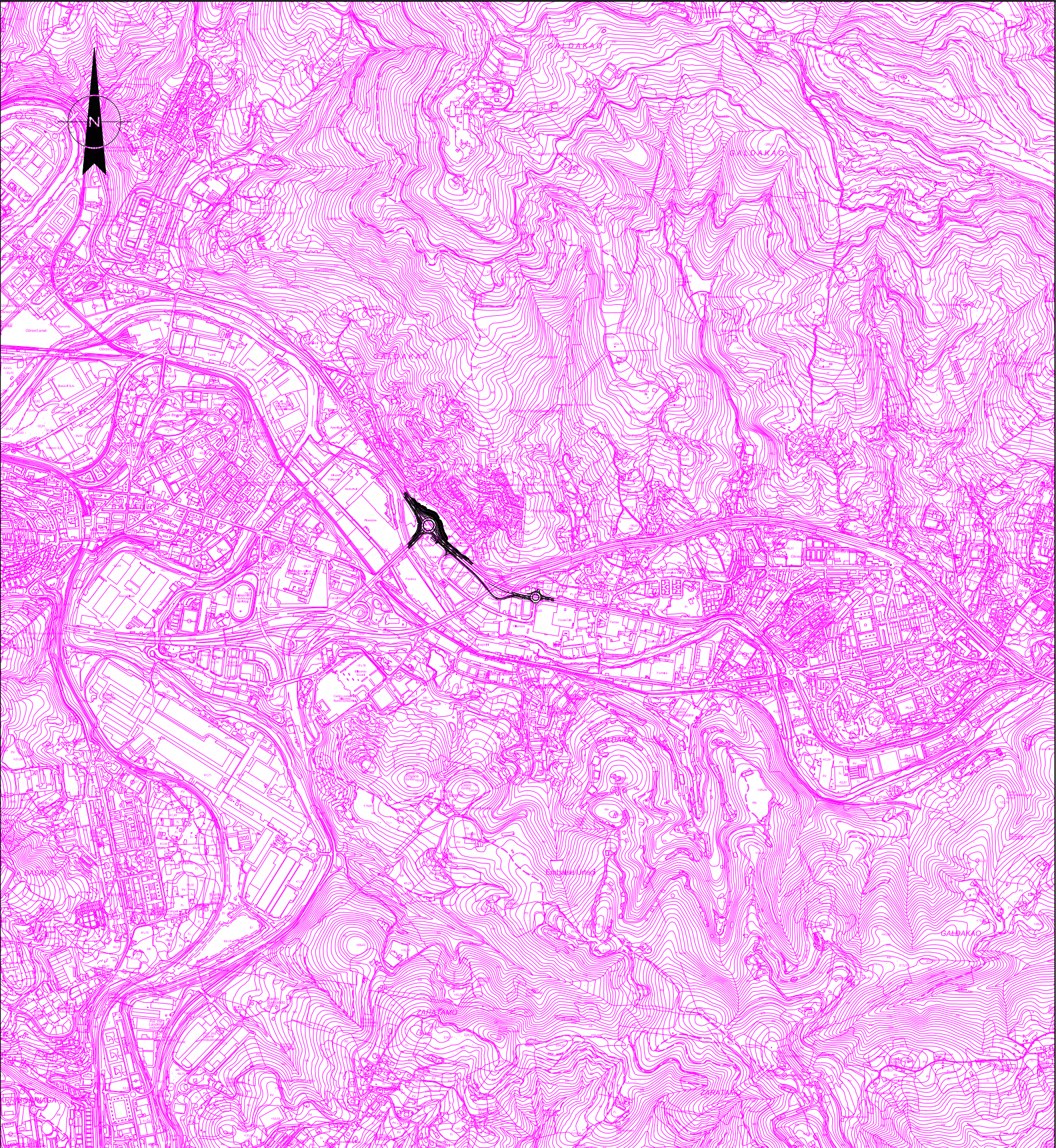


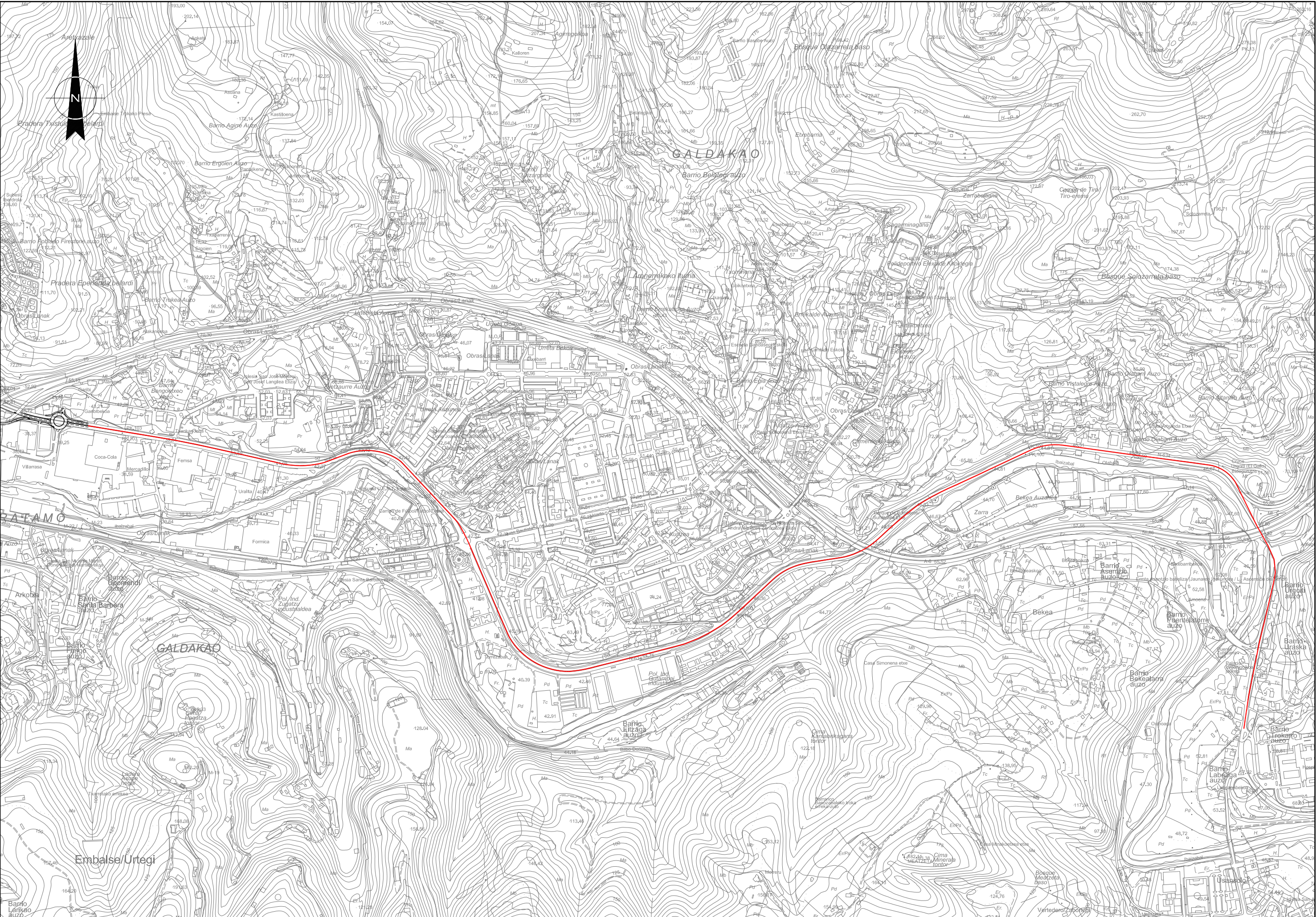
**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**  
**PLANOS**



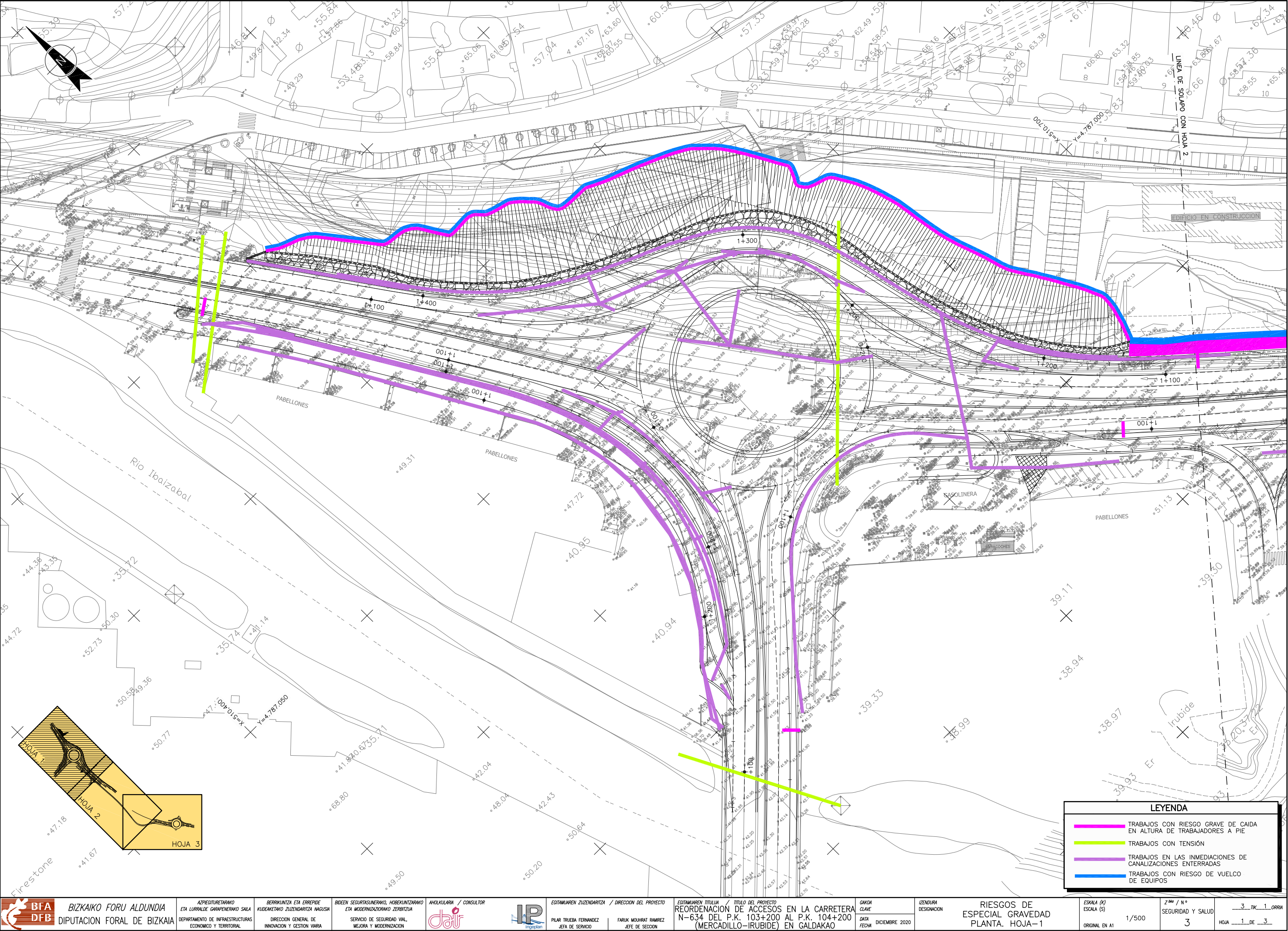
|                                                      |         |
|------------------------------------------------------|---------|
| 1.- GENERALES                                        | 1 hoja  |
| 2.- LOCALIZACION DE SEVICIOS DE URGENCIAS            | 2 hojas |
| 3.- RIESGOS DE ESPECIAL GRAVEDAD                     | 3 hojas |
| 4.- MOVIMIENTO DE TIERRAS                            | 3 hojas |
| 5.- ZANJAS, POZOS Y HUECOS                           | 2 hojas |
| 6.- BARANDILLAS, VALLAS, MALLAS Y CIERRES            | 1 hoja  |
| 7.- ANDAMIOS, PLATAFORMAS DE TRABAJO Y ESCALERAS     | 3 hojas |
| 8.- CASETA DE OBRA                                   | 2 hojas |
| 9.- MANEJO DE CARGAS Y ELEMENTOS AUXILIARES          | 1 hoja  |
| 10.- HERRAMIENTAS DE TRABAJO                         | 1 hoja  |
| 11.- SOLDADURA                                       | 1 hoja  |
| 12.- PRENDAS DE TRABAJO                              | 1 hoja  |
| 13.- MEDIDAS PROTECTORAS CONTRA DESCARGAS ELECTRICAS | 2 hojas |
| 14.- SEÑALIZACION                                    | 7 hojas |

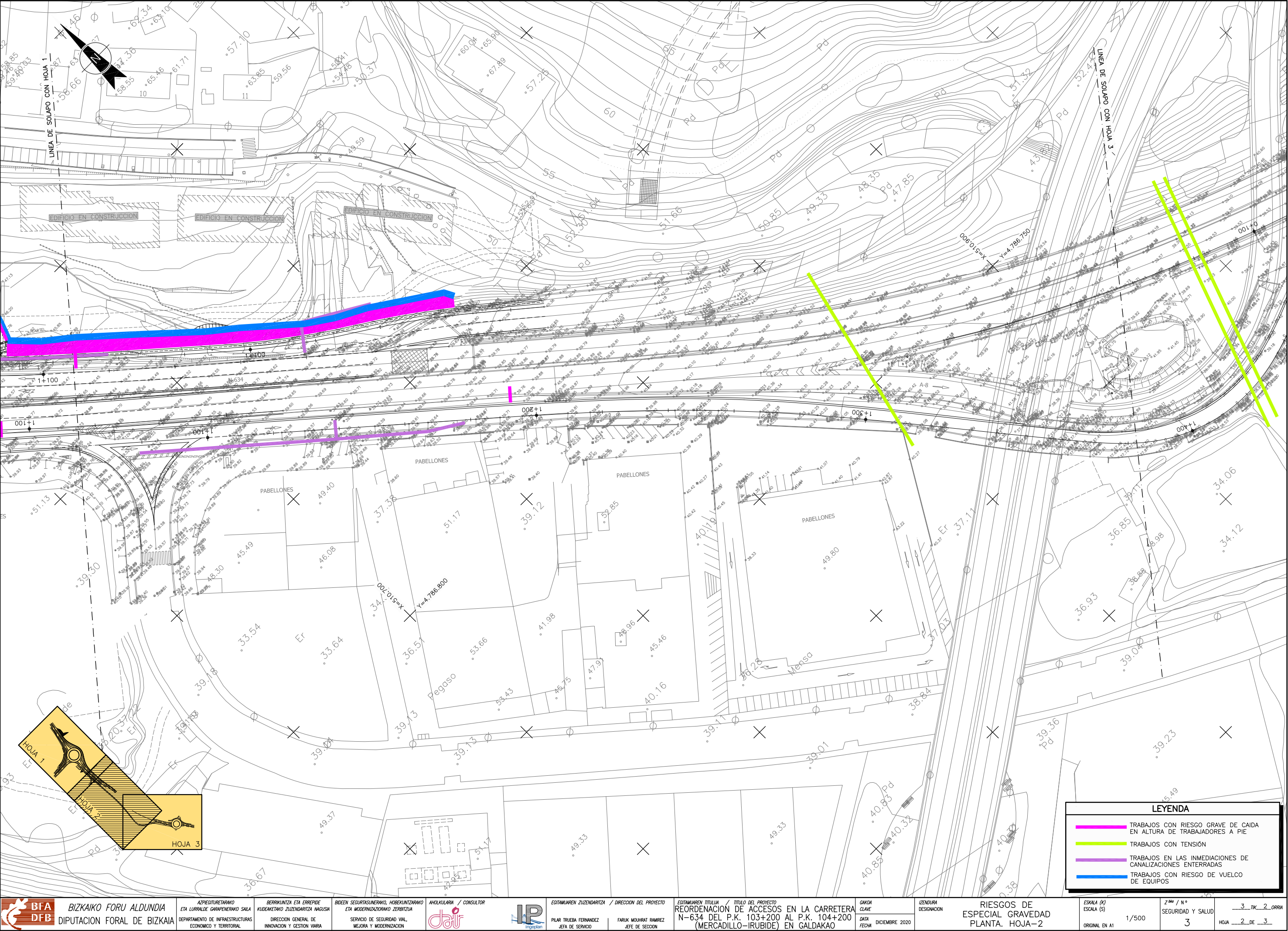
Total por grupo 30 hojas



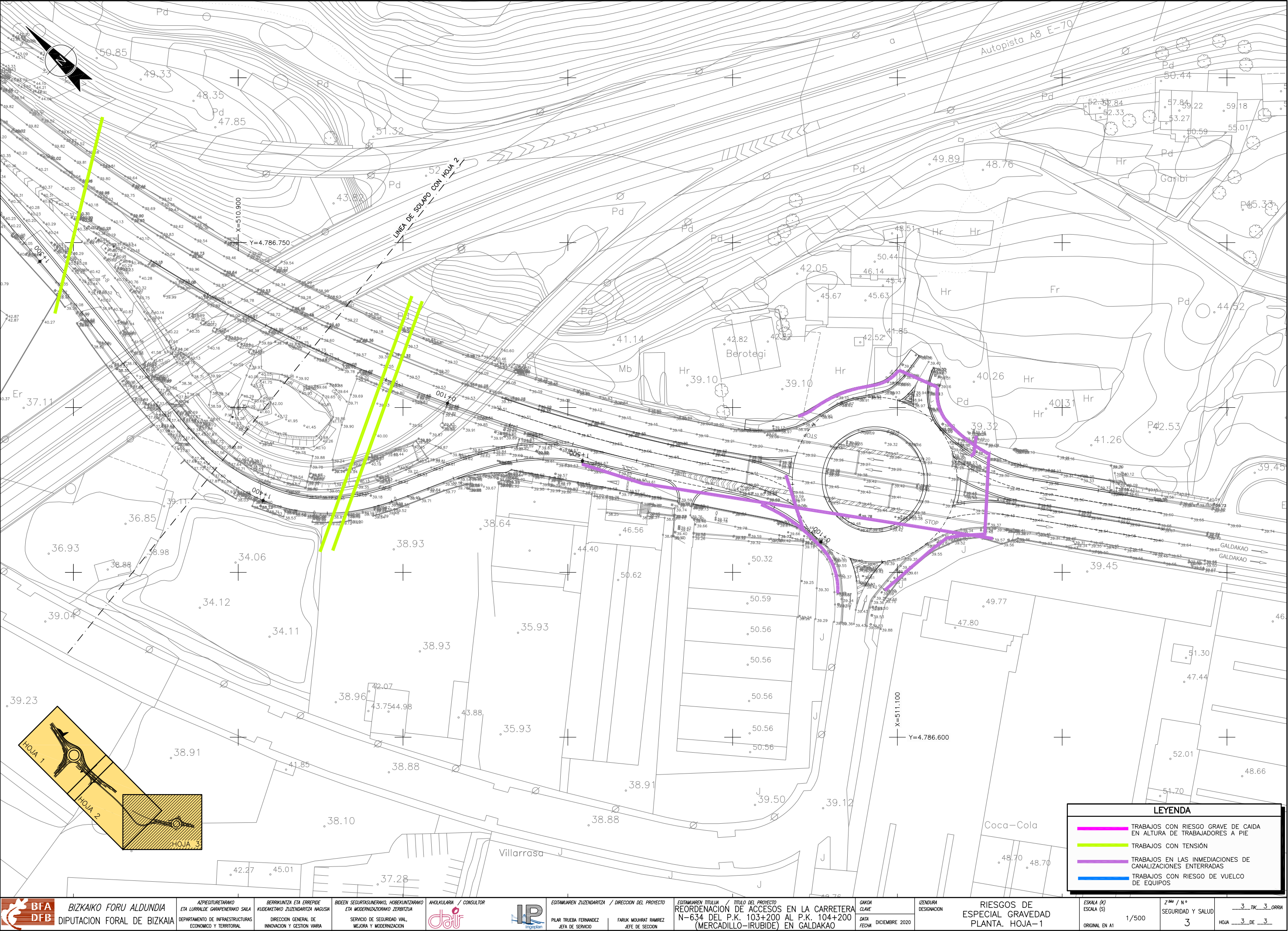


|  |                                                              |                                                                                                                |                                                                                                                   |                                                                                                                                    |                             |                                                                                                      |                                          |                                                                                                                                                                     |                                                   |                         |                                        |                                                       |                                                            |                                          |
|--|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|  | <b>BIZKAIKO FORU ALDUNDIA</b><br>DIPUTACION FORAL DE BIZKAIA | AZPIEGUTURAKO<br>ETA LURRALDE GARAPENERAKO SALA<br>DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS<br>ECONOMICO Y TERRITORIAL | BERRIKUNTZA ETA ERREPIDE<br>KUDEAKETAKO ZUZENDARITZA NAUSUA<br>DIRECCION GENERAL DE<br>INNOVACION Y GESTION VARIA | BIDEEN SEGURITASINERAKO, HOBERKUNTZARAKO<br>ETA MODERNIZAZIOAKO ZERBITZUA<br>SERVICIO DE SEGURIDAD VIAL,<br>MEJORA Y MODERNIZACION | AHOLKULARIA / CONSULTOR<br> | <br>EGITAMAIAREN ZUZENDARITZA / DIRECCION DEL PROYECTO<br>PILAR TRUEBA FERNANDEZ<br>JEFA DE SERVICIO | FARUK MOUHARI RAMIREZ<br>JEFE DE SECCION | EGITAMAIAREN TITULUA / TITULO DEL PROYECTO<br>REORDENACION DE ACCESOS EN LA CARRETERA<br>N-634 DEL P.K. 103+200 AL P.K. 104+200<br>(MERCADILLO-IRUBIDE) EN GALDAKAO | GAKOA<br>CLAVE<br>DATA<br>FECHA<br>DICIEMBRE 2020 | IZENDURA<br>DESIGNACION | ITINERARIO AL SERVICIO<br>DE URGENCIAS | ESKALA (N)<br>ESCALA (S)<br>1/5.000<br>ORIGINAL EN A1 | Z <sup>ma</sup> / N <sup>o</sup><br>SEGURIDAD Y SALUD<br>2 | _2_ / _2_ / _2_ ORRIA<br>HOJA _2_ DE _2_ |
|--|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------|

