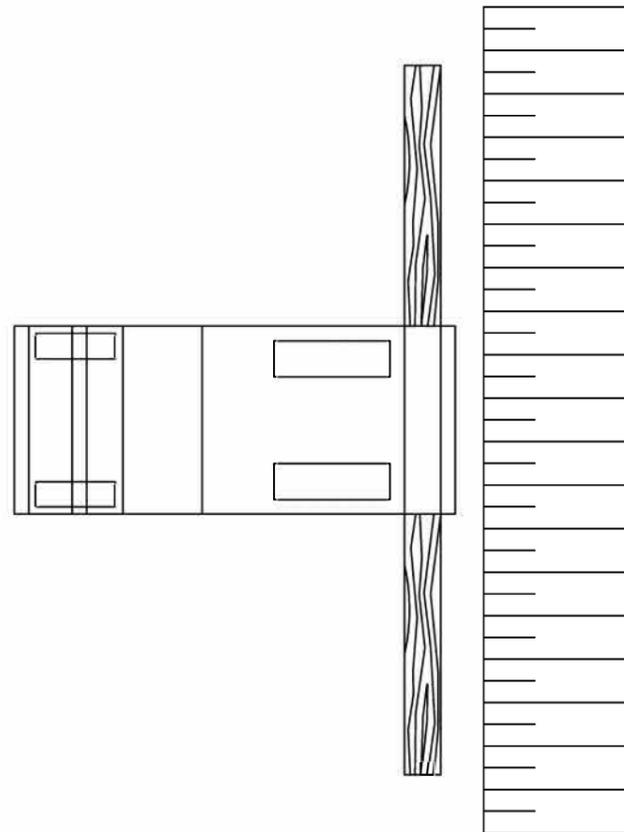
HOMBRE TRABAJANDO



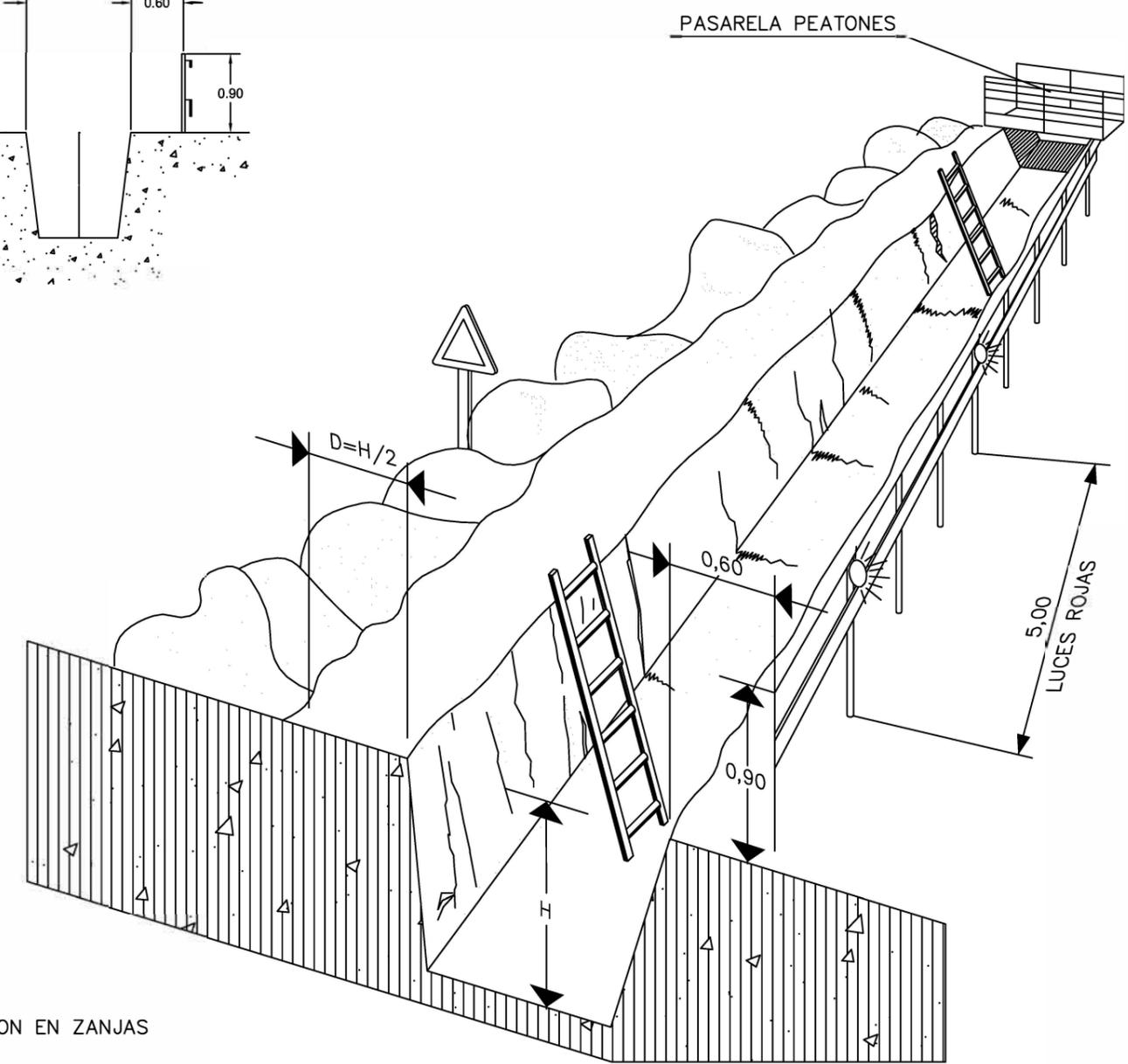
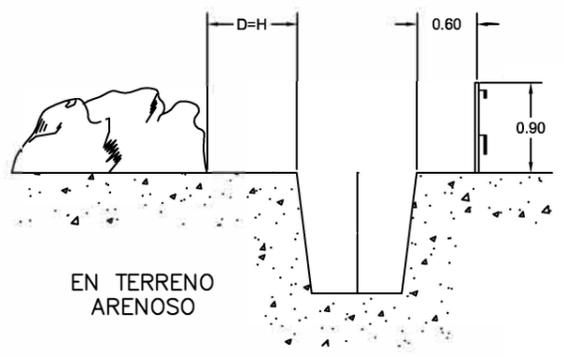
### TOPE DE RETROCESO DE VERTIDO DE TIERRAS