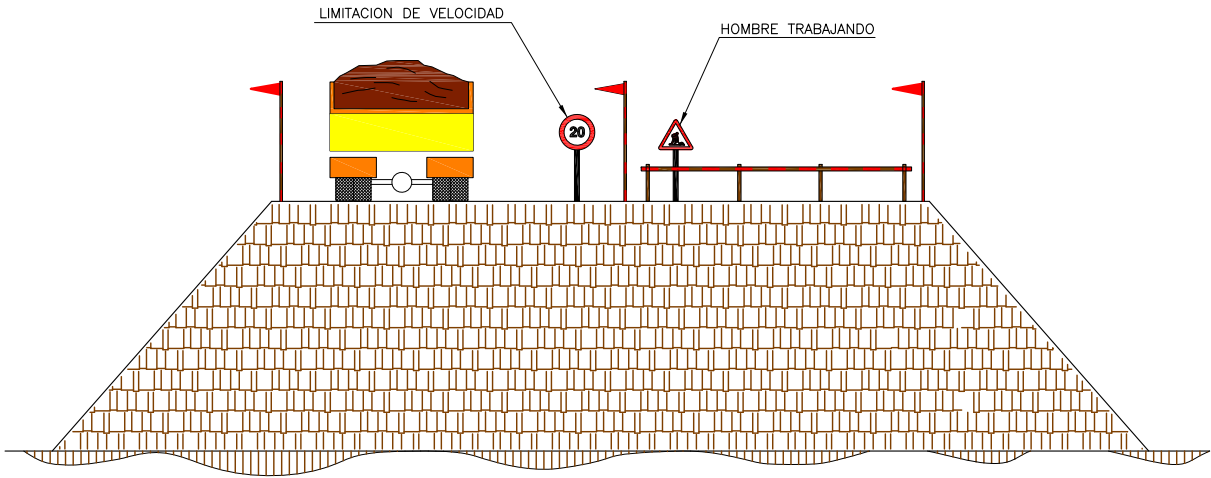




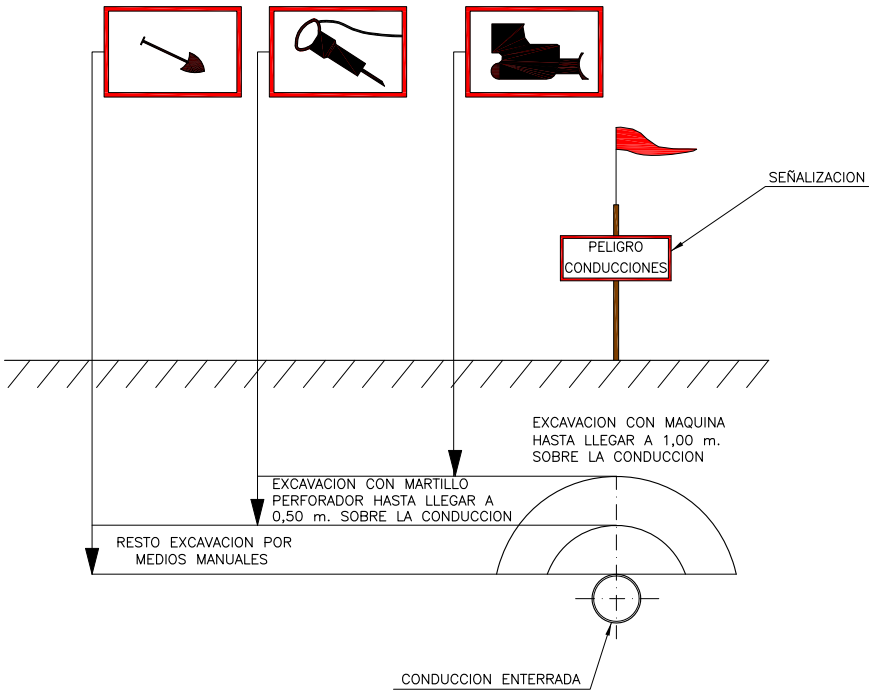
| LEYENDA |                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------|
|         | TRABAJOS CON RIESGO GRAVE DE CAIDA EN ALTURA DE TRABAJADORES A PIE |
|         | TRABAJOS CON TENSION                                               |
|         | TRABAJOS EN LAS INMEDIACIONES DE CANALIZACIONES ENTERRADAS         |
|         | TRABAJOS CON RIESGO DE VUELCO DE EQUIPOS                           |



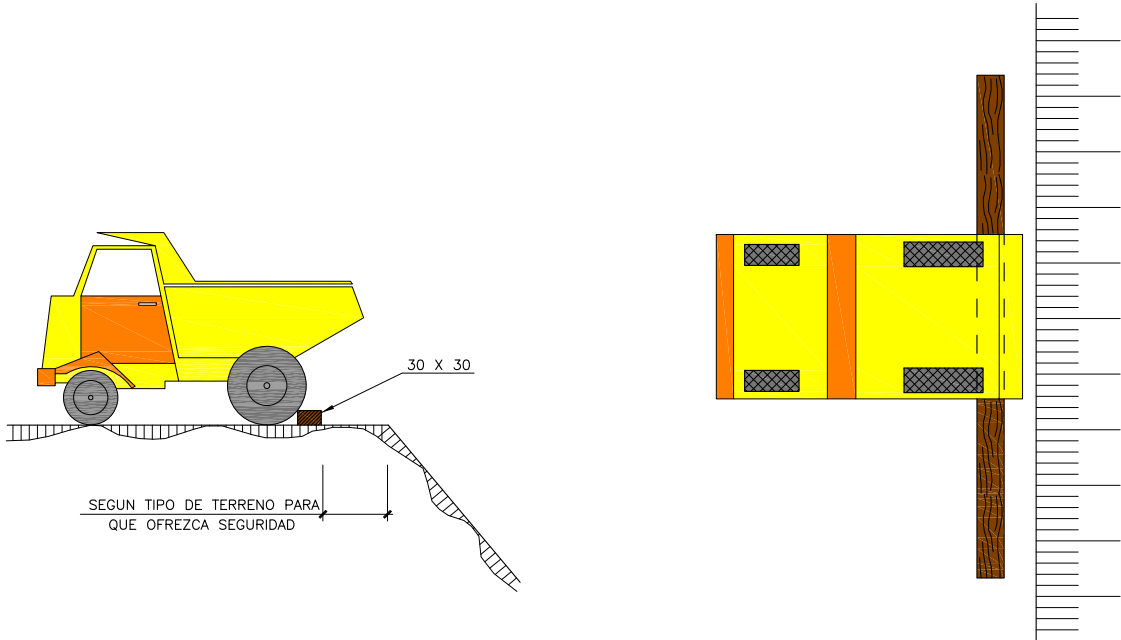




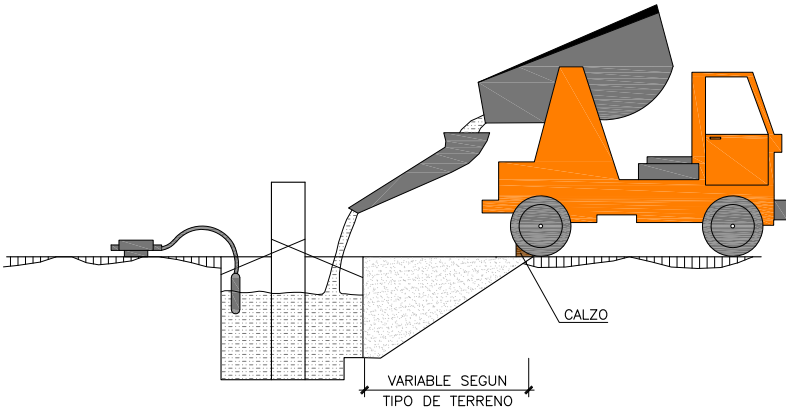
EJECUCION DE TERRAPLENES Y DE AFIRMADOS



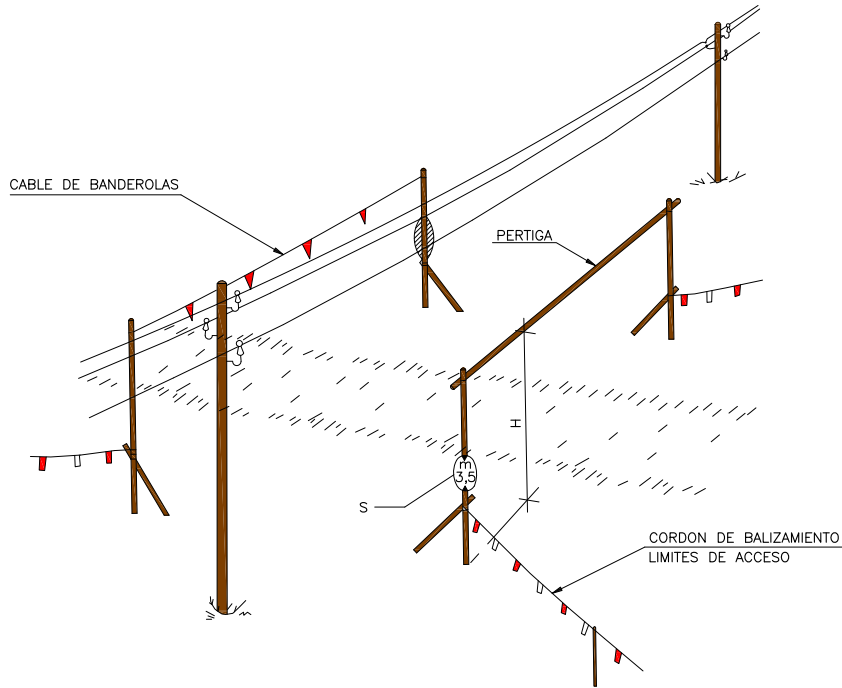
DISTANCIAS DE SEGURIDAD EN TRABAJOS SOBRE INSTALACIONES SUBTERRANEAS



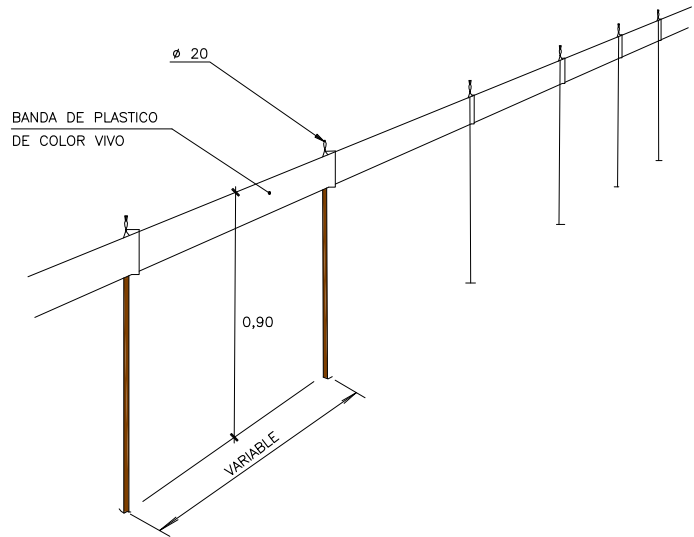
TOPE DE RETROCESO DE VERTIDO DE TIERRAS



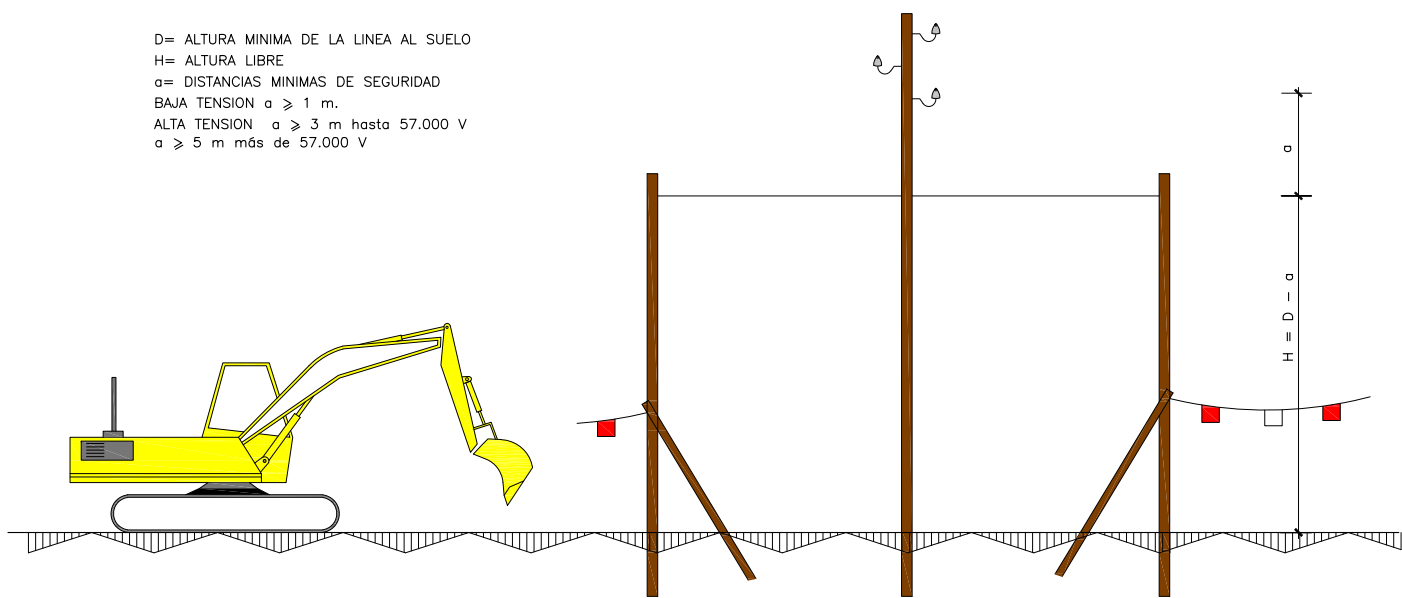
HORMIGONADO DE CIMENTOS



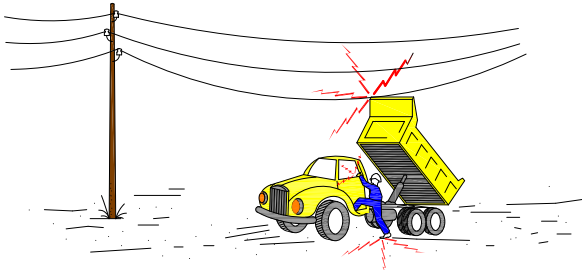
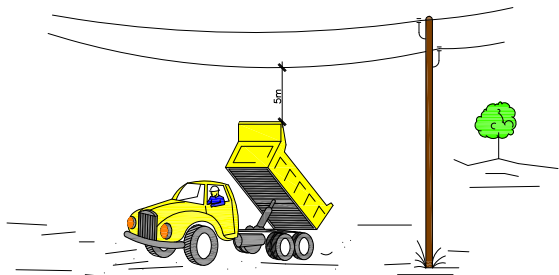
BANDAS DE BALIZAMIENTO DE LINEAS ELECTRICAS AEREAS



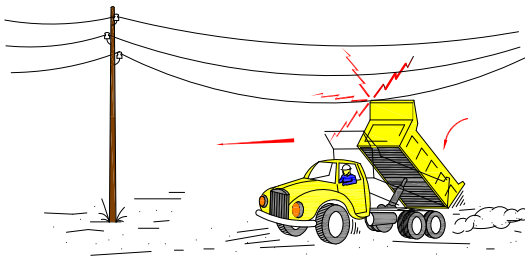
BANDAS DE BALIZAMIENTO DE GALIBO DE OBRAS Y ENTREVIA



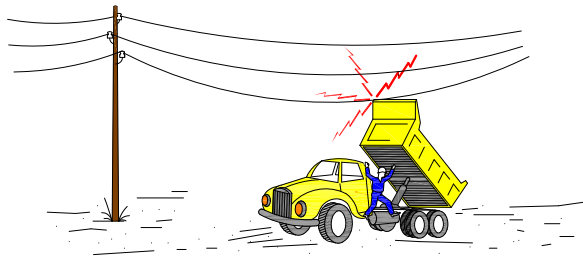
PORTICO DE BALIZAMIENTO DE LINEAS ELECTRICAS AEREAS



1- EN NINGUN CASO DESCienda LENTAMENTE.

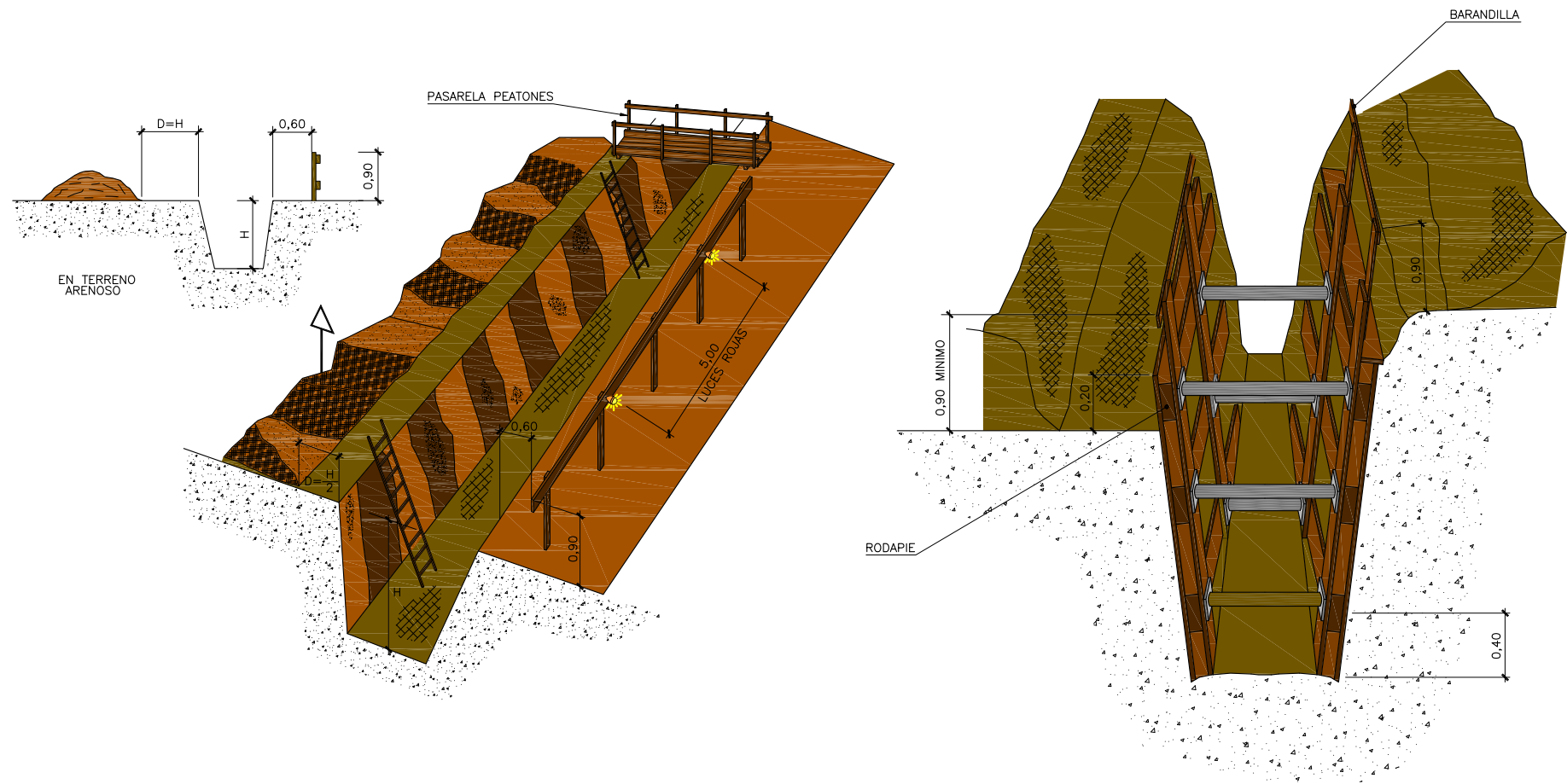


2- SI CONTACTA, NO ABANDONE LA CABINA, INTENTE EN PRIMER LUGAR BAJARLA Y ALEJARSE.

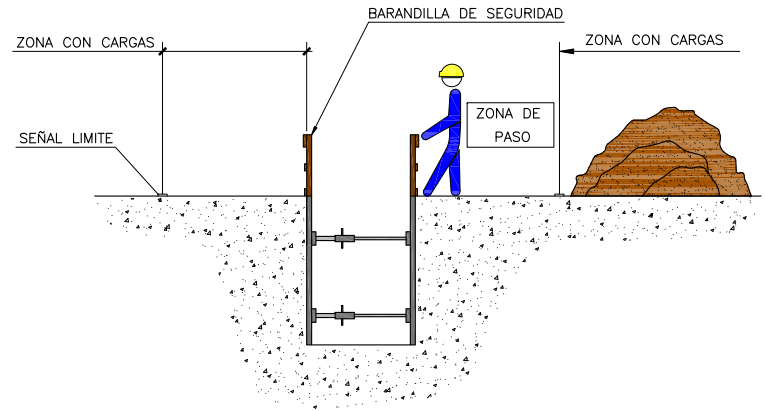


3- SI NO CONSIGUE QUE BAJE, SALTE DEL CAMION LO MAS LEJOS POSIBLE.

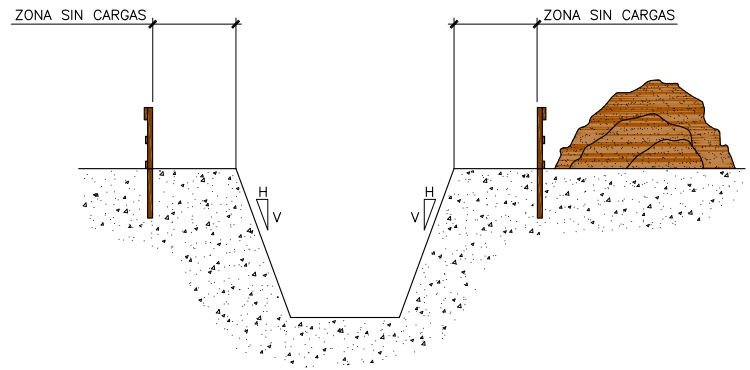
ATENCION AL BASCULANTE



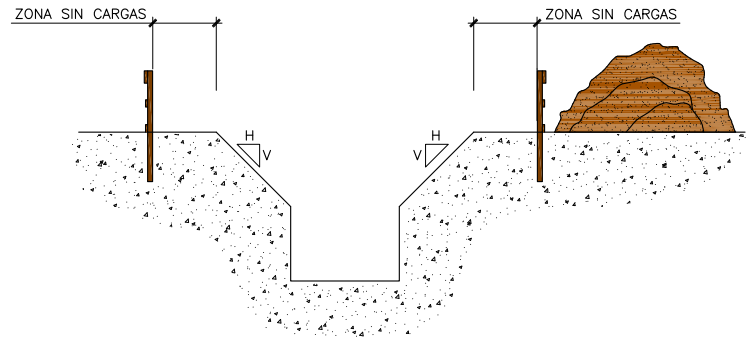
PROTECCIONES EN ZANJAS



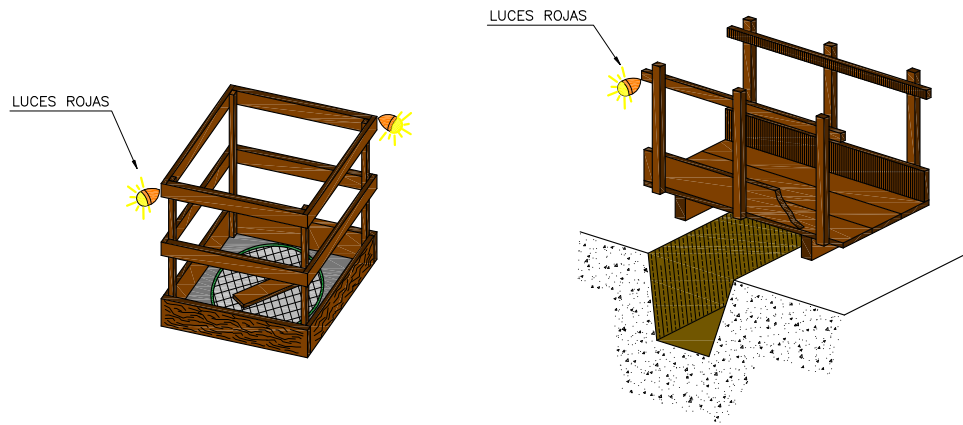
ENTIBADA



TALUD NATURAL

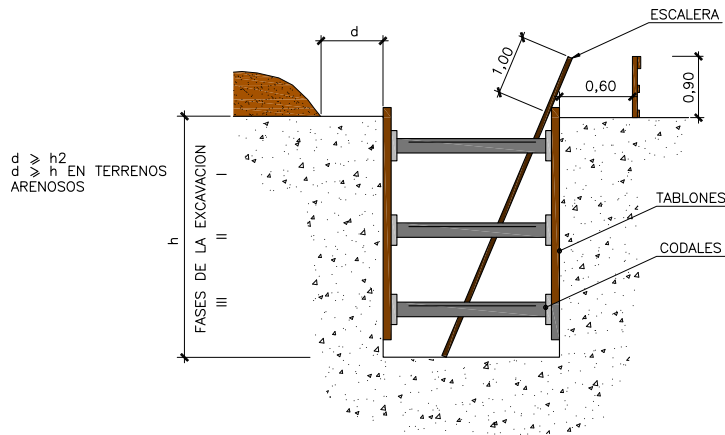


TALUD DE DESCARGA



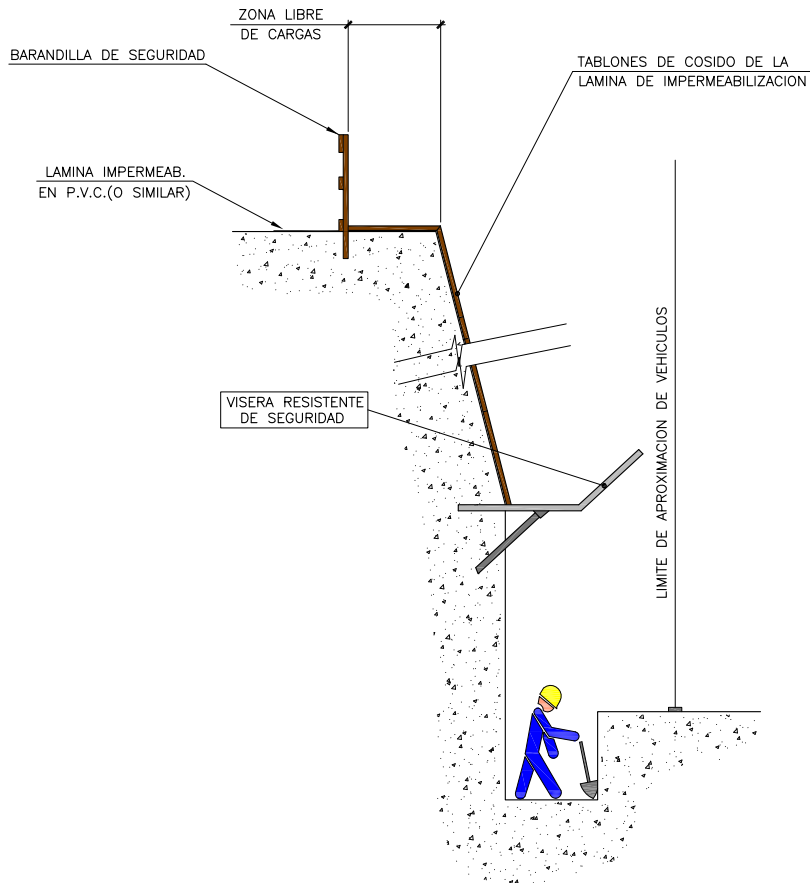
PROTECCION DE HUECOS Y ABERTURAS

DETALLE DE PASARELA DE PEATONES

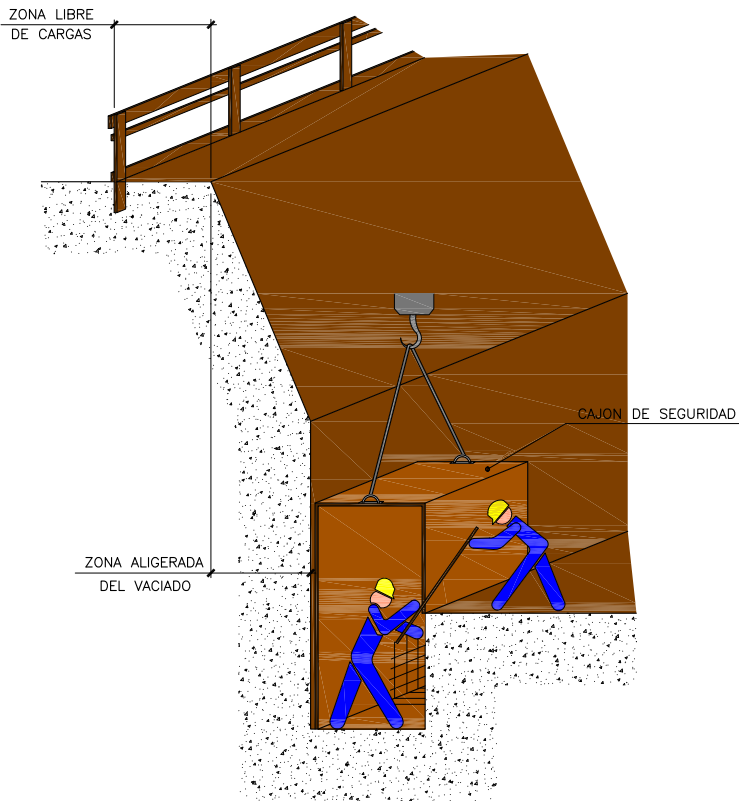


ENTIBADO DE ZANJAS

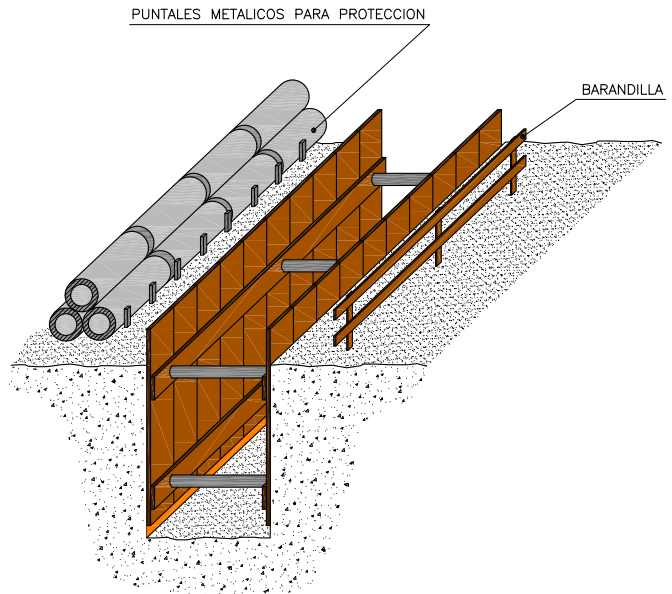
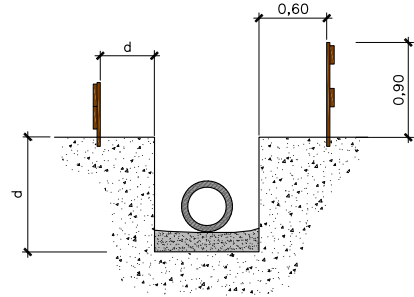
C:\Users\Noelia\Dropbox\Team Silvia\415-11-Irubide\Planos\Seguridad y Salud\005-ZANJAS\_POZOS\_HUECOS\HOJA-2.dwg, 22/12/2020 15:30:18, REVISION-0



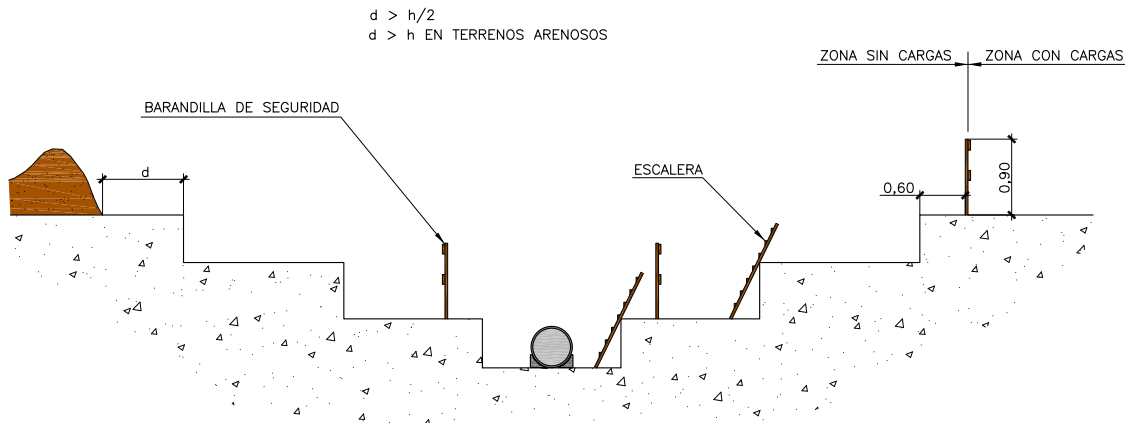
VISERAS DE PROTECCION EN EXCAVACIONES



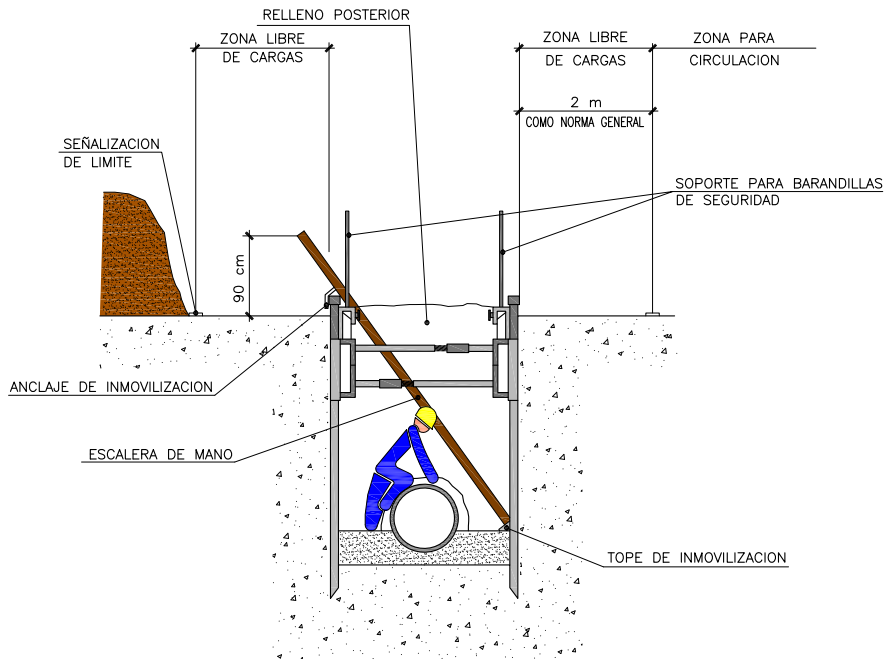
EXCAVACION CON CAJON DE SEGURIDAD



ACOPIO DE TUBERIAS EN ZANJAS

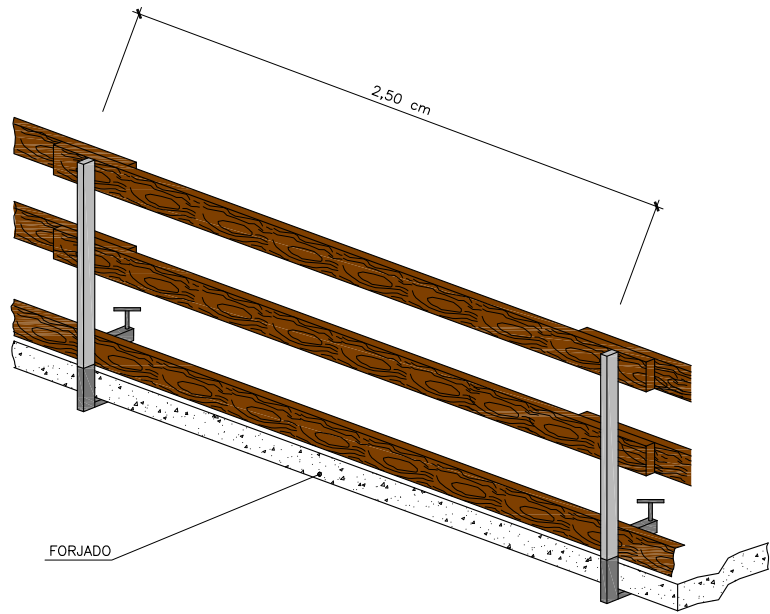
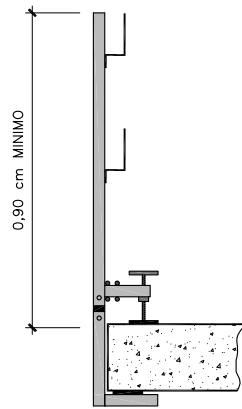


PROTECCION EN ZANJAS

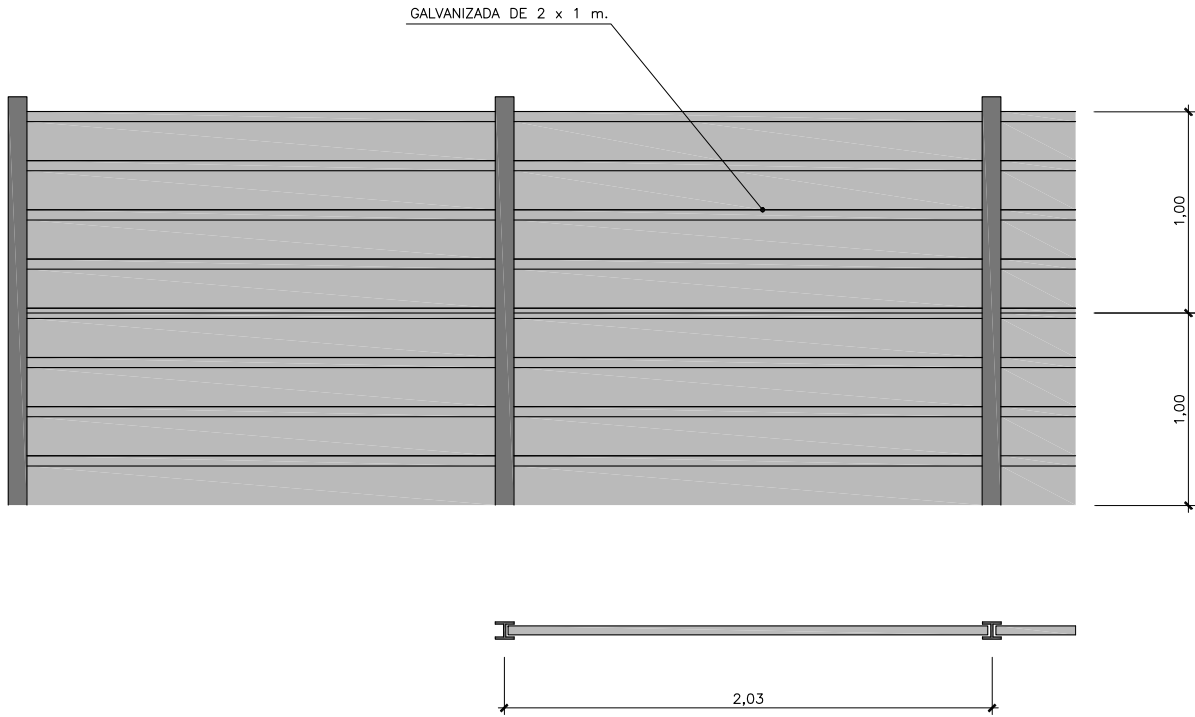


ENTIBACION DE ZANJAS

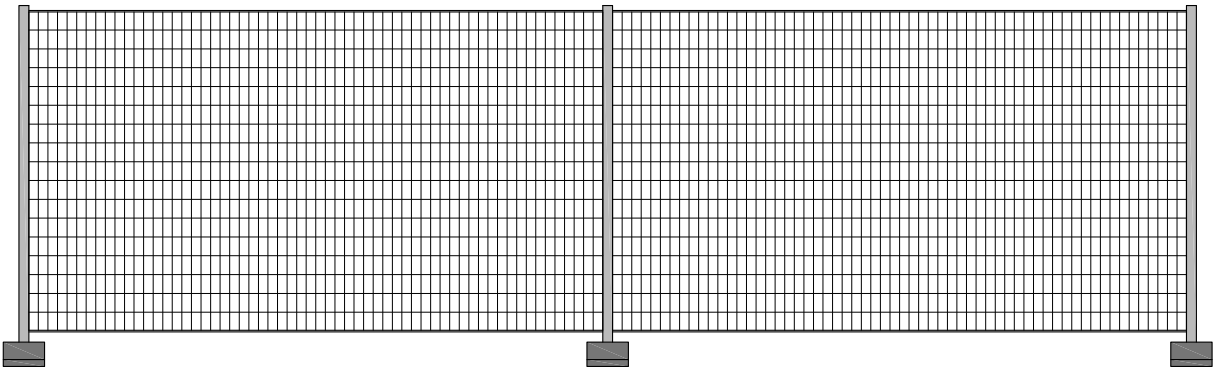
C:\Users\Noelia\Dropbox\Team Silvia\415-11-Irubide\Planos\Seguridad y Salud\006-CIERRES\0006000001\_SYS\_CIERRES.dwg, 22/12/2020 15:31:04, REVISION-0