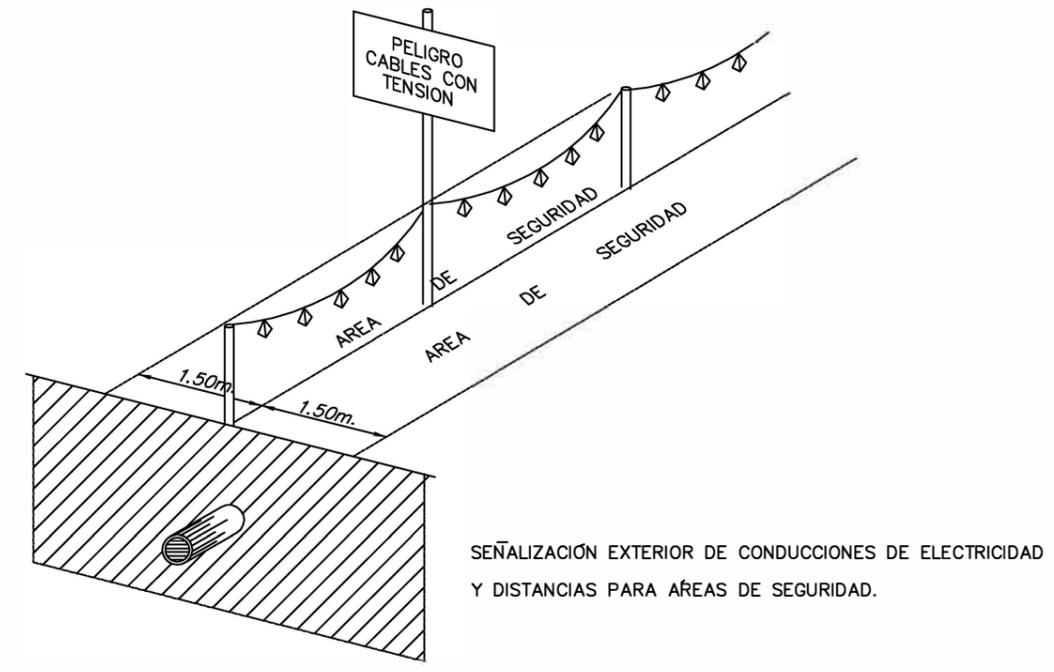
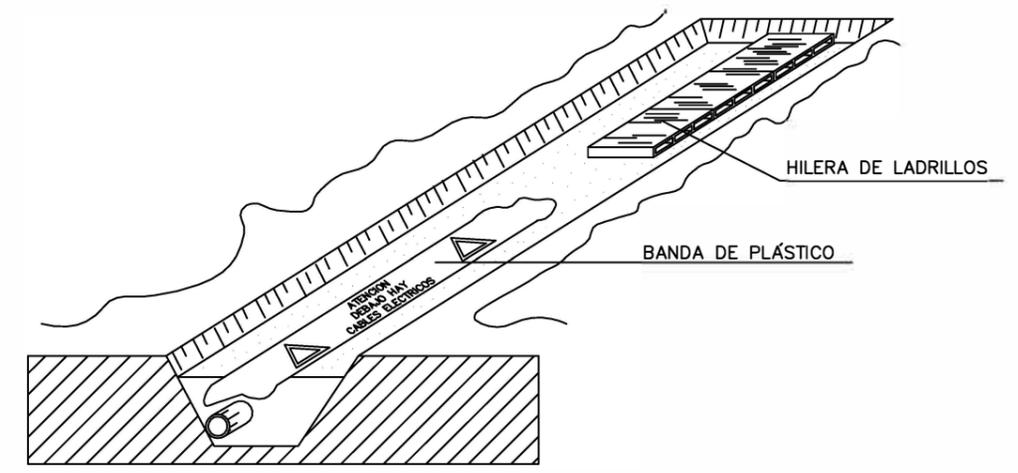
### EJECUCIÓN DE TERRAPLENES Y DE AFIRMADOS



FORMAS MAS USUALES DE SEÑALIZACIÓN INTERIOR Y PROTECCION  
EMPLEADAS EN CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS



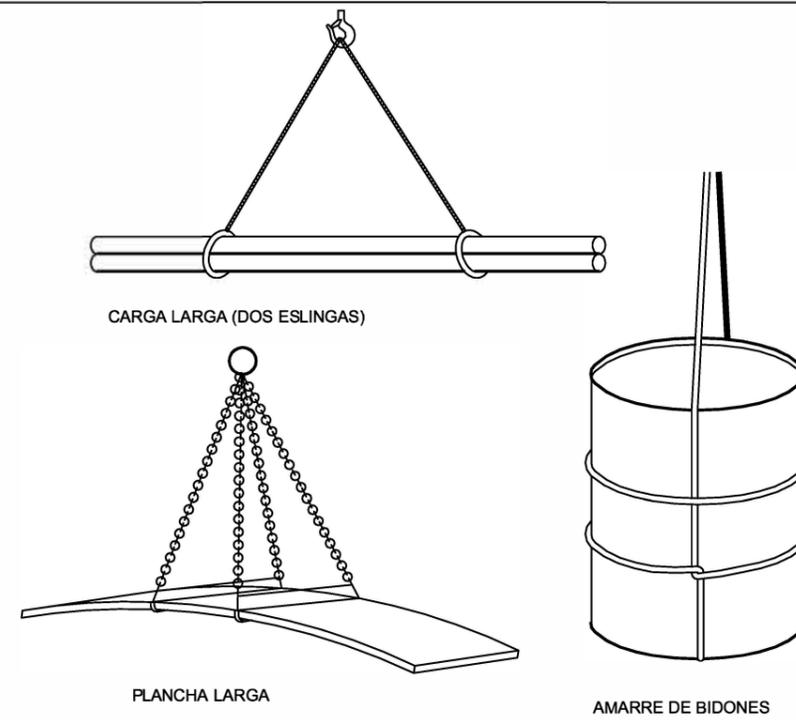
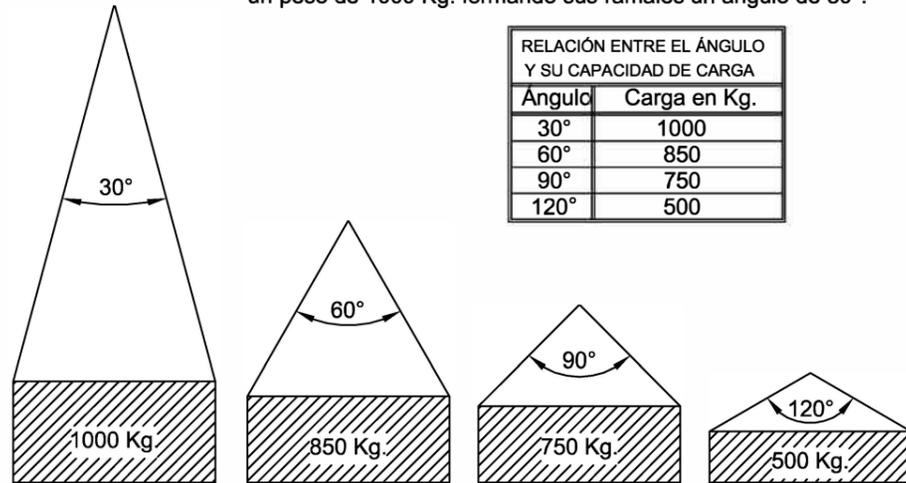
PROTECCION EN ZANJAS



SEÑALIZACIÓN EXTERIOR DE CONDUCCIONES DE ELECTRICIDAD Y DISTANCIAS PARA ÁREAS DE SEGURIDAD.