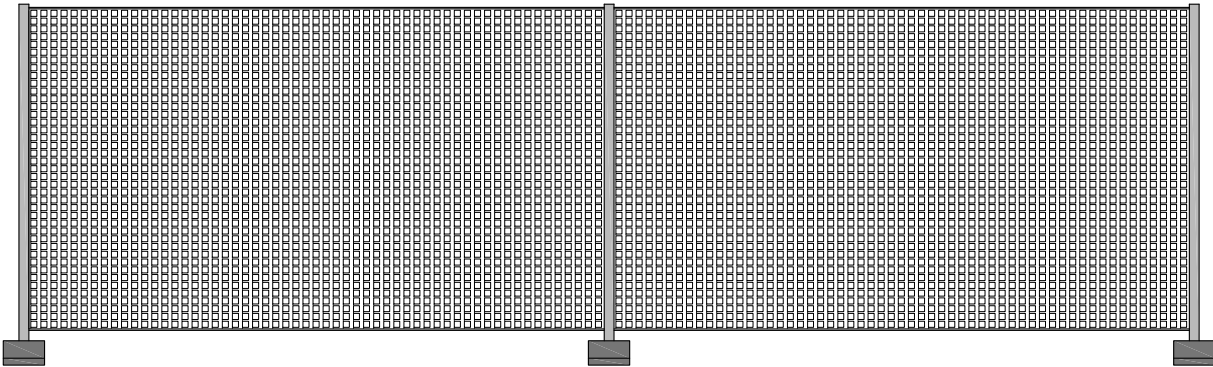
DETALLE BARANDILLA DE PROTECCION  
EN ELEMENTOS EN VOLADIZO



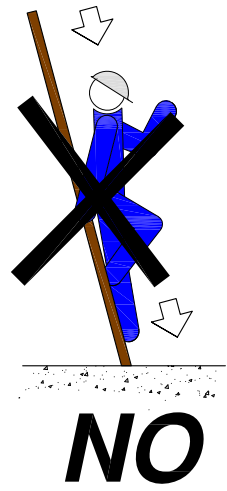
CERRAMIENTO CHAPA PLEGADA



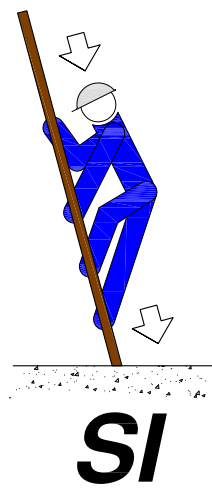
VALLA DE REJA



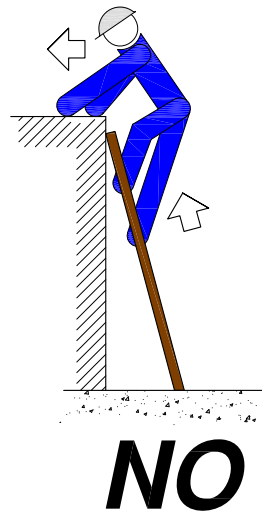
VALLA DE PLASTICO



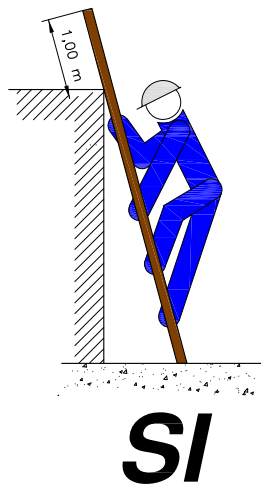
NO



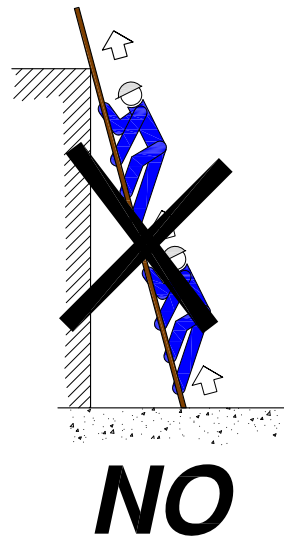
SI



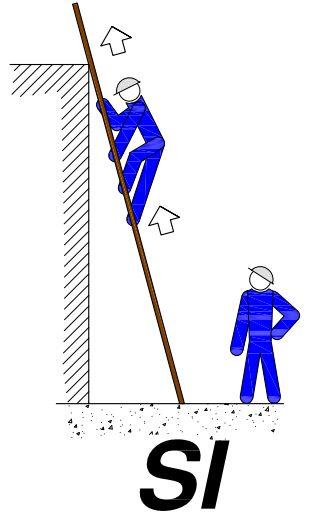
NO



SI

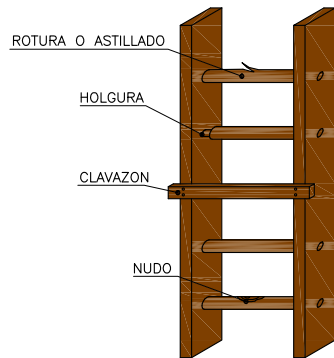


NO

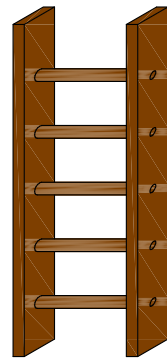


SI

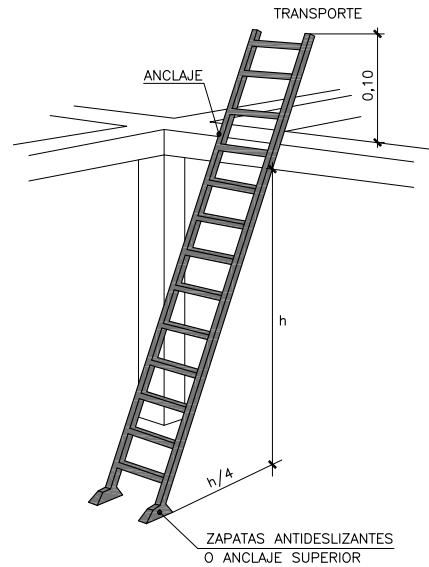
#### ESCALERAS DE MANO PRECAUCIONES DE UTILIZACION



NO

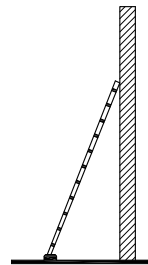


SI

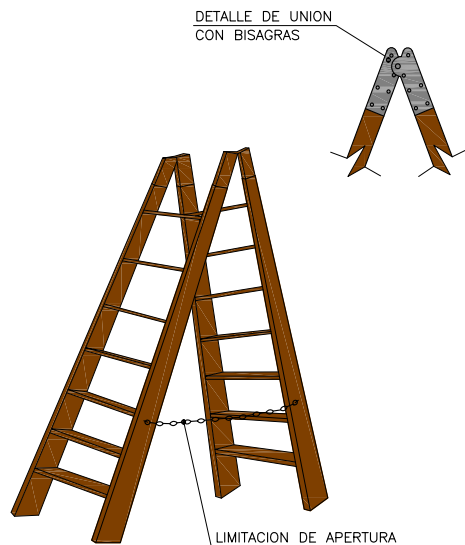


ESCALERA METALICA

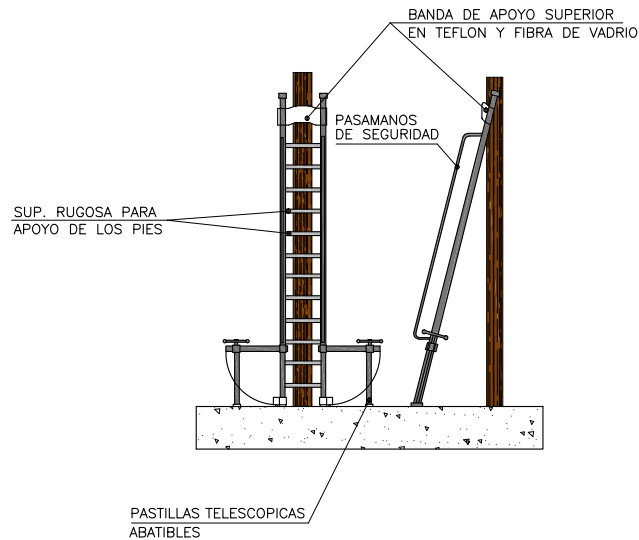
- ESTARAN PROVISTAS DE ZAPATAS U OTROS SISTEMAS PARA EVITAR DESLIZAMIENTOS.
- SOLO SUPERARAN ALTURAS DE HASTA 5 m. (HASTA 7 m. CON REFUERZOS ESPECIALES EN SU ZONA CENTRAL).
- SUBIR Y BAJAR DE FRENTE A LA ESCALERA.
- NO LLEVAR CARGAS SUPERIORES A 25 Kg.
- COLOCAR LA ESCALERA CON LA INCLINACION ADECUADA.
- SOBREPASARA EN 1 m. LOS PUNTOS SUPERIORES DE APOYO.



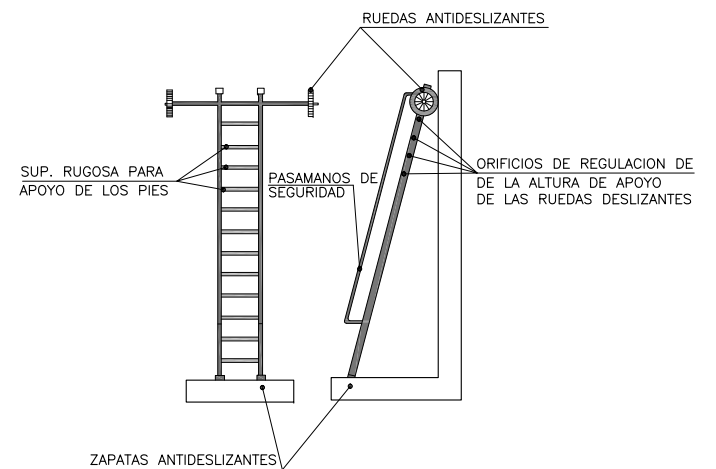
ESCALERAS DE MANO



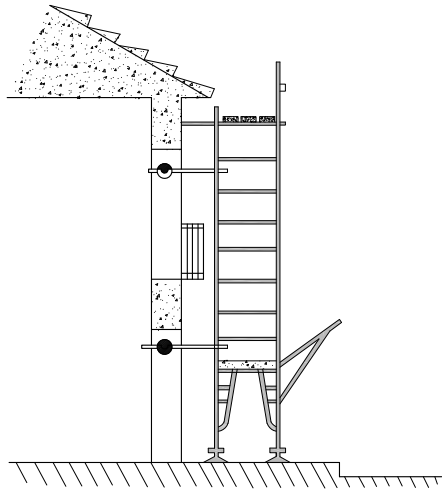
ESCALERA DE TIJERA



ESCALERA ANTIVUELCO PARA ACCESO A ELEMENTOS ESTRECHOS

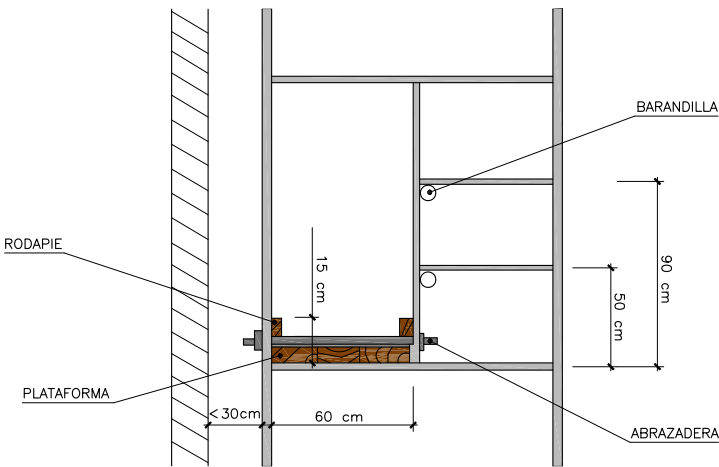


ESCALERA ANTIVUELCO LATERAL Y ANTIDESLIZAMIENTO



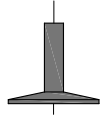
MANTENIMIENTO:

- EJERCER UN CONTROL CONSTANTE DE TODOS LOS ELEMENTOS DEL MONTAJE.
- HACER UNA ESPECIAL REVISION DESPUES DE UNA PROLONGADA INTERRUPCION DEL TRABAJO
- VIGILAR LAS PLATAFORMAS DE TRABAJO Y EVITAR QUE ESTEN RESBALADIZAS POR LOS MATERIALES QUE SE EMPLEAN O POR AGENTES CLIMATICOS ADVERSOS.



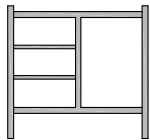
- PLATAFORMA:
- RODAPIE:
- BARANDILLA:
  - PASAMANOS: ALTURA MINIMA 90 cm.
  - LISTON INTERMEDIO: 50 cm.
- DISTANCIA AL PARAMENTO IGUAL O MENOR A 30 cm. MONTAR BARANDILLA EN EL LADO DE LA FACHADA SI LA DISTANCIA ES MAYOR.

1.- PLACA DE SUSTENTACION



PLACA BASE HUSILLO

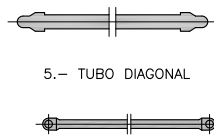
2.- MODULO



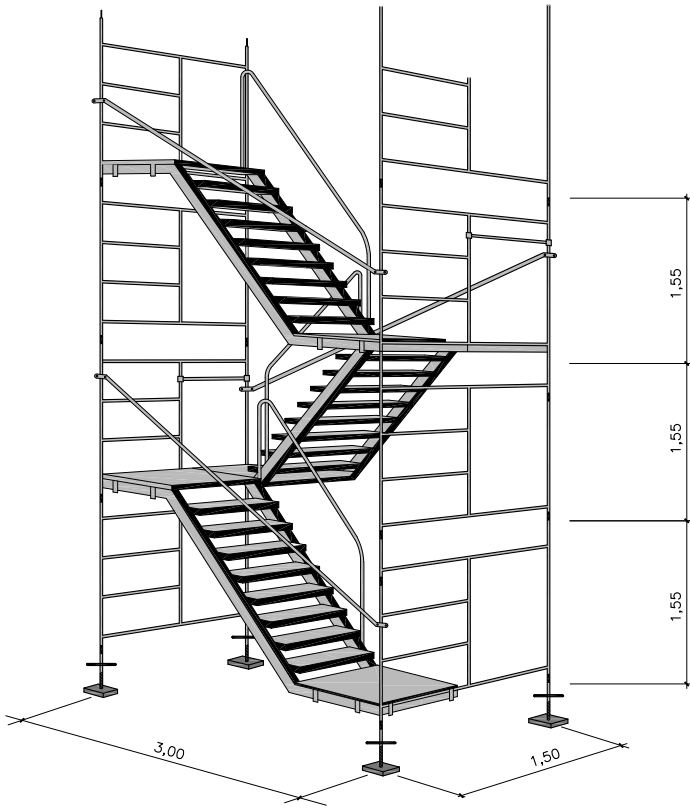
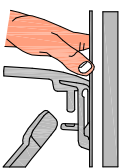
3.- CRUZ DE SAN ANDRÉS



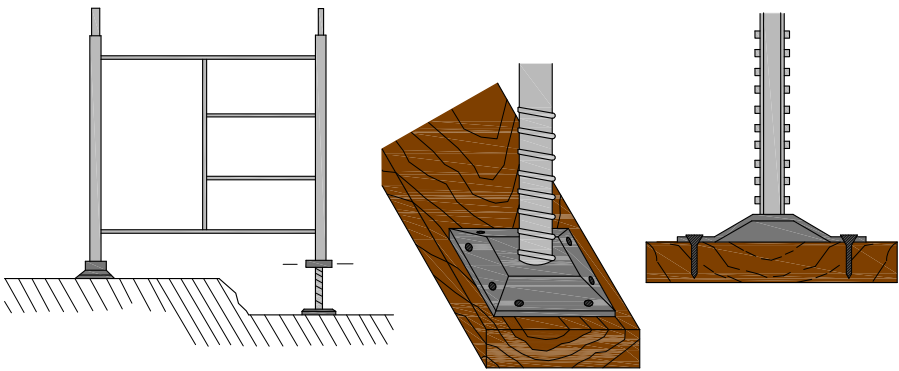
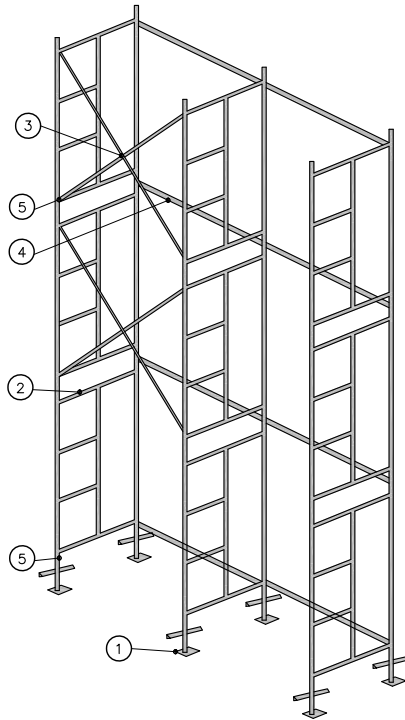
4.- TUBO DE EXTREMOS APLASTADOS



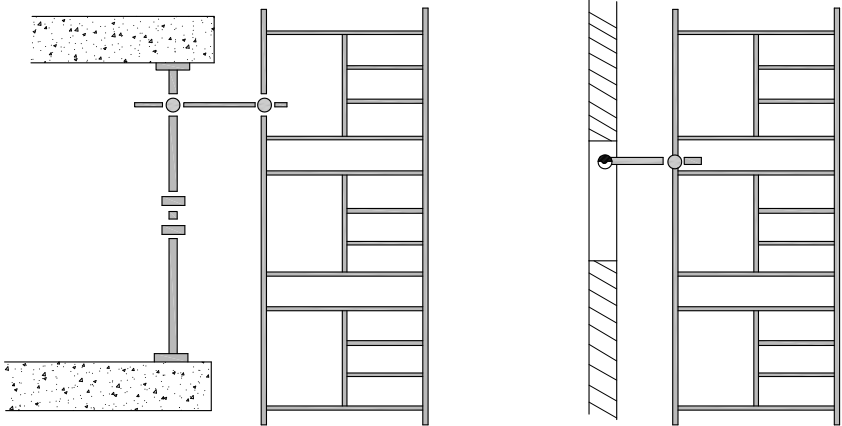
5.- TUBO DIAGONAL



ANDAMIOS TUBULARES (BARANDILLAS)



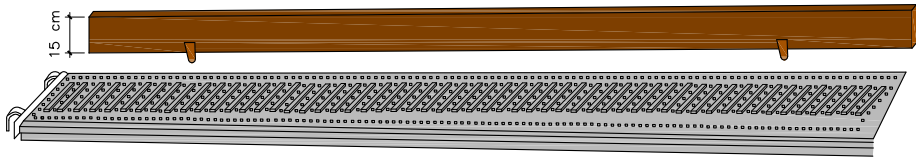
- LOS MODULOS DE BASE APOYARAN SOBRE DURMIENTES A BASE DE TABLONES.
- COLOCAR USILLOS DE NIVELACION.
- CLAVAR LAS PLACAS DE APOYO DE LOS USILLOS A LOS DURMIENTES.
- NO SE COMENZARA EL NIVEL SUPERIOR SIN QUE EL INFERIOR ESTE DOTADO DE TODOS LOS ELEMENTOS DE ESTABILIDAD.
- NO PERMANECER DEBAJO DEL ANDAMIO DURANTE EL MONTAJE.



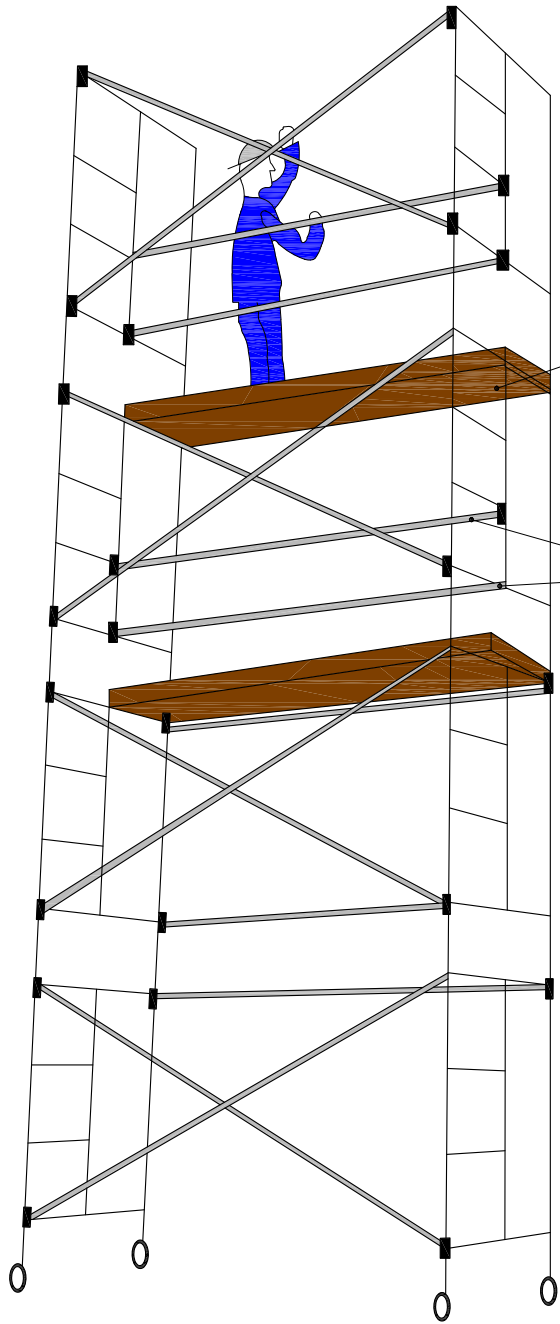
- LOS ANDAMIOS SE ARRIOSTRAN AL PARAMENTO JUNTO AL QUE ESTAN EJECUTANDO
- TODAS LAS UNIONES ENTRE PIEZAS SE REALIZARAN CUMPLIENDO LAS NORMAS DE MONTAJE DEL MODELO ESCOGIDO.
- SE REVISARAN TODOS LOS TORNILLOS DEL TRAMO EJECUTADO OBSERVANDO QUE QUEDAN BIEN APRETADOS ANTES DE CONTINUAR LOS SUPERIORES.

C:\Users\Noelia\Dropbox\Team Silvia\415-11-Irubide\Planos\Seguridad y Salud\007-ANDAMIOS\0007000003\_SYS\_ANDAMIOS-HOJA-3.dwg, 22/12/2020 15:33:27, REVISION-0

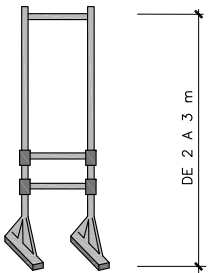
PORTAPISO O PLATAFORMA METALICA PARA ANDAMIOS  
SUSTITUYE EL TABLON DE MADERA  
MEDIDAS: 30 x 300 cm. y 30 x 200 cm.



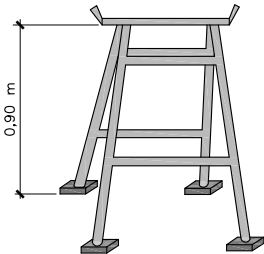
CON ACOPLAMIENTO DE RODAPIE



ANDAMIOS TUBULARES (PLATAFORMAS DE TRABAJO)

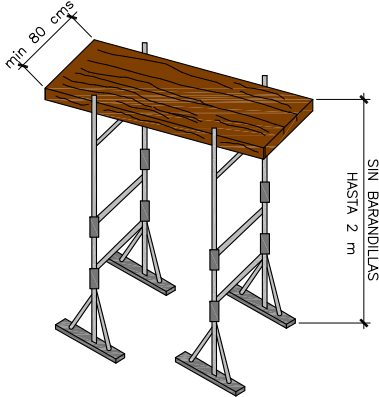


TELESCOPICA

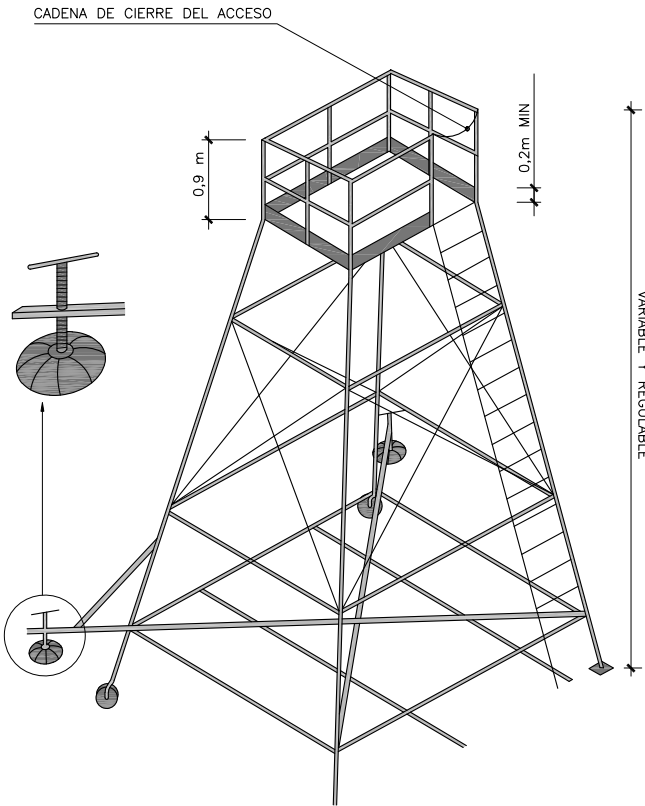
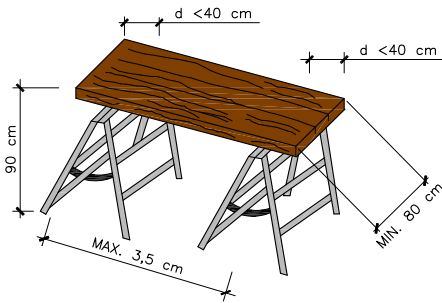
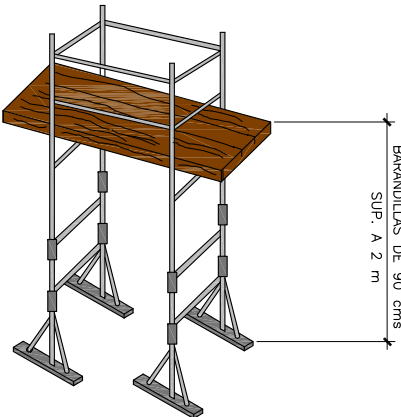


FIJA

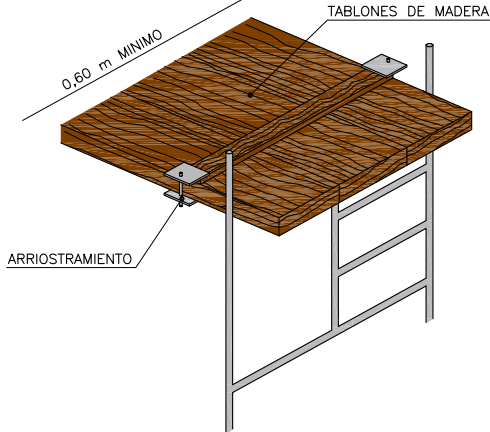
BORRIQUETAS DE TIJERA  
OBLIGATORIO COLOCACION  
DE CADENA O PASADOR



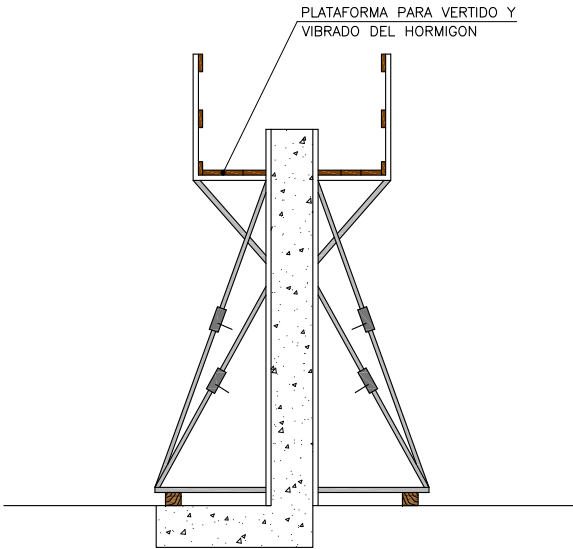
PLATAFORMA DE TRABAJO



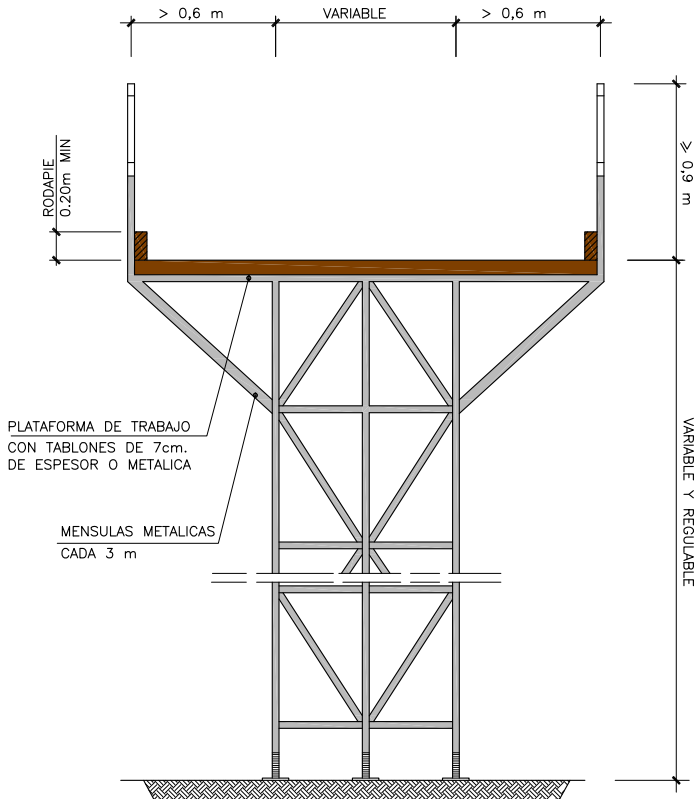
TORRETA



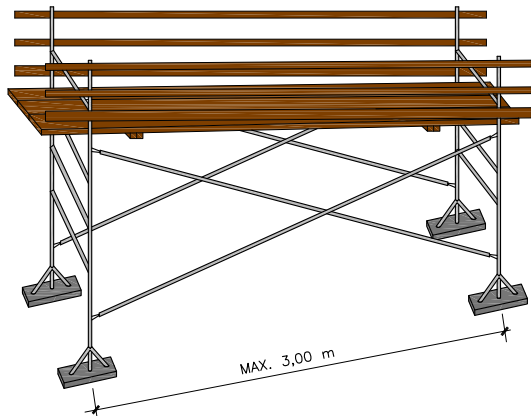
PLATAFORMA DE TRABAJO



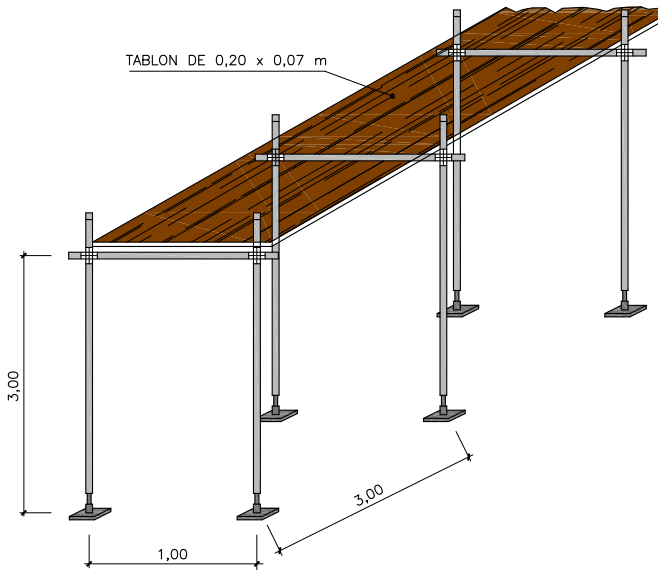
PLATAFORMA VERTIDO DE HORMIGON

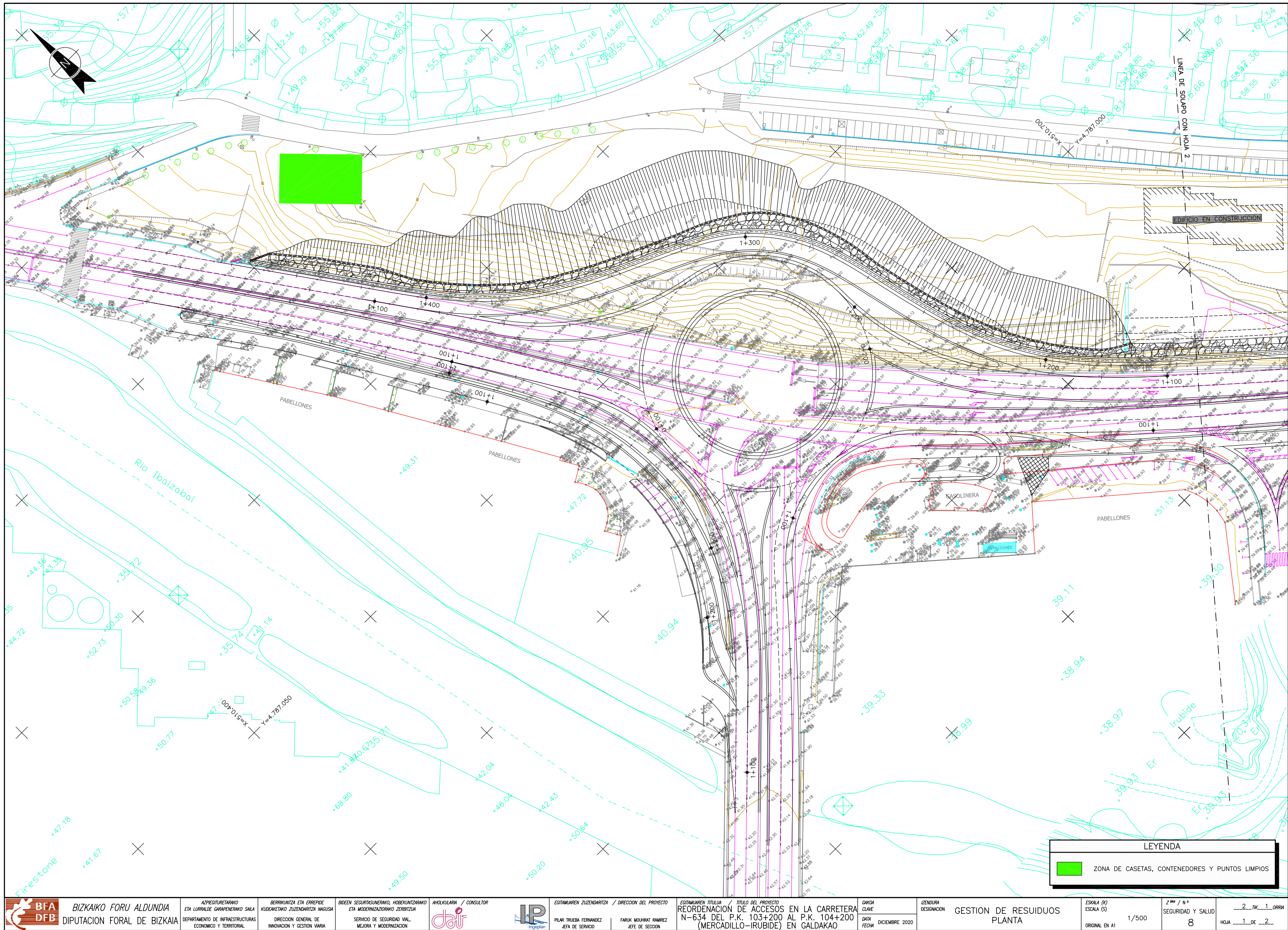


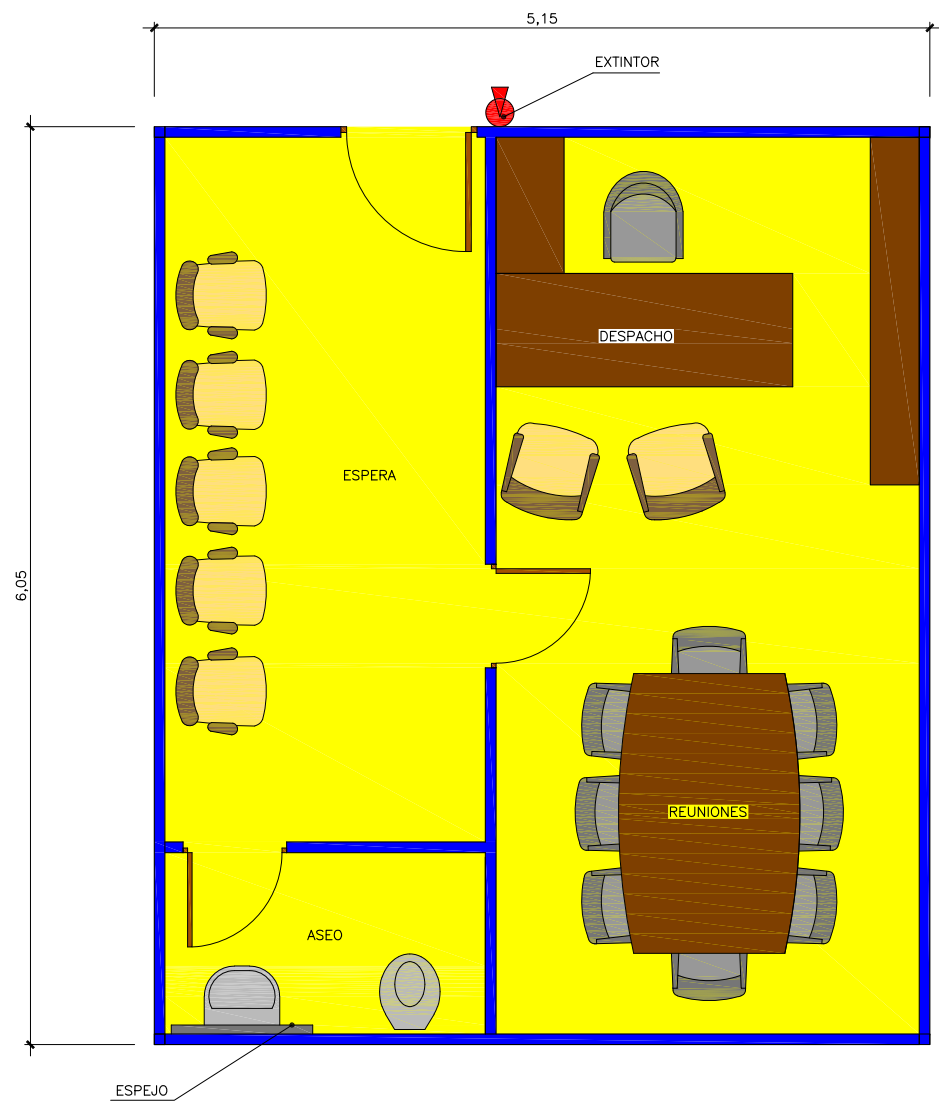
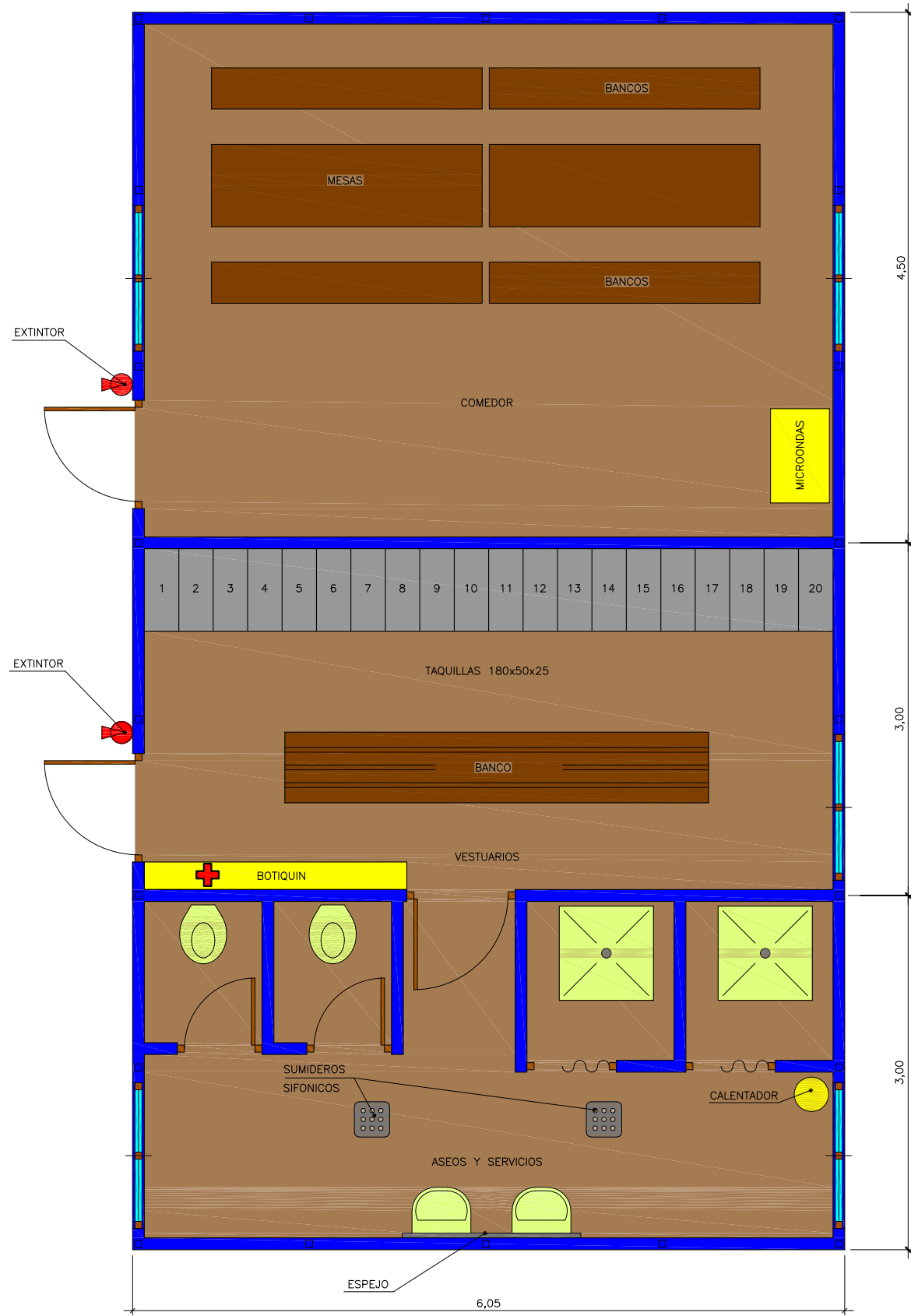
ANDAMIO METALICO



PLATAFORMAS DE TRABAJO METALICAS





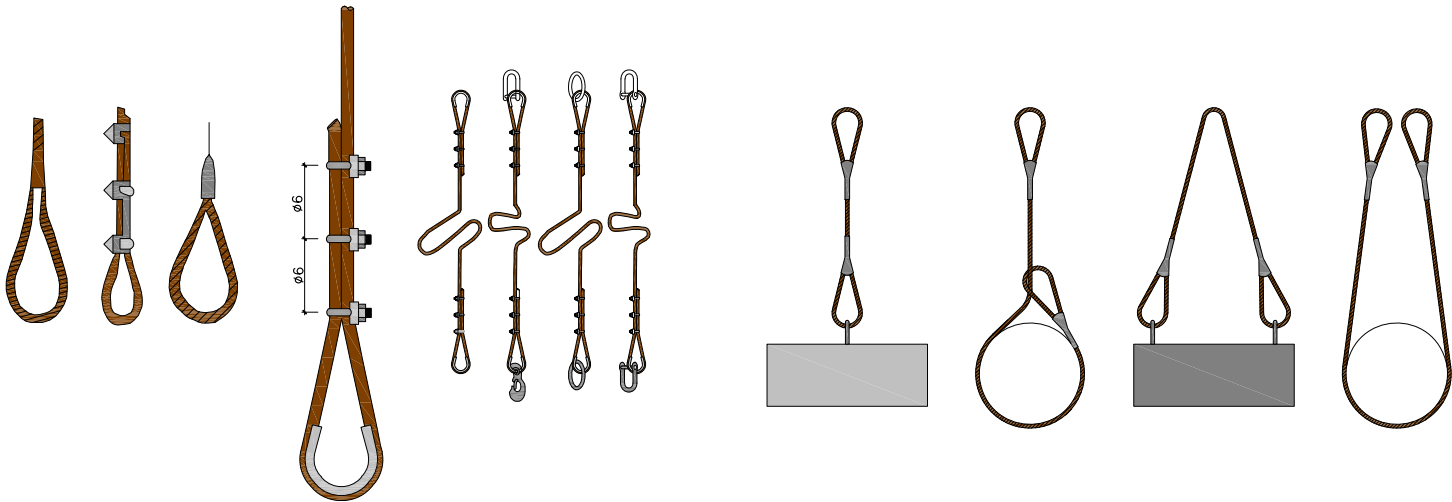


**SUPERFICIES**

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| COMEDOR           | 27,22 m <sup>2</sup> |
| VESTUARIO Y ASEOS | 36,30 m <sup>2</sup> |
| CASETA DIRECCION  | 31,15 m <sup>2</sup> |