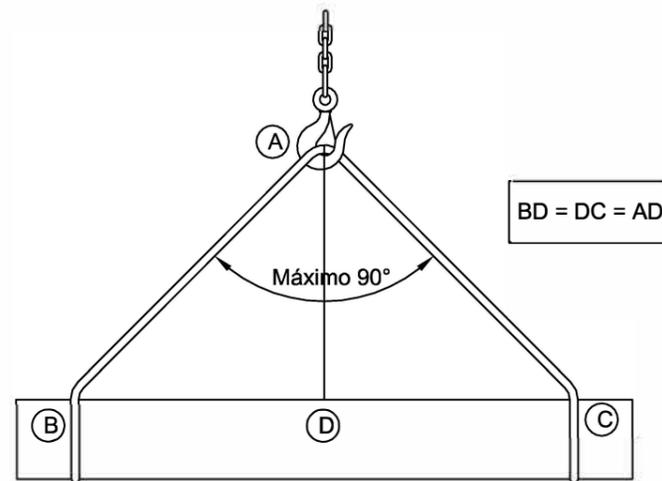
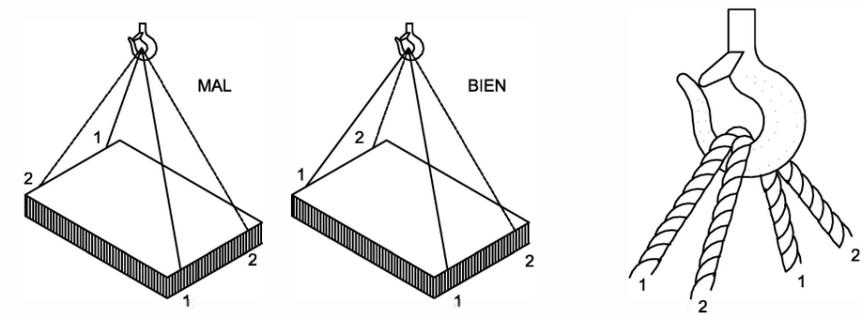
ÁNGULO DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS PARA EL MANEJO DE MATERIALES CON LA MISMA ESLINGA.

Cuadro de ejemplo, suponiendo que una eslinga sea capaz de soportar un peso de 1000 Kg. formando sus ramales un ángulo de 30°.

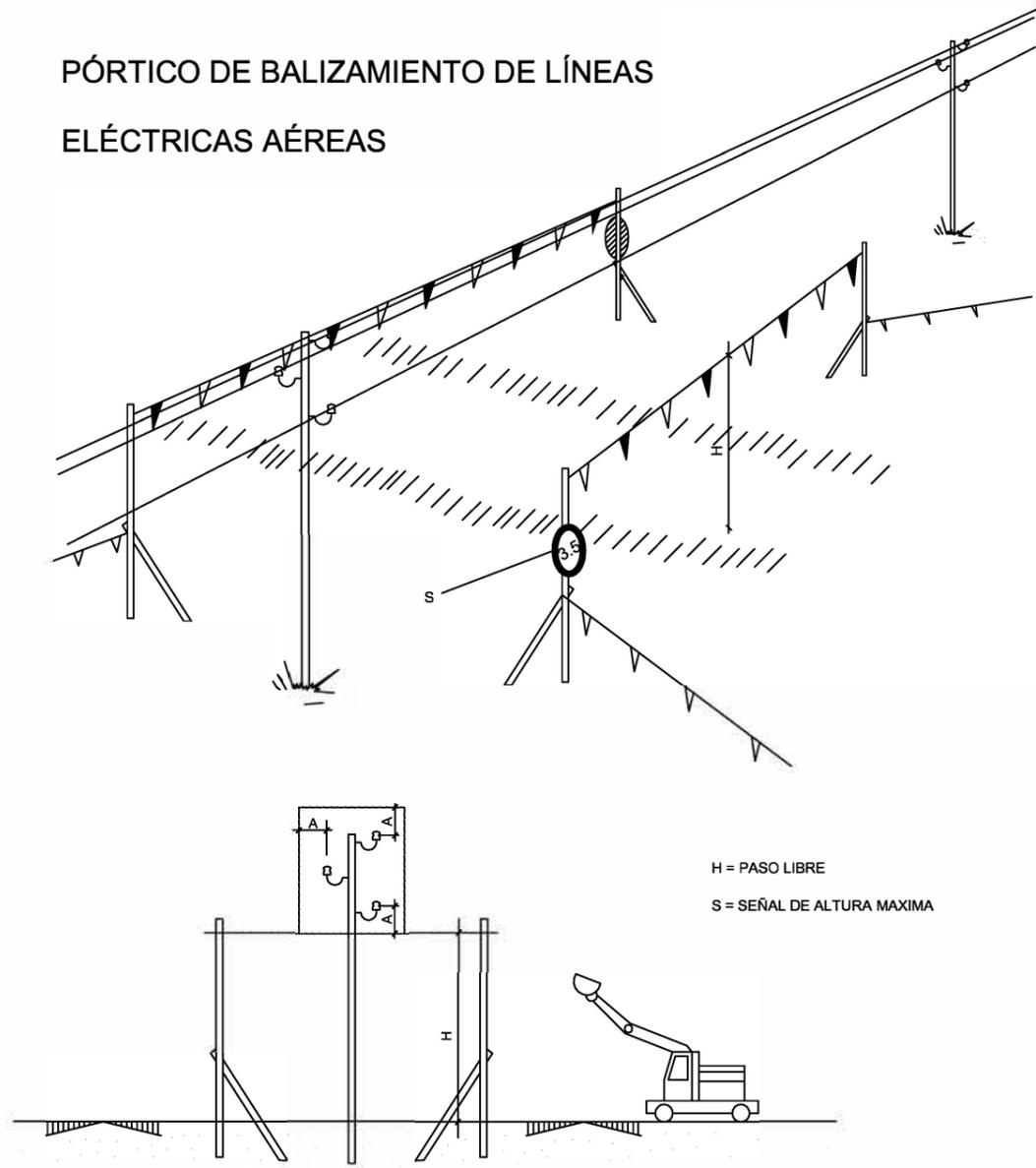


La carga máxima que puede soportar una eslinga depende, fundamentalmente, del ángulo formado por los ramales de la misma. A mayor ángulo, menor será la capacidad de carga de la eslinga.

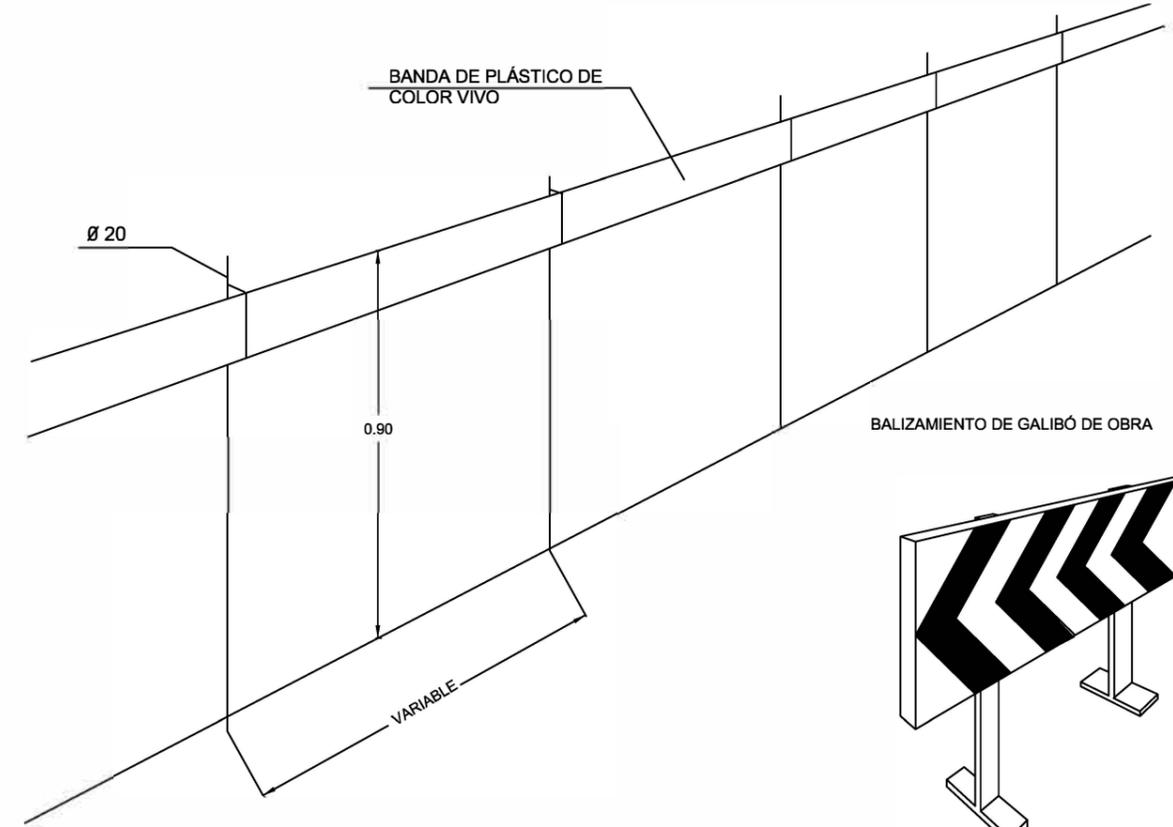
NUNCA SE DEBE HACER TRABAJAR UNA ESLINGA CON UN ÁNGULO MAYOR DE 90°. Y LA CARGA SIEMPRE IRA CENTRADA.



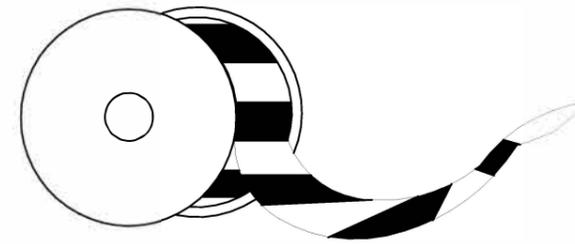
PÓRTICO DE BALIZAMIENTO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS



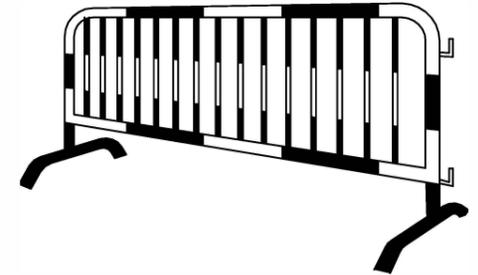
BANDAS DE BALIZAMIENTO DE GALIBÓ DE OBRA



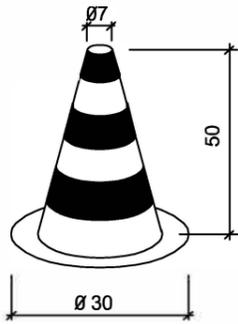
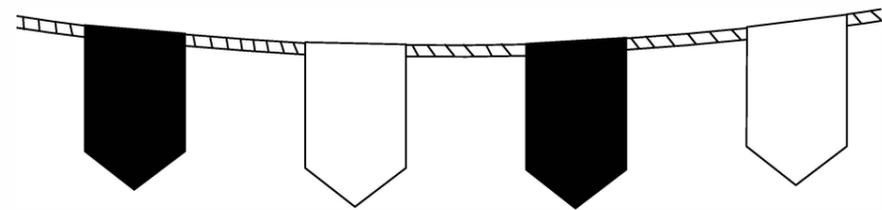
CINTA BALIZAMIENTO