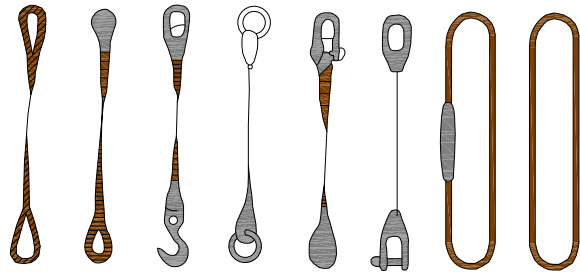
\*PREVISTO PARA MAXIMO 20 TRABAJADORES

| FORMACION DE ESLINGAS                                     |                            |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------|
| DISTANCIA ENTRE APRIETOS = 6 Ø S/GROSOR CABLE             |                            |
| Ø DEL CABLE                                               | Nº RECOMENDADO DE APRIETOS |
| HASTA 12 mm.                                              | 3 APR. A 6 DIAMETROS       |
| DE 12 A 20 mm.                                            | 4 APR. A 6 DIAMETROS       |
| DE 20 A 25 mm.                                            | 5 APR. A 6 DIAMETROS       |
| DE 25 A 35 mm.                                            | 6 APR. A 6 DIAMETROS       |
| - CABLES DE ACERO                                         |                            |
| - LAZOS PROTEGIDOS CON FORNILLO GUARDACABOS               |                            |
| - PUEDEN SUSTITUIRSE LOS APRIETOS POR CASQUILLOS SOLDADOS |                            |



ESQUEMAS DE LOS DIVERSOS TIPOS DE GAZAS

DIFERENTES FORMAS DE UTILIZACION DE ESLINGAS



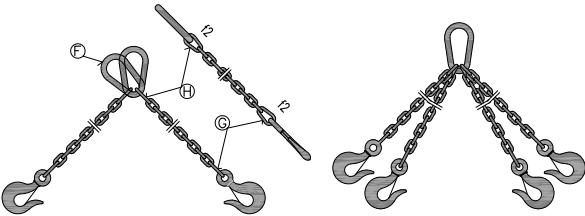
ESQUEMAS DE LOS DIVERSOS TIPOS DE ESLINGAS

COLOCACION DE GRAPAS EN LAS GAZAS

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| PRIMERA OPERACION                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| PARA PODER APLICAR LAS GRAPAS EN NUMERO Y ESPACIAMIENTO DADOS POR LA TABLA. SE COLOCA LA PRIMERA A UNA DISTANCIA DEL EXTREMO DEL CABLE IGUAL A LA ANCHURA DE LA BASE DE LA GRAPA. LA CONCAVIDAD DEL PERNO EN FORMA DE U APRIETA EL EXTREMO LIBRE DEL CABLE. APRETAR LA TUERCA CON EL PAR RECOMENDADO. |  |
| SEGUNDA OPERACION                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| APLICACION DE LA SEGUNDA GRAPA : SE COLOCARA TAN PROXIMA A LA GAZA COMO SEA POSIBLE. LA CONCAVIDAD DEL PERNO EN FORMA DE U, APRIETA EL EXTREMO LIBRE DEL CABLE. NO APRETAR LAS TUERCAS A FONDO.                                                                                                       |  |
| TERCERA OPERACION                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| APLICACION DE LAS DEMAS GRAPAS : SE COLOCARAN DISTANCIANDOLAS A PARTES IGUALES ENTRE LAS DOS PRIMERAS (A DISTANCIA NO MAYOR QUE LA ANCHURA DE LA BASE DE LA GRAPA). SE GIRAN LAS TUERCAS Y SE TENSA EL CABLE. APRETAR A FONDO Y DE FORMA REGULAR TODAS LAS GRAPAS HASTA EL PAR RECOMENDADO.           |  |

CONSIDERACIONES GENERALES

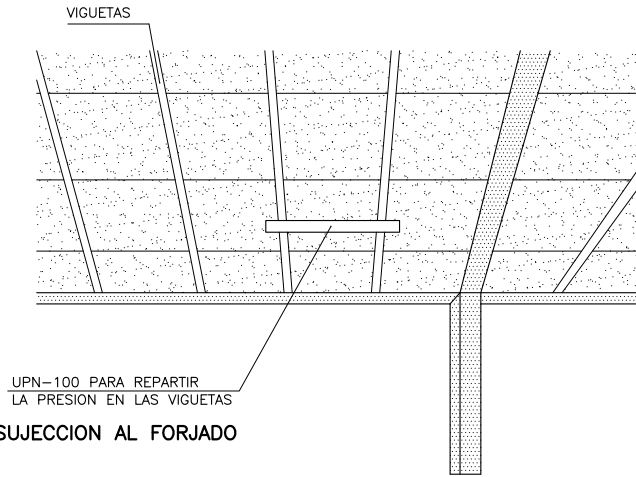
- CORRECTO ASENTAMIENTO DE LAS ESLINGAS
- EVITAR QUE AL UTILIZAR VARIAS ESLINGAS ESTAS SE MONTEN O CRUCEN
- ELEGIR LOS TERMINALES ADECUADOS ( ANILLAS, GRILLETES, GANCHOS, ETC )
- TENER EN CUENTA QUE CUANDO MAYOR ES EL ANGULO DE TRABAJO DE LA ESLINGA MENOR CAPACIDAD DE TRABAJO TENDRA
- SEGUN EL APARTADO ANTERIOR Y COMO NORMA GENERAL EL ANGULO DE TRABAJO EN NINGUN CASO SUPERARA LOS 90°



ESLINGAS DE SEGURIDAD

| CADENA DE CARGA       | CADENA DE ARRASTRE | CARGA UTIL |       |       | X1 mm. | Y1 mm. | L1 mm. | ESLABON F |        |        | ESLABONES G H |        |        |
|-----------------------|--------------------|------------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|---------------|--------|--------|
|                       |                    | 45°        | 90°   | 120°  |        |        |        | f1 mm.    | d1 mm. | w1 mm. | f2 mm.        | f3 mm. | d2 mm. |
| Espesor nominal d mm. | e mm.              | Kgs.       | Kgs.  | Kgs.  |        |        |        |           |        |        |               |        |        |
| 5                     | 62                 | 150        | 110   | 80    | 80     | 77     | 1157   | 55        | 11     | 30     | 18            | 22     | 6      |
| 6                     | 62                 | 230        | 180   | 125   | 83     | 92     | 1175   | 66        | 13     | 36     | 21            | 26     | 7      |
| 7                     | 82                 | 330        | 250   | 185   | 107    | 107    | 1214   | 77        | 16     | 42     | 25            | 30     | 9      |
| 8                     | 82                 | 500        | 400   | 275   | 110    | 122    | 1232   | 88        | 18     | 48     | 28            | 34     | 10     |
| 10                    | 113                | 850        | 650   | 475   | 148    | 157    | 1305   | 110       | 22     | 60     | 35            | 47     | 13     |
| 13                    | 133                | 1450       | 1100  | 800   | 179    | 200    | 1379   | 145       | 25     | 78     | 46            | 55     | 16     |
| 16                    | 167                | 2250       | 1750  | 1250  | 223    | 245    | 1468   | 175       | 35     | 96     | 56            | 70     | 19     |
| 18                    | 211                | 2700       | 2100  | 1500  | 274    | 276    | 1550   | 200       | 40     | 108    | 63            | 76     | 21     |
| 20                    | 211                | 3400       | 2650  | 1900  | 281    | 305    | 1586   | 220       | 45     | 120    | 70            | 85     | 25     |
| 23                    | 236                | 4500       | 3500  | 2500  | 317    | 354    | 1671   | 255       | 51     | 138    | 81            | 99     | 27     |
| 26                    | 265                | 5800       | 4500  | 3200  | 356    | 398    | 1754   | 285       | 57     | 156    | 91            | 113    | 31     |
| 28                    | 299                | 6800       | 5200  | 3750  | 397    | 430    | 1827   | 310       | 63     | 168    | 98            | 120    | 35     |
| 30                    | 299                | 7700       | 6000  | 4250  | 404    | 460    | 1864   | 330       | 66     | 180    | 105           | 130    | 38     |
| 33                    | 334                | 9000       | 7000  | 5000  | 449    | 503    | 1952   | 360       | 72     | 200    | 115           | 143    | 40     |
| 36                    | 373                | 11000      | 8700  | 6250  | 499    | 536    | 2035   | 380       | 78     | 215    | 126           | 156    | 43     |
| 39                    | 422                | 13500      | 10500 | 7500  | 559    | 570    | 2129   | 400       | 87     | 235    | 137           | 170    | 47     |
| 42                    | 422                | 15000      | 12000 | 8500  | 569    | 600    | 2169   | 420       | 93     | 250    | 147           | 180    | 49     |
| 45                    | 472                | 18000      | 14000 | 10000 | 632    | 635    | 2267   | 440       | 100    | 270    | 160           | 195    | 54     |
| 48                    | 528                | 20000      | 15400 | 11000 | 698    | 665    | 2363   | 460       | 105    | 290    | 170           | 205    | 58     |
| 51                    | 528                | 22500      | 17500 | 12500 | 708    | 700    | 2408   | 480       | 110    | 305    | 180           | 220    | 62     |
| 54                    | 592                | 25000      | 19500 | 14000 | 782    | 730    | 2512   | 500       | 120    | 325    | 190           | 230    | 65     |
| 57                    | 592                | 28000      | 21700 | 15500 | 792    | 765    | 2557   | 520       | 125    | 340    | 200           | 245    | 69     |
| 60                    | 592                | 30000      | 24000 | 17000 | 802    | 800    | 2602   | 540       | 130    | 360    | 210           | 260    | 73     |

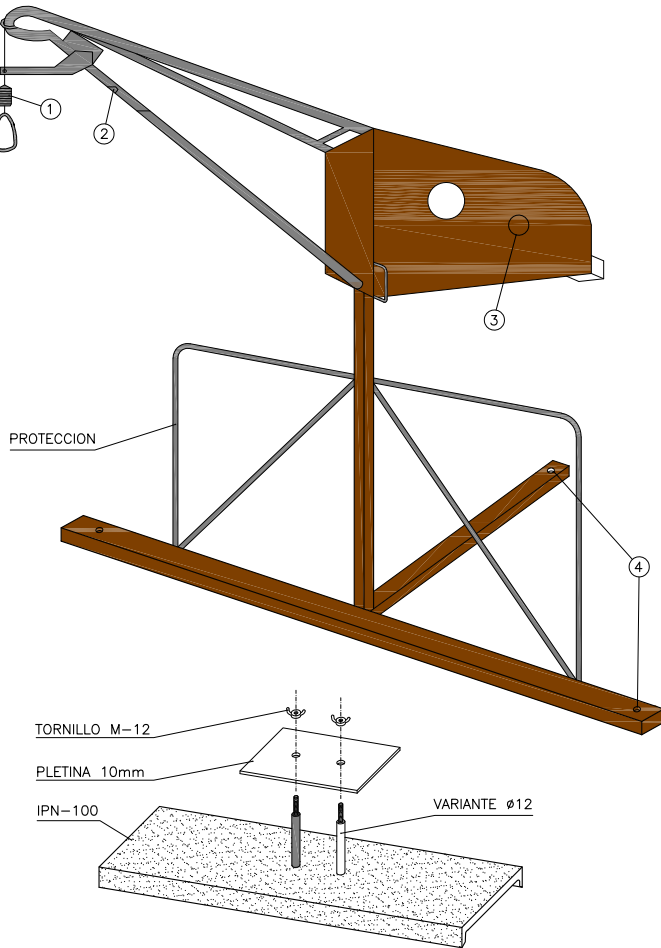
LOS VALORES DE LA LONGITUD DE LA CADENA K, SE CALCULARAN COMO MULTIPLS DEL PASO t, SEGUN DIN 766. ESTAS ESLINGAS SE CONSTRUYEN TAMBIEN CON ARGOLLA EN LUGAR DE GANCHO. AL REMOLCAR MAS DE DOS RAMALES DE CADENA, SE RECOMIENDA CALCULAR COMO RESISTENTES SOLO DOS DE ELLAS.



- EL CUADRO ELECTRICO DE ALIMENTACION, ESTARA DOTADO DE TIERRA, PROTECCION DIFERENCIAL Y MAGNETOTERMICA.

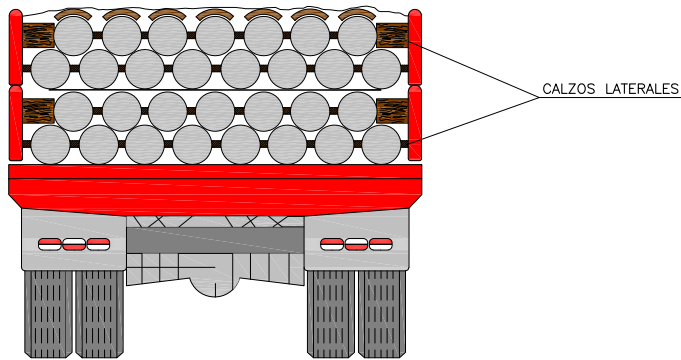
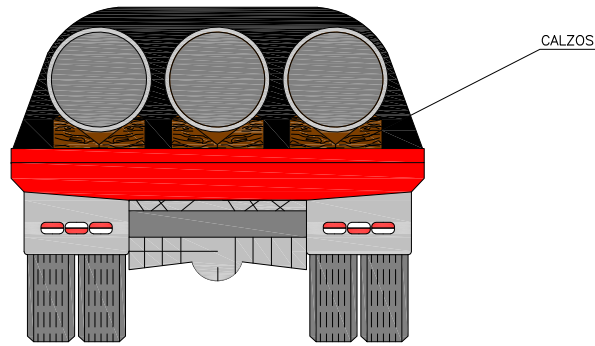
MAQUINILLO

- 1- CONTRAPESO Y GANCHO DE SEGURIDAD
- 2- DISPOSITIVO QUE LIMITA LA CARRERA
- 3- ENCHUFE MACHO PARA CONEXIONES
- 4- TALADROS PARA ANCLAR AL FORJADO

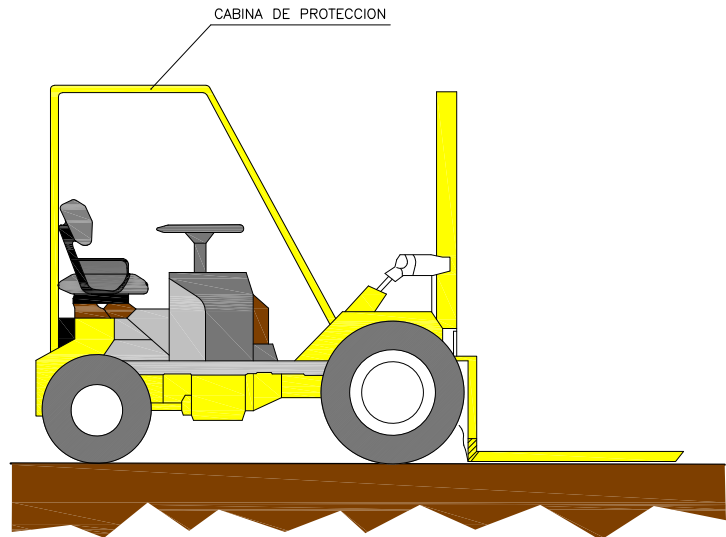


C:\Users\Noelia\Dropbox\Team Silvia\415-11-Irubide\Planos\Seguridad y Salud\010-HERRAMIENTAS\_TRABAJO\0010000001\_SYS\_HERRAMIENTAS\_DE\_TRABAJO.dwg, 22/12/2020 15:38:09, REVISION=0

TRANSPORTE DE TUBERIAS

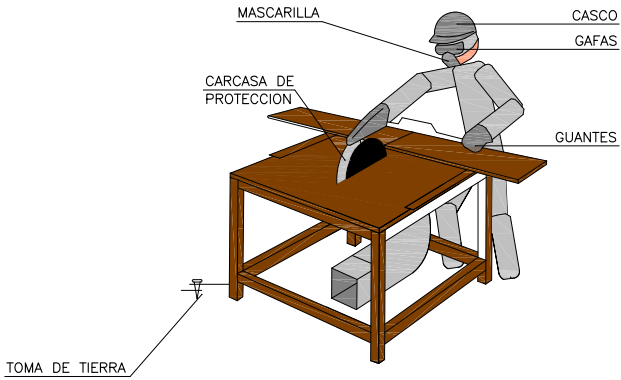


CARRETILLA PORTAPAPELES



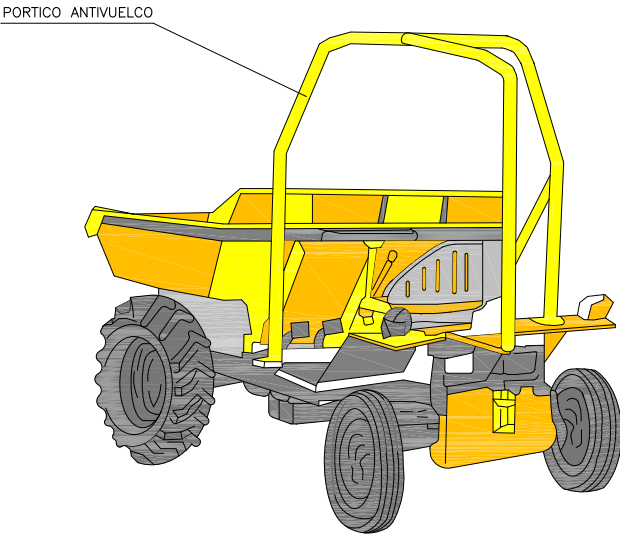
ESTOS VEHICULOS QUE NO TENGAN CABINAS CUBIERTAS PARA EL CONDUCTOR DEBERAN SER PROVISTOS DE PORTICOS DE SEGURIDAD PARA CASO DE VUELCO

SIERRA CIRCULAR



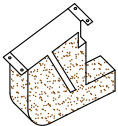
- DEBEN UTILIZARSE EMPUJADORES ADECUADOS EN LOS TRABAJOS EN QUE EL TAMAÑO DE LAS PIEZAS A CORTAR COMPROMETA LA SEGURIDAD DE LAS MANOS DEL OPERARIO.
- CON LOS DISCOS DE CARBURUM O WIDIA DEBEN EXTREMARSE LAS PRECAUCIONES EN CUANTO AL EQUIBRADO Y EMPUJE DE LA PIEZA, YA QUE SON FRÁGILES Y TIENEN GRAN FACILIDAD PARA LA ROTURA.
- LA SIERRA CIRCULAR ESTARA PROTEGIDA FRENTE A RIESGOS ELECTRICOS CON INTERRUPTOR DIFERENCIAL ASOCIADO A TOMA DE TIERRA.
- LA UTILIZACION DE LA SIERRA SE HARA SOLO POR EL PERSONAL AUTORIZADO.
- SE UTILIZARAN LOS SIGUIENTES EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL: CASCO, GAFAS DE SEGURIDAD, MASCARILLA Y GUANTES.
- EL DISCO POR SU PARTE POSTERIOR DEBE ESTAR TOTALMENTE PROTEGIDO.

MINI DUMPER ANTIVOLQUETE

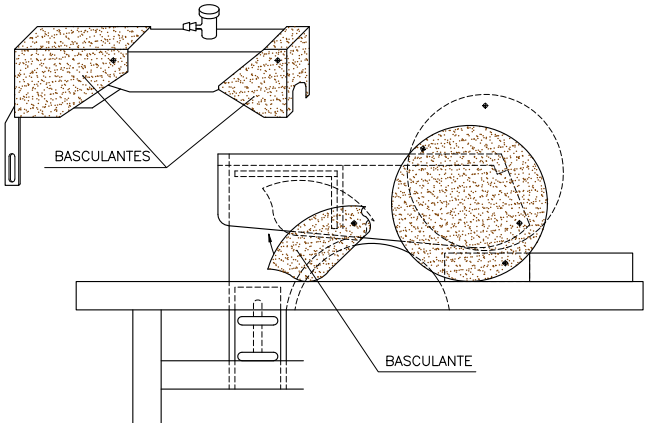


ESTOS VEHICULOS QUE NO TENGAN CABINAS CUBIERTAS PARA EL CONDUCTOR DEBERAN SER PROVISTOS DE PORTICOS DE SEGURIDAD PARA CASO DE VUELCO

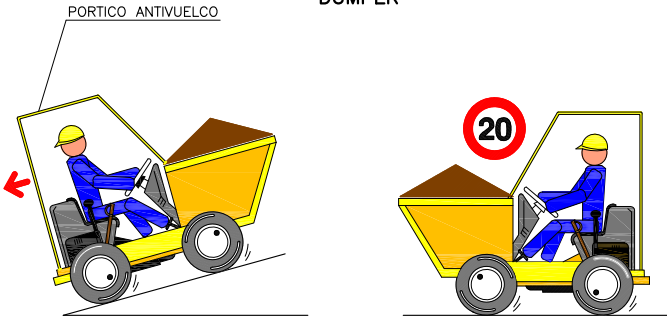
RESGUARDO INFERIOR



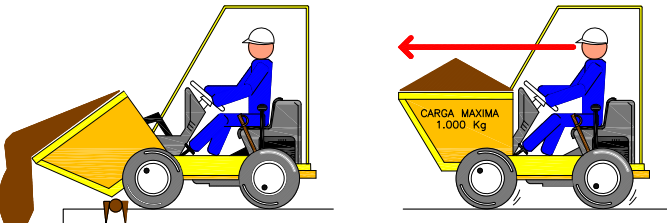
CARCASAS PROTECTORAS



DUMPER

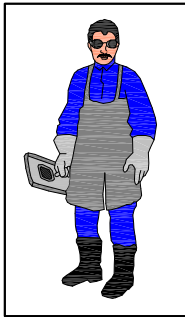


- CON EL VEHICULO CARGADO LAS RAMPAS DEBEN BAJARSE MARCHA ATRAS.
- NO SE DEBE CICULAR A MAS DE 20 Km/h. LA CONDUCCION SE HARA DE FORMA PRUDENTE.



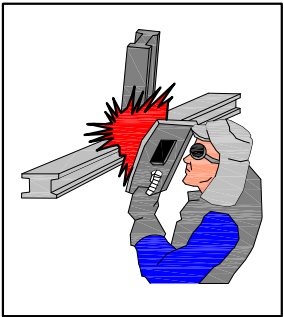
- COLOCAR TOPE DE FIN DE RECORRIDO PARA VERTER MATERIALES.
- EN NINGUN CASO SE SUPERARA LA CARGA MAXIMA. SE DISPONDRA LA CARGA DE MANERA QUE GARANTICE LA ESTABILIDAD DEL DUMPER.
- LA CARGA NUNCA DIFICULTARA LA VISIBILIDAD DEL CONDUCTOR.
- EL MANEJO DEL DUMPER SOLO LO REALIZARA PERSONAL AUTORIZADO.
- EL CONDUCTOR DEBERA UTILIZAR CINTURON ANTIVIBRATORIO.
- PARA CICULAR POR VIAS PUBLICAS ESTARAN PROVISTOS DE LUCES Y DISPOSITIVOS DE AVISO ACUSTICO.
- ESTA ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO EL TRANSPORTE DE PERSONAL.