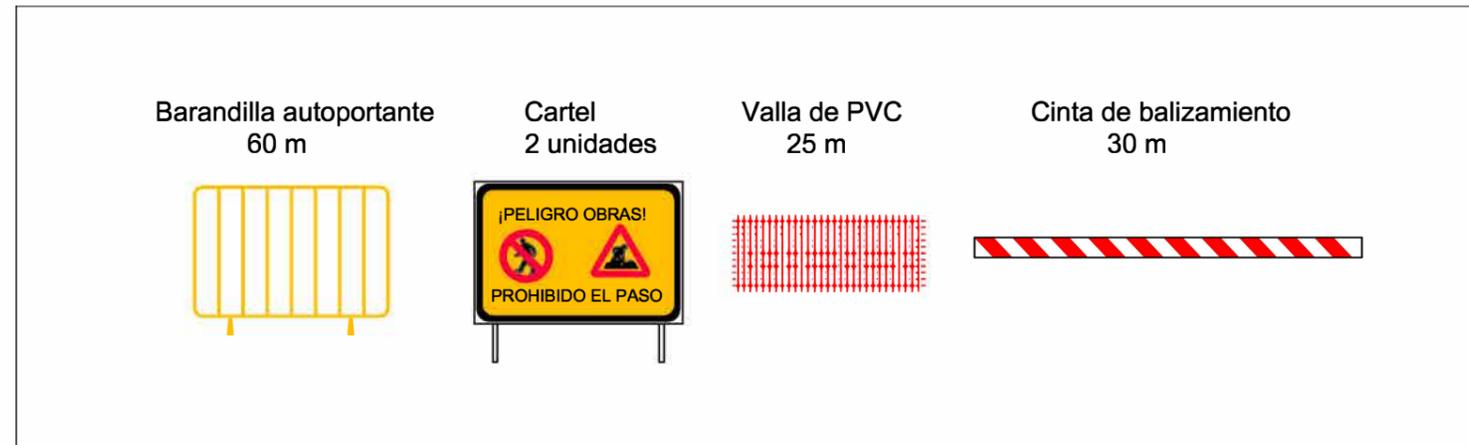
VALLAS DESVÍO TRÁFICO



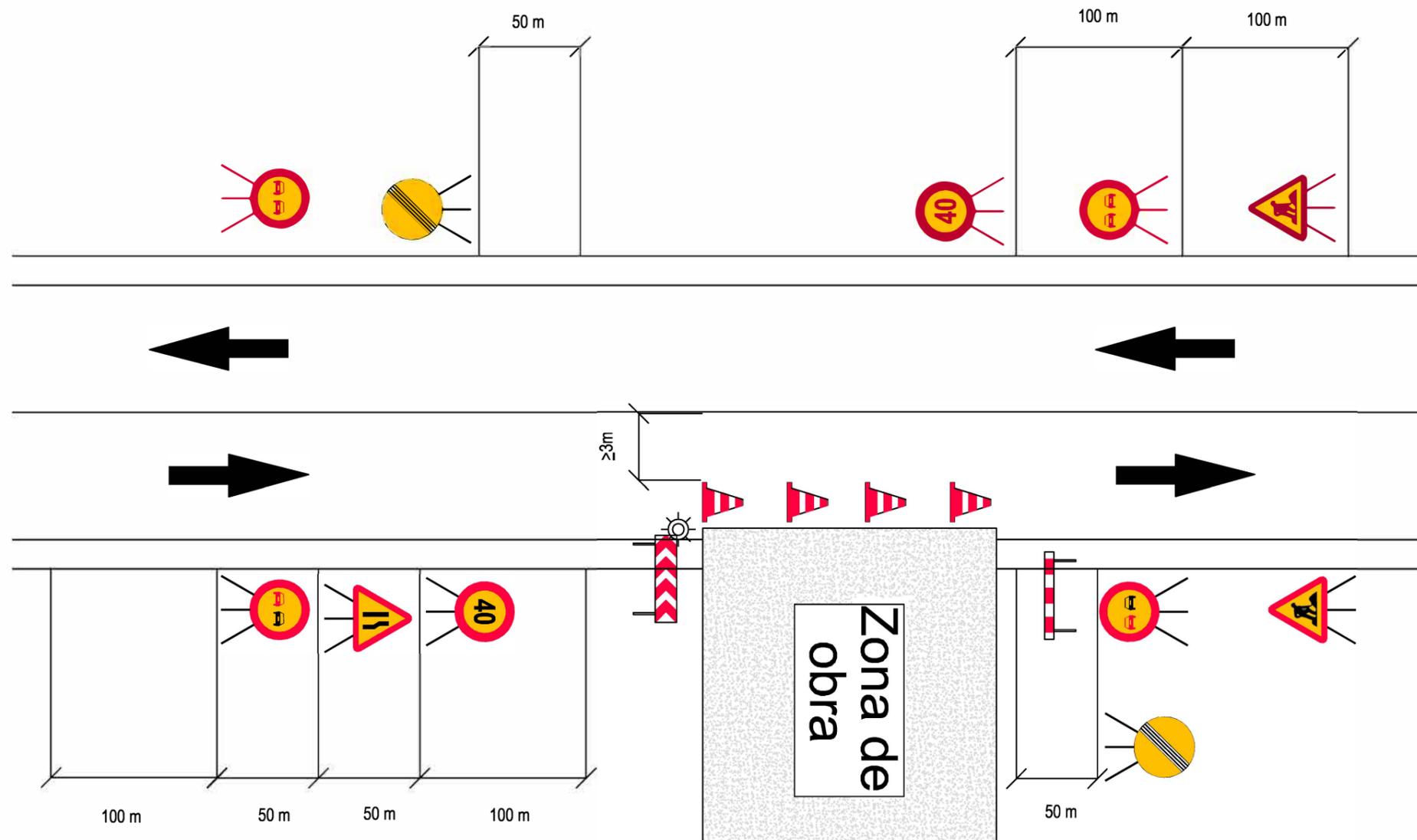
CORDÓN BALIZAMIENTO



CONO BALIZAMIENTO



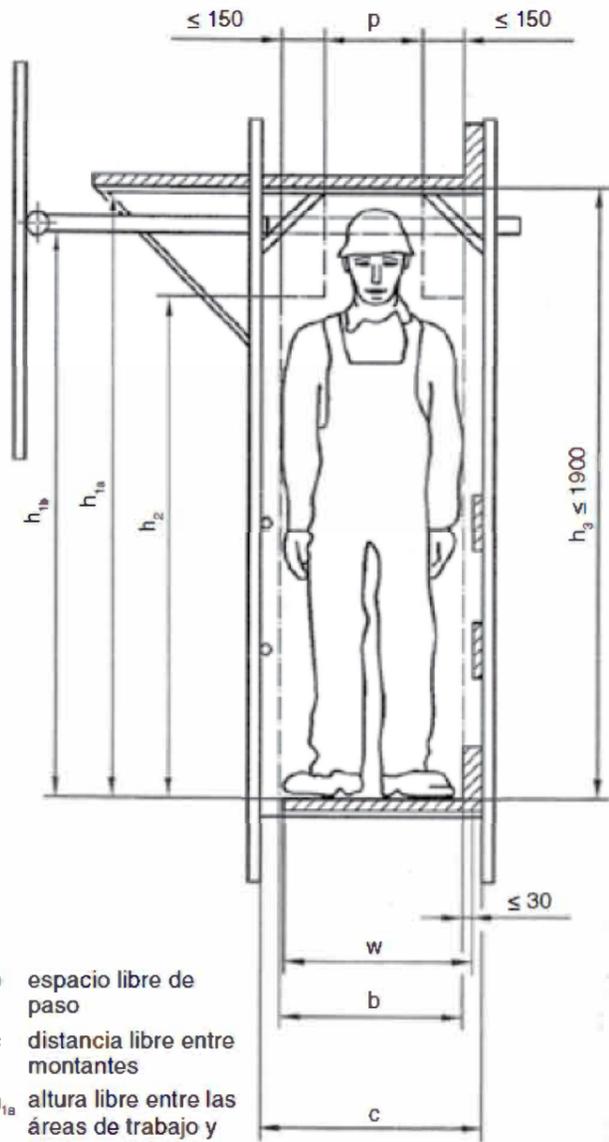
## SEÑALIZACIÓN EN CRUCE CON CARRETERA



| Clase | Altura libre                |  |   |
|-------|-----------------------------|--|---|
|       | Entre las áreas de trabajo. | Entre las áreas de trabajo y los travesaños o miembros de unión.               | Altura libre mínima a nivel de los hombros. |
|       | $h_3$                       | $h_{1a}, h_{1b}$   | $h_2$                                       |
| $H_1$ | $h_3 \geq 1,90$ m           | $1,75 \text{ m} \leq h_{1a} < 1,90$ m<br>$1,75 \text{ m} \leq h_{1b} < 1,90$ m | $h_2 \geq 1,60$ m                           |
| $H_2$ | $h_3 \geq 1,90$ m           | $h_{1a} \geq 1,90$ m<br>$h_{1b} \geq 1,90$ m                                   | $h_2 \geq 1,75$ m                           |

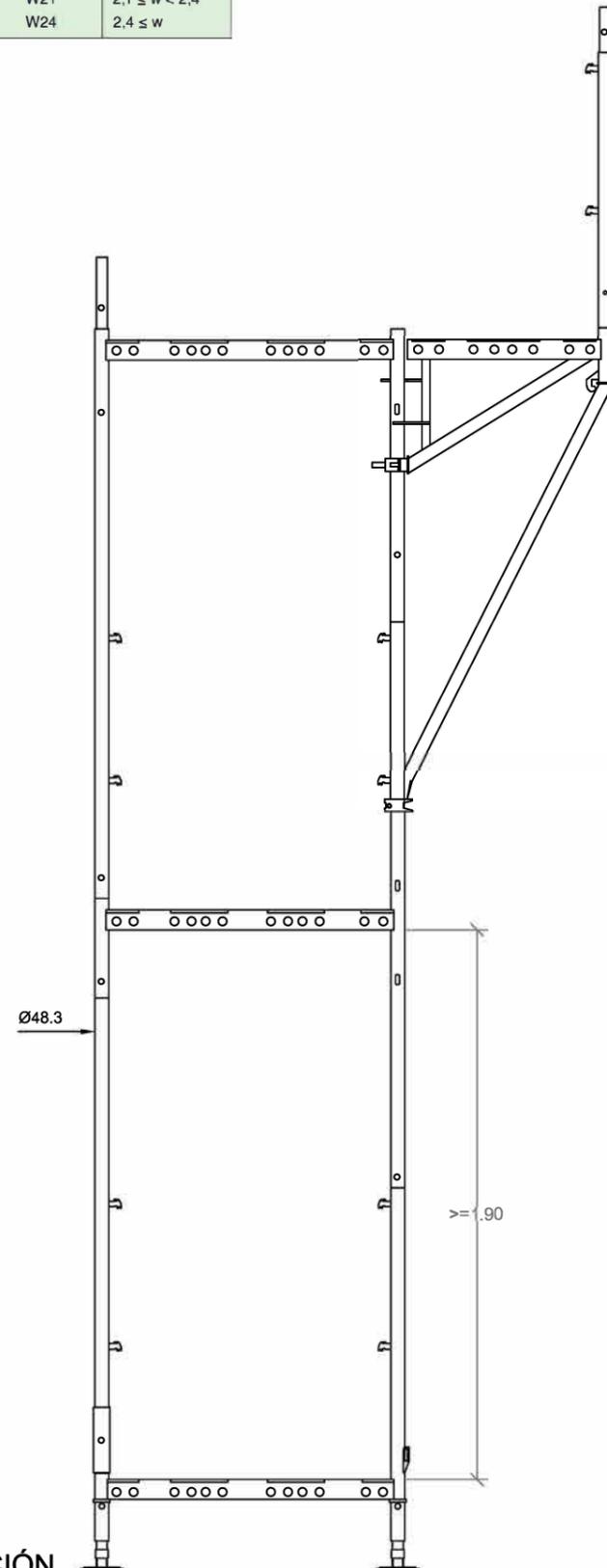
| Clases de anchura | W en m             |
|-------------------|--------------------|
| W06               | $0,6 \leq w < 0,9$ |
| W09               | $0,9 \leq w < 1,2$ |
| W12               | $1,2 \leq w < 1,5$ |
| W15               | $1,5 \leq w < 1,8$ |
| W18               | $1,8 \leq w < 2,1$ |
| W21               | $2,1 \leq w < 2,4$ |
| W24               | $2,4 \leq w$       |