SOLDADURA ELECTRICA

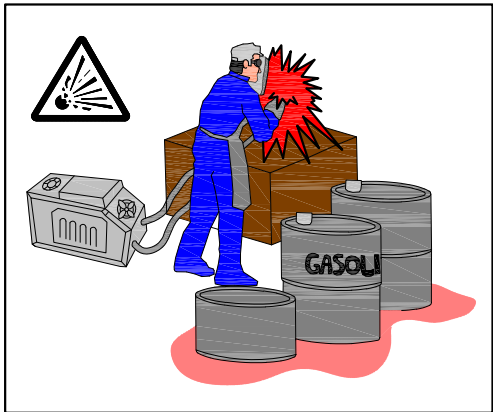


USE MATERIAL DE PROTECCION PERSONAL:

- PANTALLA DE MANO O DE CABEZA
- GAFAS DE PROTECCION CONTRA PROYECCIONES
- MANDIL
- GUANTES
- POLAINAS

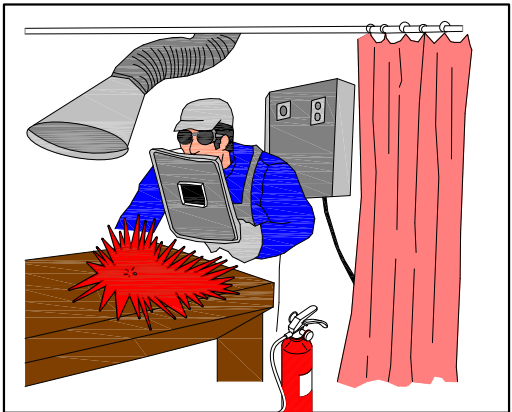


-SI SE TRABAJA POR ENCIMA DE LA CABEZA ES NECESARIO PROTEGER, ADEMAS DE ESTA EL CUELLO Y OTRAS PARTES QUE PUEDAN QUEDAR EXPUESTAS A LAS PARTICULAS INCANDESCENTES



-NO SUELDE CERCA DE RECIPIENTES QUE CONTENGAN O HAYAN CONTENIDO PRODUCTOS INFLAMABLES. PUEDE PROVOCAR UNA EXPLOSION.

-VIGILE DONDE CAEN LAS CHISPAS O MATERIAL FUNDIDO. CUANDO SEA NECESARIO SOLDAR POR ENCIMA DE MATERIAL COMBUSTIBLE PROTEJALO CON UNA LONA IGNIFUGA.

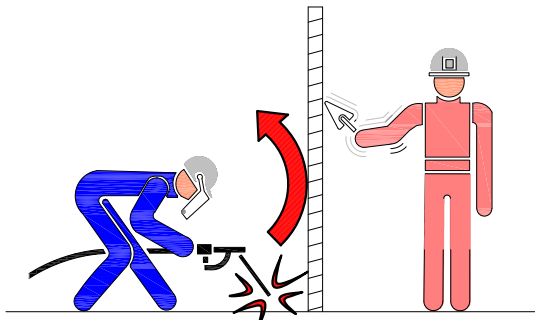


AISLAMIENTO DEL PUESTO DE SOLDADURA:

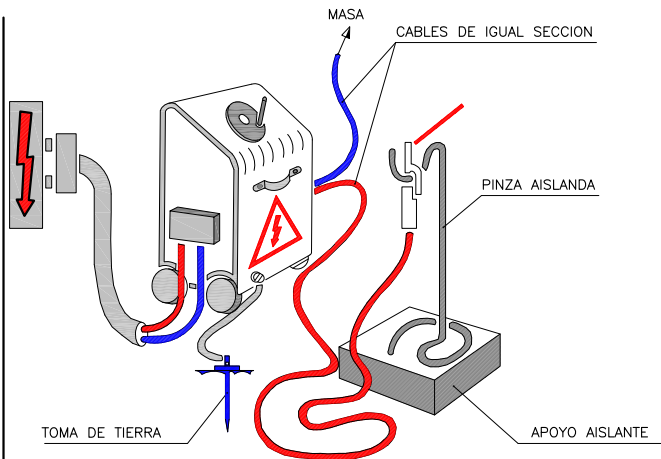
-CUANDO EL PUESTO ES FIJO, SE PROTEGERA POR UNA CORTINA INCANDESCENTE.

-EXTRACCION DE HUMO.

-SE DISPONDRA DE UN EXTINTOR CERCA DE LA CABINA DE SOLDADURA.



-EVITAR LA EXPOSICION A RADIACIONES DE CUALQUIER OPERARIO QUE NO DISPONGA DE LAS ADECUADAS PROTECCIONES.



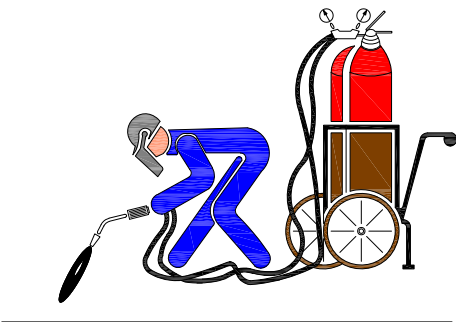
-LA ALIMENTACION SE REALIZARA MEDIANTE CONEXION A TRAVES DEL CUADRO ELECTRICO GENERAL Y SUS PROTECCIONES.

-LOS CABLES SERAN DE IGUAL SECCION.

-GRUPO CONECTADO A TOMA DE TIERRA.

-UTILIZAR MANGUERAS EN BUEN ESTADO.

SOLDADURA OXIACETILENICA Y OXICORTE

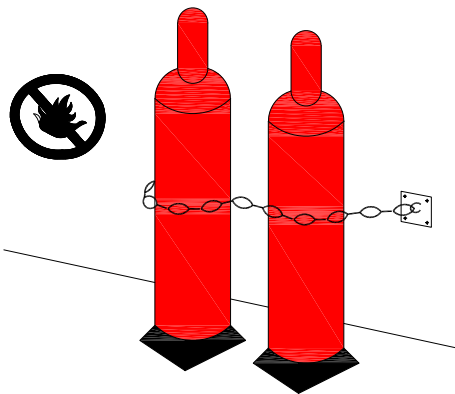


- LAS BOTELLAS DE ACETILENO Y OXIGENO SIEMPRE SE UTILIZARAN EN POSICION VERTICAL.

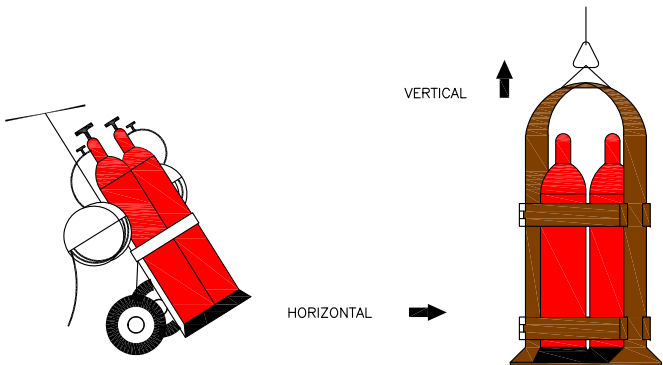
- SE ASEGURARAN CONTRA CAIDAS Y GOLPES.



- PARA EVITAR RETROCESOS, ES PRECISO QUE EL EQUIPO VAYA PROVISTO DE VALVULAS ANTIRRETROCESO DE LLAMAS.



- NO EXISTIRAN EN LAS PROXIMIDADES DE LAS BOTELLAS, MATERIALES INFLAMABLES, NI FRENTES DE CALOR.



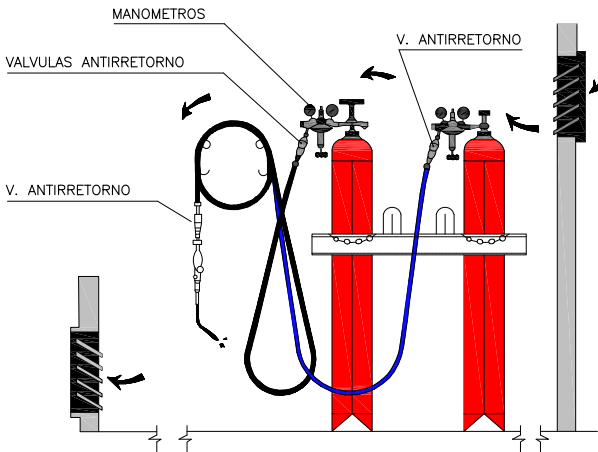
TRANSPORTE

-ALMACENAR LAS BOTELLAS EN POSICION VERTICAL, EN UN LOCAL VENTILADO Y NO EXPUESTAS AL SOL.

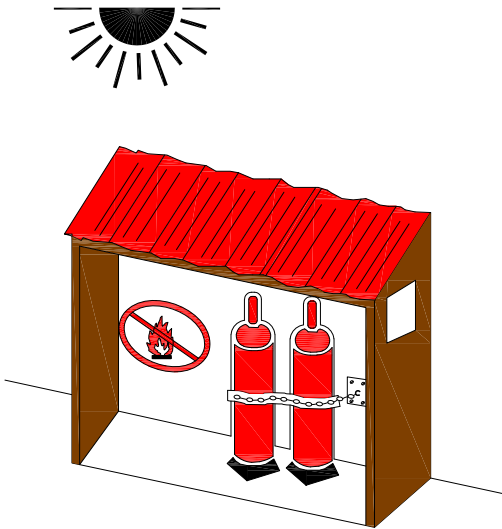
-VIGILE LA POSIBLE EXISTENCIA DE FUGAS EN MANGUERAS Y GRIFOS.

-LAS MANGUERAS SE RECOGERAN EN CARRETES CIRCULARES.

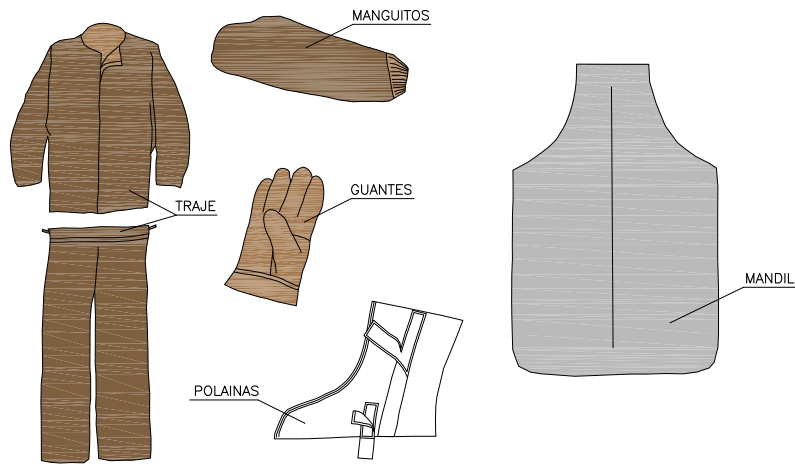
-LOS MECHEROS IRAN PROVISTOS DE VALVULAS ANTIRRETORNO.



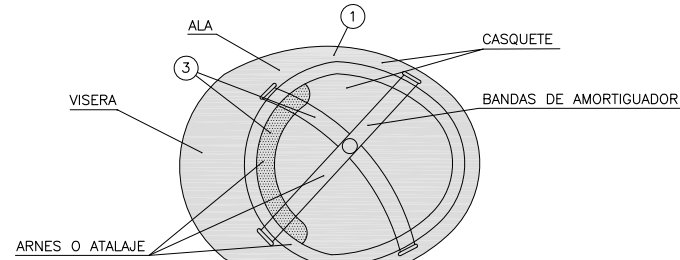
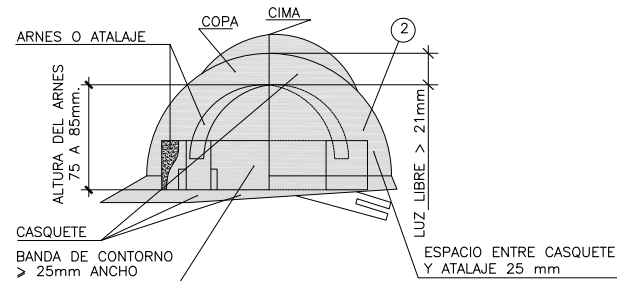
INSTALACION DE BOMBONAS DE OXIGENO Y ACEITILENO



ALMACEN

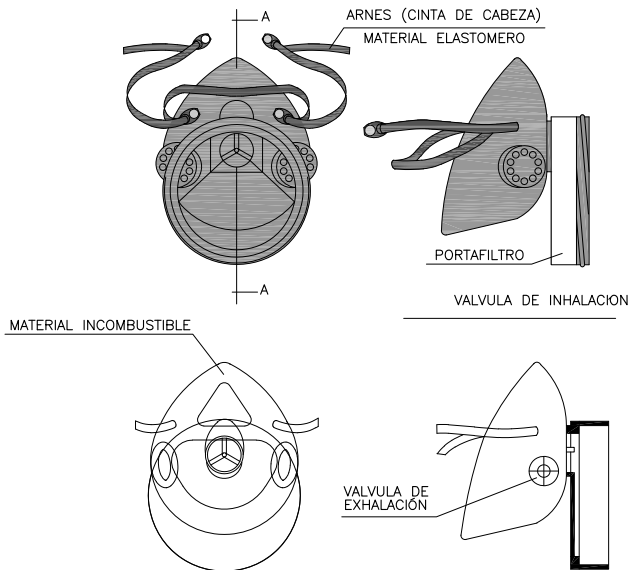


TRAJE SOLDADOR (MAS COMPLEMENTOS)

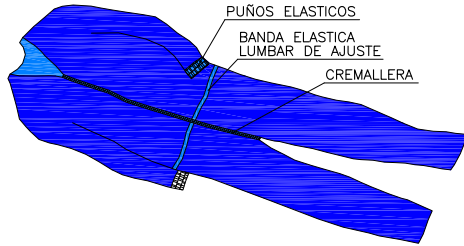


- 1 MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA.
- 2 CLASE N AISLANTE A 1.000 Y CLASE E-AT AISLANTE A 25.000.
- 3 MATERIAL NO RIGIDO, HIDROFUGO, FACIL LIMPIEZA Y DESINFECCION.

CASCO DE SEGURIDAD NO METALICO



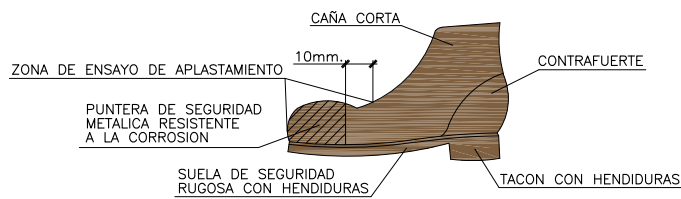
MASCARILLA ANTIPOLVO



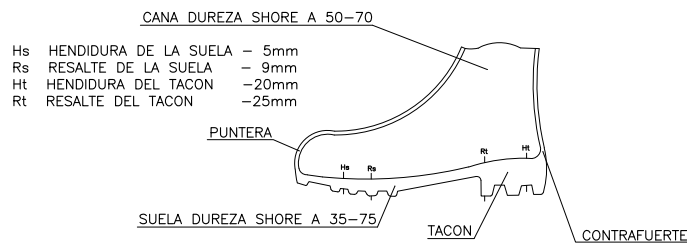
MONO DE TRABAJO



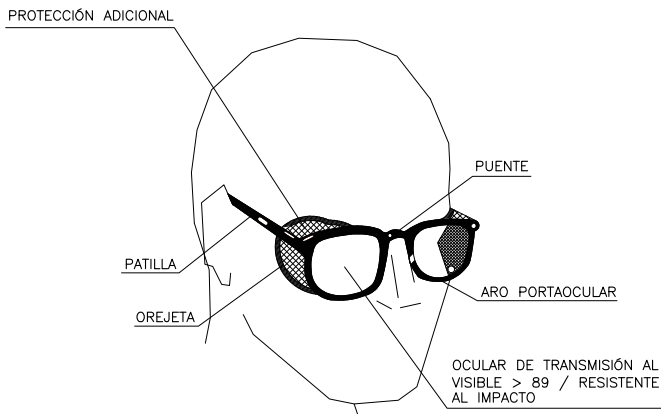
TRAJE IMPERMEABLE



BOTA DE SEGURIDAD CLASE III

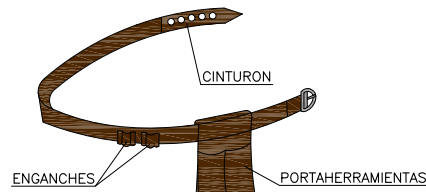


BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD

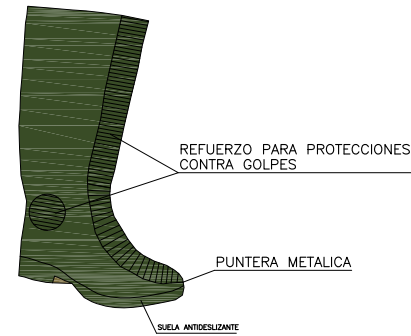


GAFAS DE MONTURA TIPO UNIVERSAL CONTRA IMPACTOS

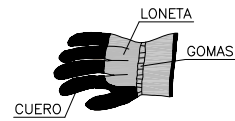
- 1. PERMITE TENER LAS MANOS LIBRES, MAS SEGURIDAD AL MOVERSE
- 2. EVITA CAIDAS DE HERRAMIENTAS
- 3. NO EXIJE DEL CINTURON DE SEGURIDAD CUANDO ESTE ES NECESARIO



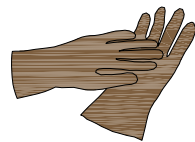
PORTAHERRAMIENTAS



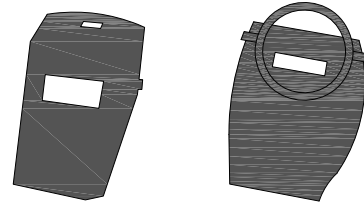
BOTA GOMA SEGURIDAD ANTIDESLIZANTE



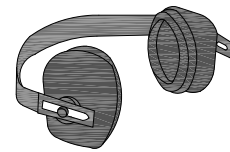
GUANTES PARA MANIPULACION DE MATERIALES



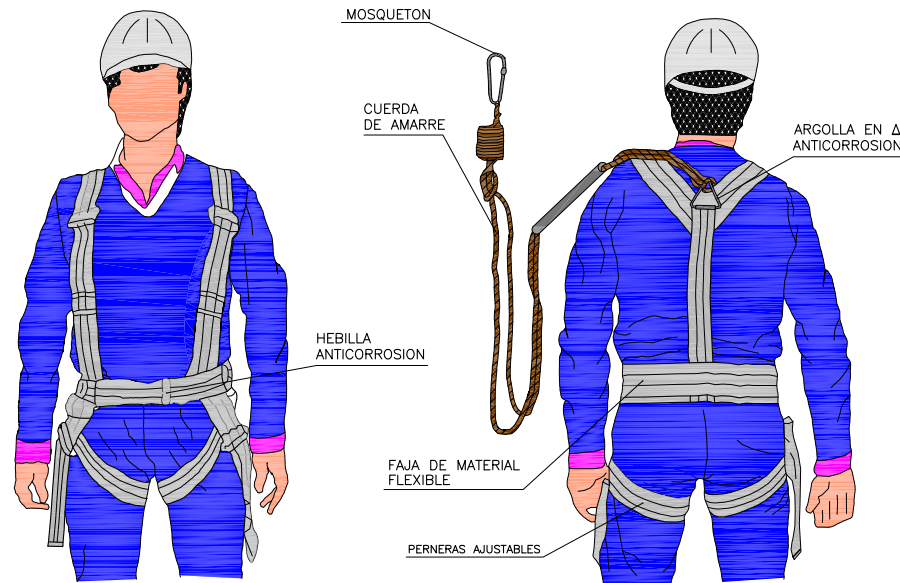
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD CLASE II



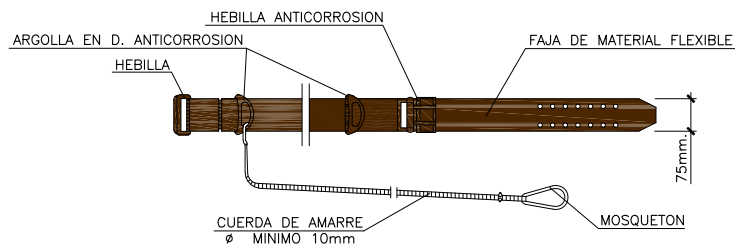
PROTECTOR PANTALLA SOLDADOR



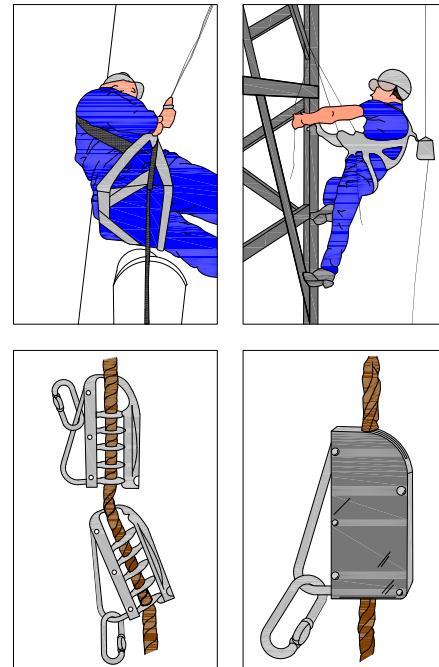
PROTECTOR AUDITIVO



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE C

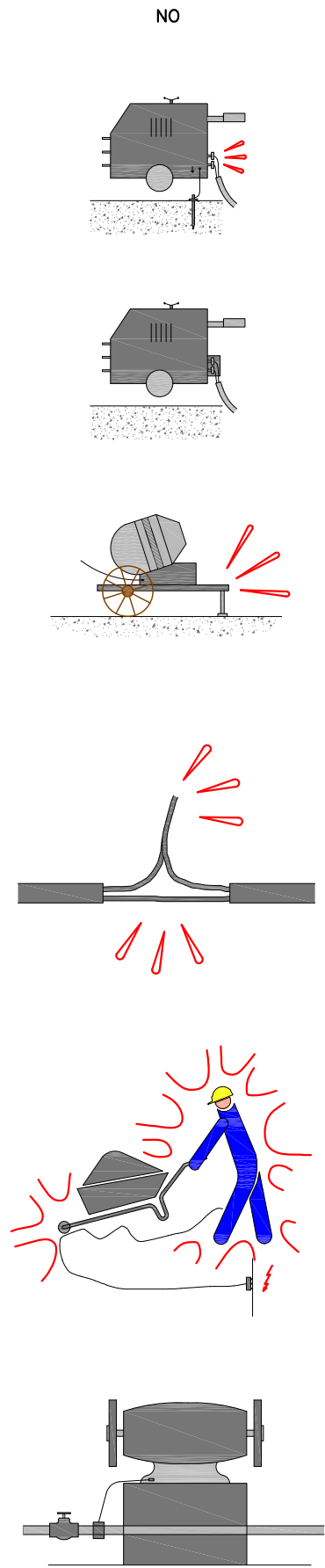


CINTURON DE SEGURIDAD CLASE A, TIPO 2.