## TRABAJOS EN ALTURA: PROTECCIÓN COLECTIVA

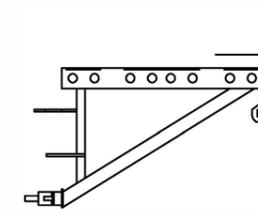


- b espacio libre de paso
- c distancia libre entre montantes
- $h_{1a}$  altura libre entre las áreas de trabajo y los travesaños
- $h_{1b}$  altura libre entre las áreas de trabajo y los miembros de unión
- $h_2$  altura libre para los hombros
- $h_3$  altura libre para la cabeza entre áreas de trabajo
- p anchura libre para la cabeza
- w anchura del área de trabajo

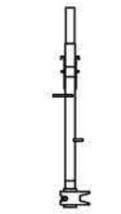
SECCIÓN



MÉNSULA

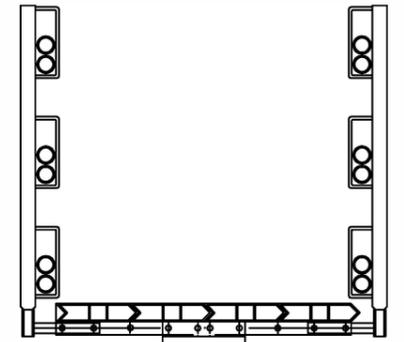


ALZADO

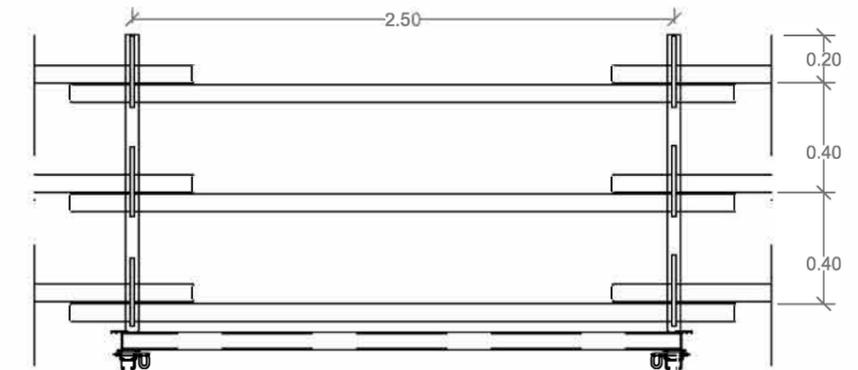


PERFIL

SECCIÓN



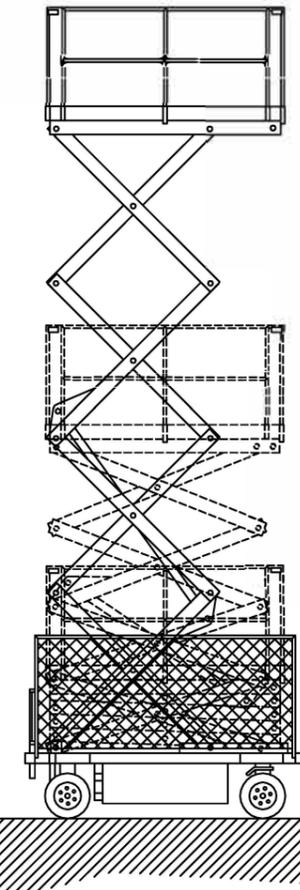
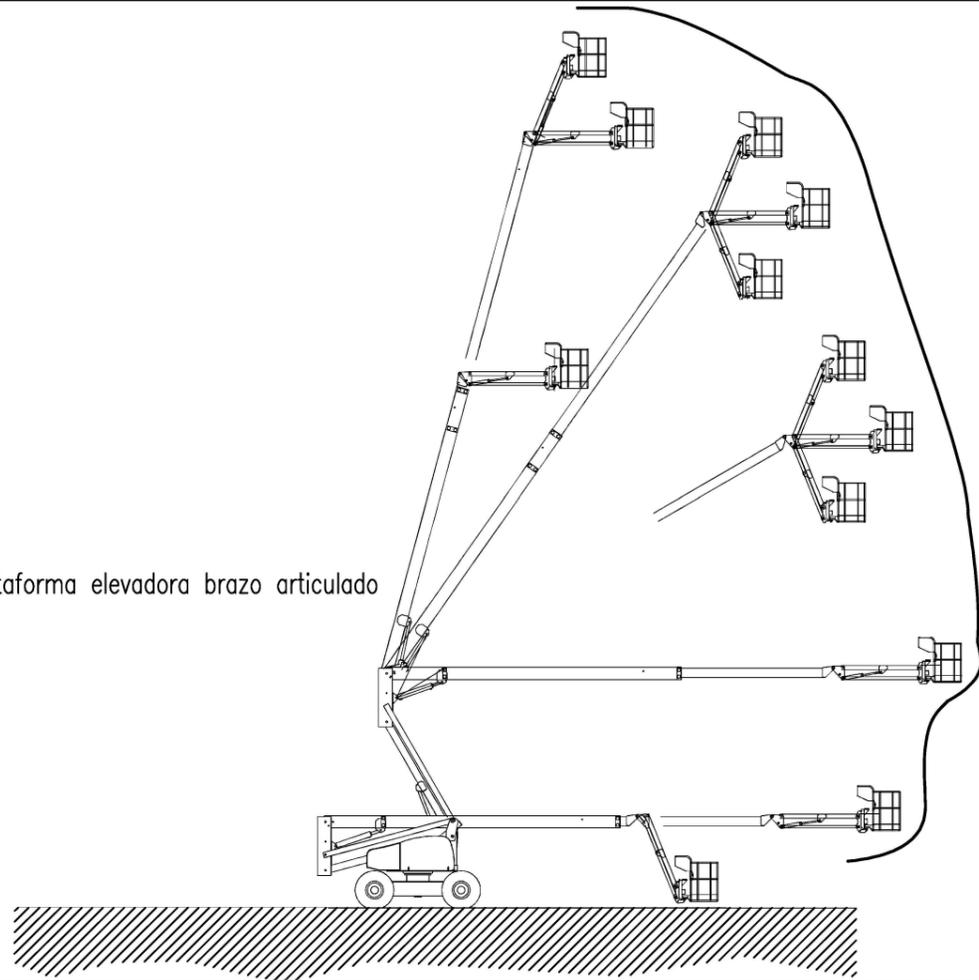
BARANDILLA



ALZADO

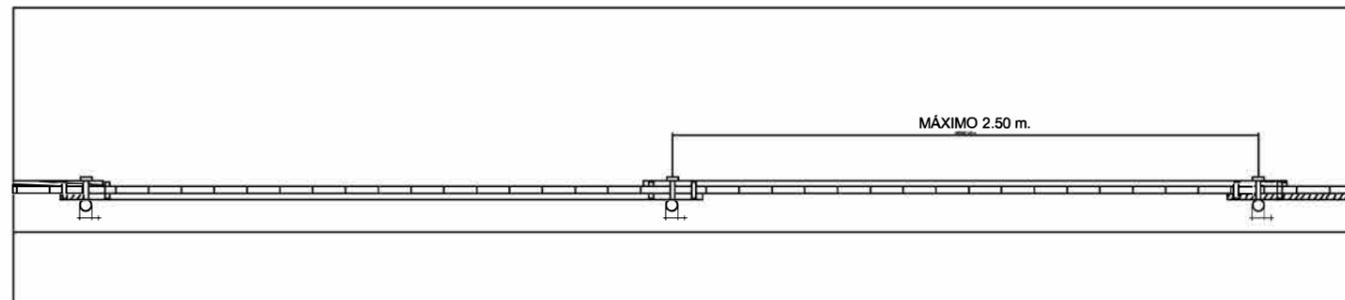
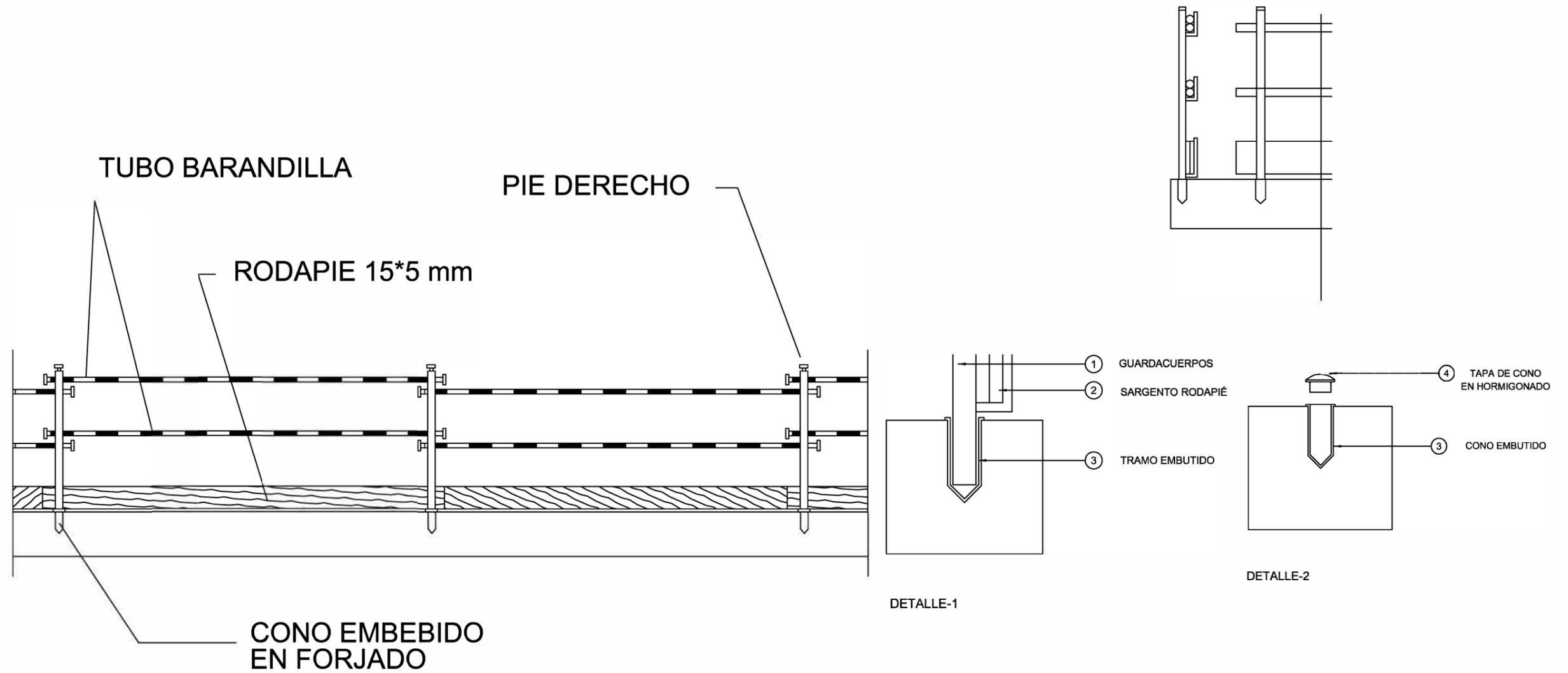
ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA

Plataforma elevadora brazo articulado



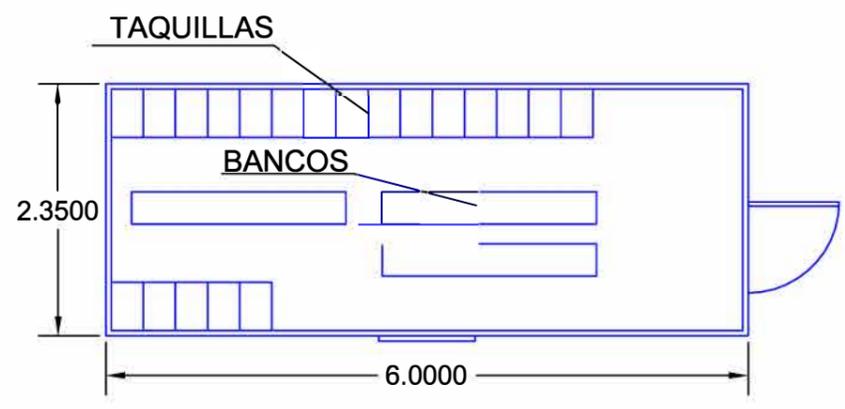
- Se prohibirá sobrepasar la carga máxima admisible.
- La plataforma elevadora tendrá al día el libro de mantenimiento.
- No se trabajará en ningún caso con vientos superiores a 50 km/h.
- Se mantendrá la plataforma alejada de terrenos inseguros.
- No se circulará marcha atrás sin la ayuda de un señalista, detrás puede haber operarios.
- Si se entra en contacto con una línea eléctrica, pedir auxilio con la bocina y esperar a recibir instrucciones, no tocar ninguna parte metálica de la plataforma.
- No se intentará sobrepasar la carga máxima de la plataforma.
- Se respetará en todo momento las indicaciones adheridas a la máquina, y hacer que las respeten el resto del personal.
- Se evitará el contacto con el brazo telescópico en servicio, se pueden sufrir atropamientos.
- No se permitirá que el resto de personal manipule los mandos, ya que pueden provocar accidentes.
- No se permitirá que se utilicen cables o soportes en mal estado, es muy peligroso.
- Se asegurará que todos los ganchos tengan pestillo de seguridad.
- Se utilizarán siempre los elementos de seguridad indicados.

PROTECCIONES DE BORDE: BARANDILLAS

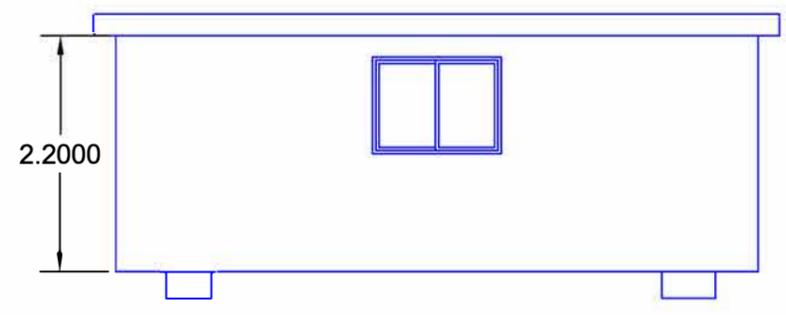


### PLANTA

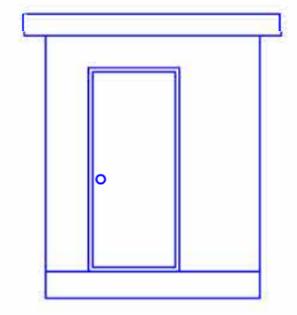
VESTUARIO  
20 PERSONAS



### ALZADO

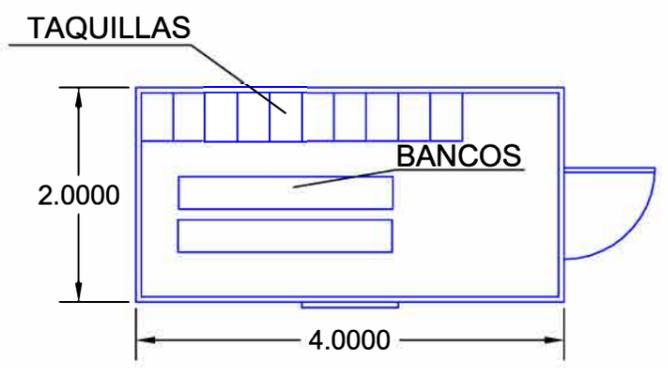


### PERFIL

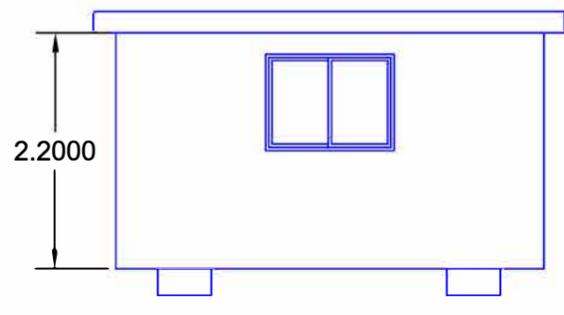


### PLANTA

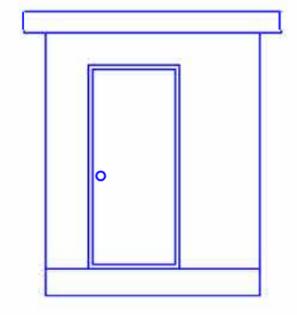
VESTUARIO  
10 PERSONAS



### ALZADO

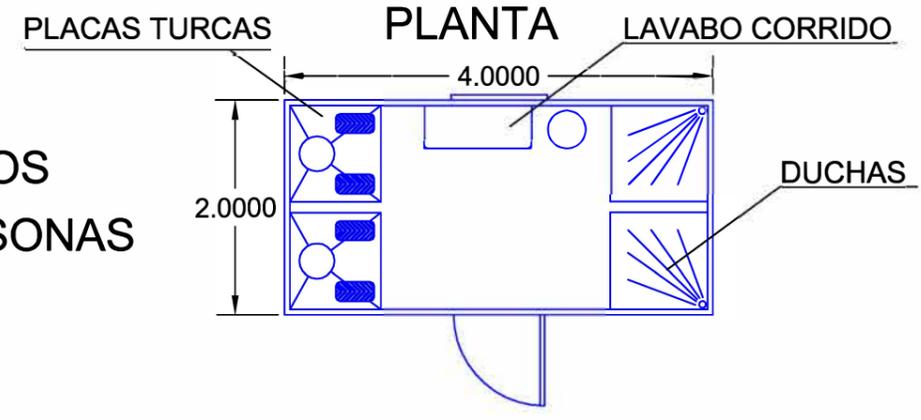


### PERFIL

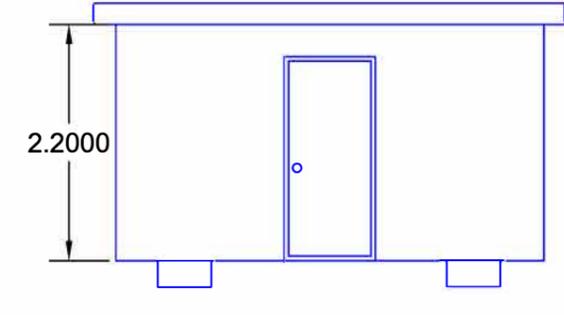


### PLANTA

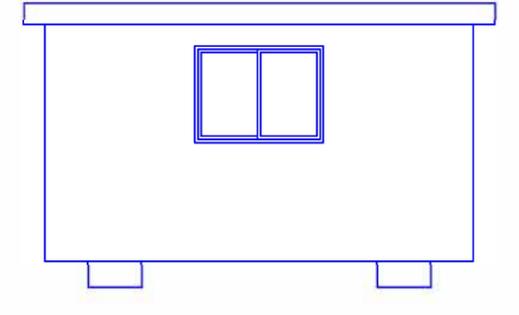
ASEOS  
20 PERSONAS



### ALZADO PRINCIPAL

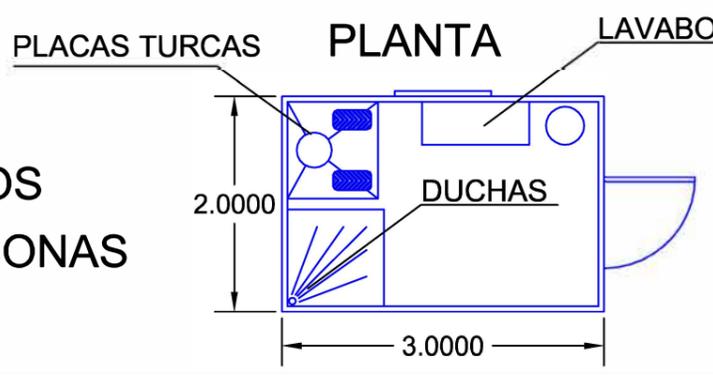


### ALZADO POSTERIOR

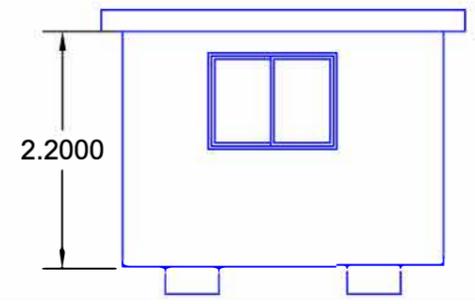


### PLANTA

ASEOS  
10 PERSONAS



### ALZADO



### PERFIL