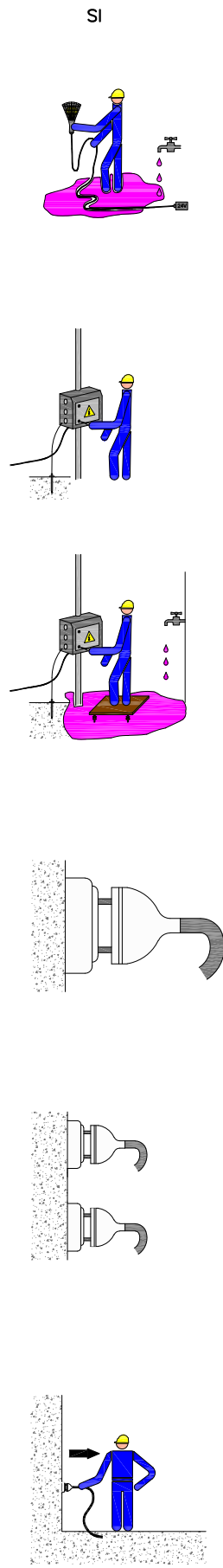
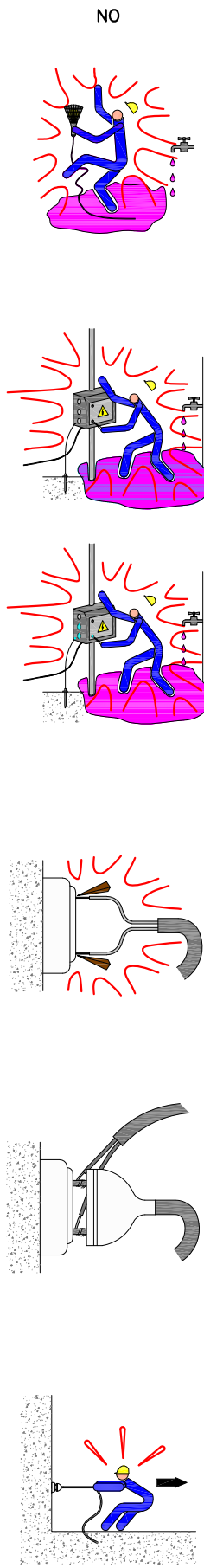
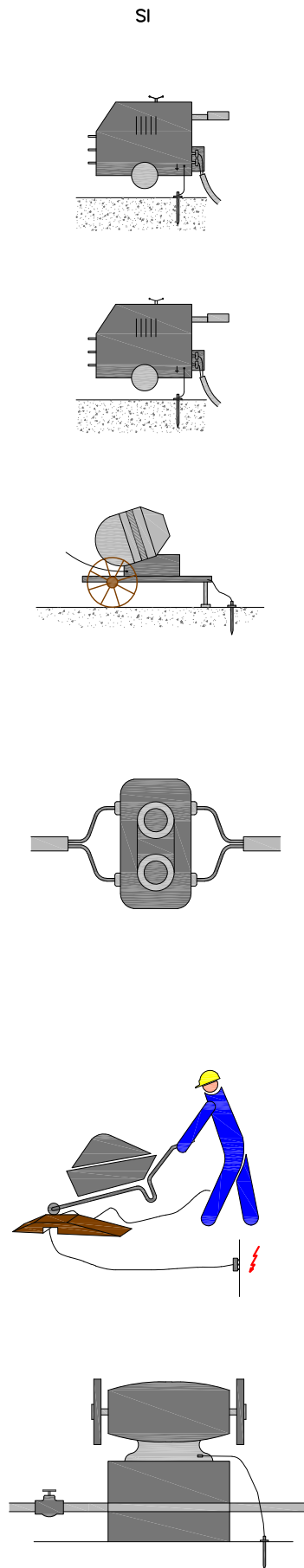


ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD (Seguro automáticos anticaidas)

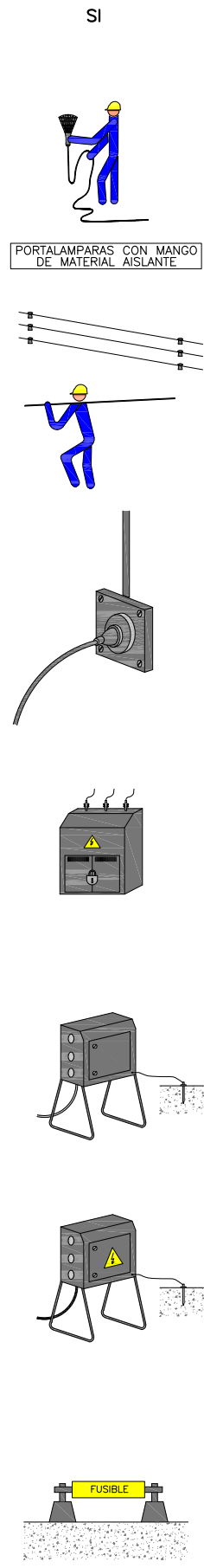
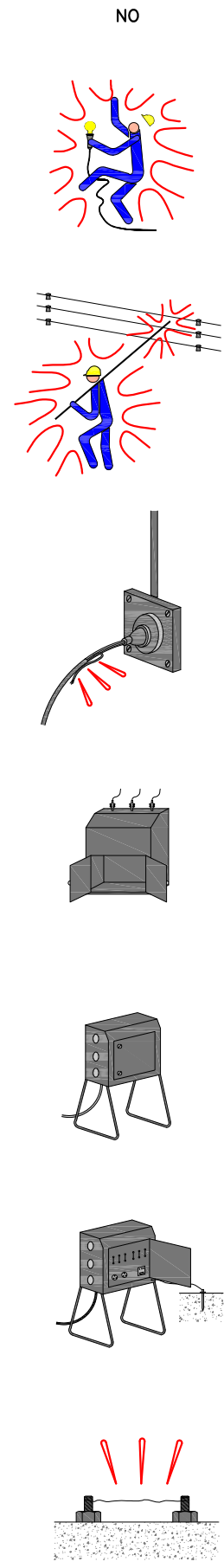
NOTA: TODOS LOS EPI'S DEBERAN LLEVAR MARCADO "CE"

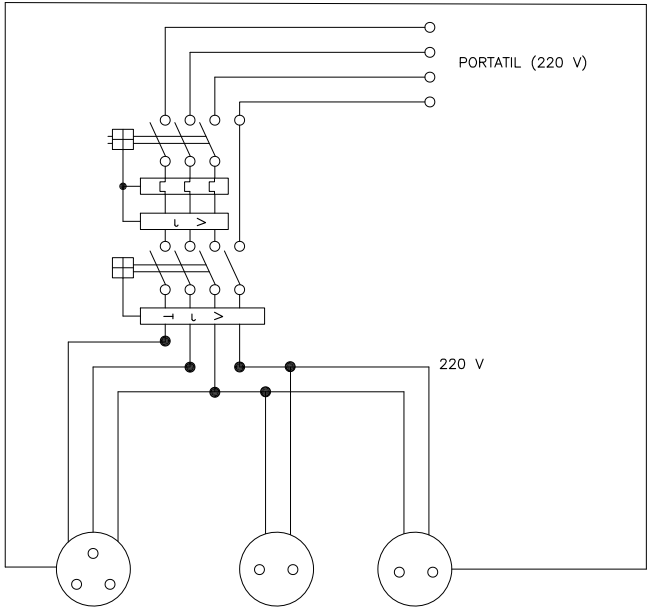


MEDIDAS GENERALES DE PROTECCION



PRECAUCIONES GENERALES ANTE INSTALACIONES ELECTRICAS

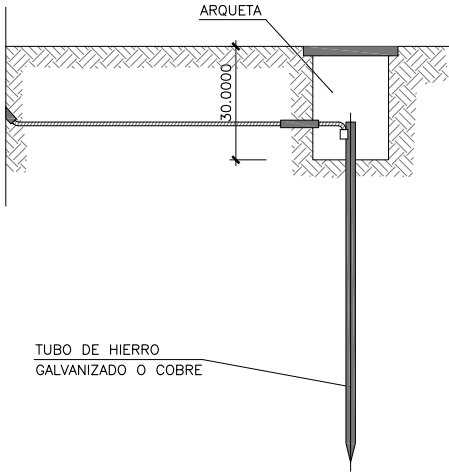




HERRAMIENTAS PORTATILES

CUADRO CON PROTECCION FRENTE A CORTOCIRCUITOS Y CORRIENTES DE DEFECTO.  
SE INSTALARA EN LAS PLANTAS O ZONAS EN DONDE SE PRECISE SU UTILIZACION.

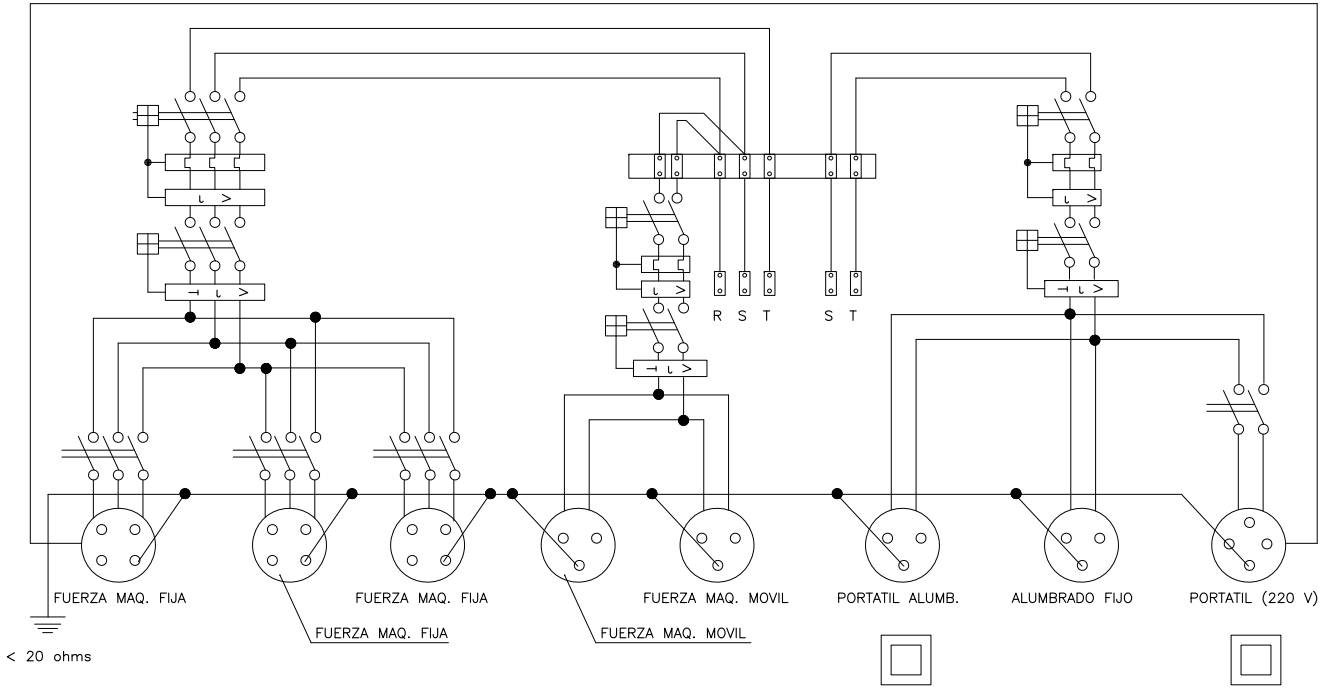
ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO AUXILIAR ELECTICO  
DE OBRA PARA MAQUINARIA PORTATIL  
ESCALA 1/25



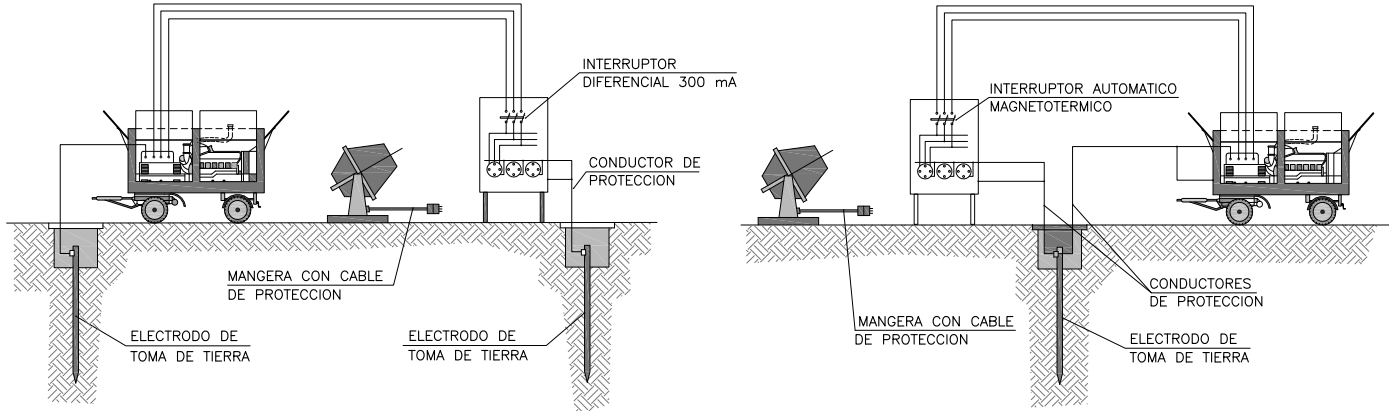
DETALLE DE ARQUETA O REGISTRO TOMA DE TIERRA

LAS PICAS DE ACERO GALVANIZADO SERAN COMO MINIMO DE 25 mm DE DIAMETRO.  
LAS PICAS DE COBRE SERAN COMO MINIMO DE 14 mm DE DIAMETRO  
SI SE COLOCAN PERFILES DE ACERO GALVANIZADO, ESTOS TENDRAN COMO MINIMO 60 mm DE LADO.  
LOS CABLES DE UNION ENTRE ELECTRODOS O ENTRE ELECTRODOS Y EL CUADRO ELECTRICO DE OBRA, NO TENDRAN UNA SECCION INFERIOR A 16 mm.  
LOS CONDUCTORES DE PROTECCION ESTARAN INCLUIDOS EN LA MANGUERA QUE ALIMENTA LAS MAQUINAS A PROTEGER Y SE DISTINGUIRA POR EL COLOR DE SU AISLAMIENTO, ES DECIR AMARILLO/VERDE.  
LA SECCION DEL CONDUCTOR DE PROTECCION SERA COMO MINIMO LA INDICADA EN LA SIGUIENTE TABLA, PARA UN CONDUCTOR DEL MISMO METAL QUE EL DE LOS CONDUCTORES ACTIVOS Y QUE ESTE UBICADO EN EL MISMO CABLE O CANALIZACION QUE ESTOS ULTIMOS.  
SI EL CONDUCTOR DE PROTECCION NO ESTUVERA UBICADO EN EL MISMO CABLE QUE LOS CONDUCTORES ACTIVOS, LA SECCION MINIMA OBTENIDA EN LA TABLA DEBERA SER COMO MINIMO 4 mm<sup>2</sup>.

| SECCION DE LOS CONDUCTORES DE FASE DE LA INSTALACION S (mm <sup>2</sup> ) | SECCION MINIMA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCION Sp (mm <sup>2</sup> ) |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| S ≤ 16                                                                    | S                                                                     |
| 16 < S ≤ 35                                                               | 16                                                                    |
| S > 35                                                                    | S/2                                                                   |



ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO ELECTICO DE OBRA



INSTALACION DE GRUPOS ELECTROGENOS

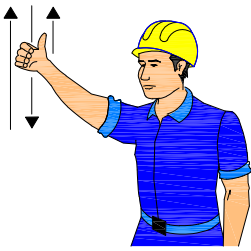
CODIGO DE SEÑALES DE MANIOBRAS

SI SE QUIERE QUE NO HAYA CONFUSIONES PELIGROSAS CUANDO EL MAQUINISTA O ENGANCHADOR CAMBIE DE UNA MAQUINA A OTRA Y CON MAYOR RAZON DE UN TALLER A OTRO. ES NECESARIO QUE TODO EL MUNDO HABLE EL MISMO IDIOMA Y MANDE CON LAS MISMAS SEÑALES.  
NADA MEJOR PARA ELLO QUE SEGUIR LOS MOVIMIENTOS QUE PARA CADA OPERACION SE INSERTAN A CONTINUACION.

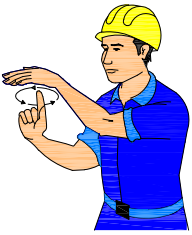
1 LEVANTAR LA CARGA



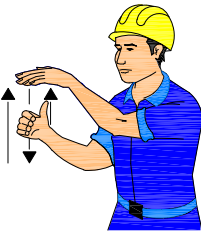
2 LEVANTAR EL AGUILON O PLUMA



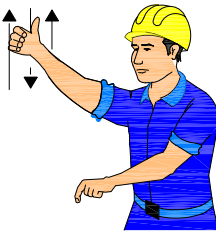
3 LEVANTAR LA CARGA



4 LEVANTAR EL AGUILON O PLUMA LENTAMENTE



5 LEVANTAR EL AGUILON O PLUMA Y BAJAR LA CARGA



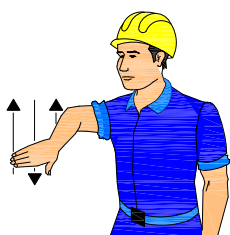
6 BAJAR LA CARGA



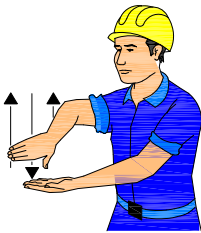
7 BAJAR LA CARGA LENTAMENTE



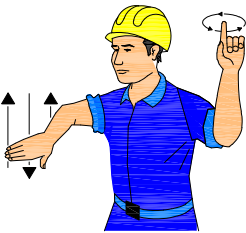
8 BAJAR EL AGUILON O PLUMA



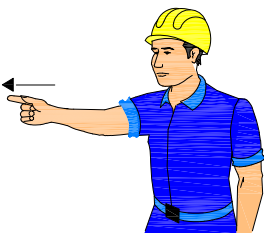
9 BAJAR EL AGUILON O PLUMA LENTAMENTE



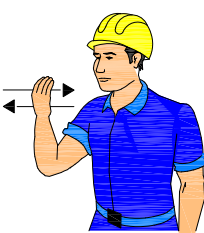
10 BAJAR EL AGUILON O PLUMA Y LEVANTAR LA CARGA



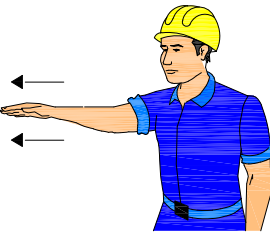
11 GIRAR EL AGUILON EN LA DIRECCION INDICADA POR EL DEDO



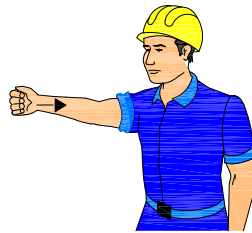
12 AVANZAR EN LA DIRECCION INDICADA POR EL SENALISTA



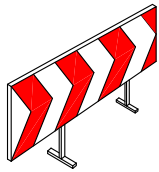
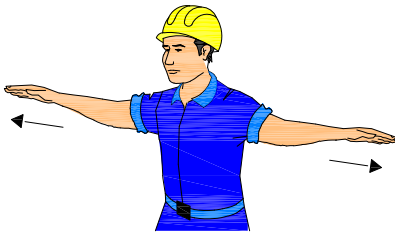
13 SACAR PLUMA



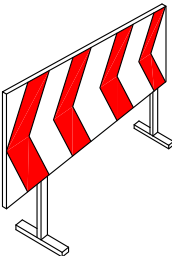
14 METER PLUMA



15 PARAR



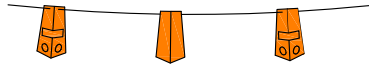
PANELES DIRECCIONALES PARA CURVAS



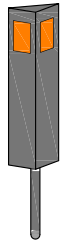
PANELES DIRECCIONALES PARA OBRAS



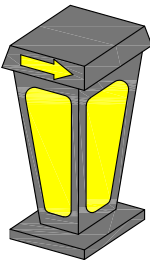
PORTALAMPARAS DE PLASTICO



CORDON DE BALIZAMIENTO NORMAL Y REFLEXIVO



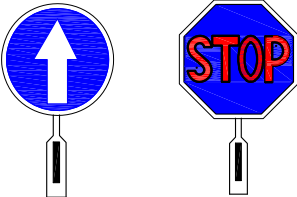
HITOS CAPTAFAROS PARA SENALIZACION LATERAL DE AUTOPISTAS EN POLIETILENO



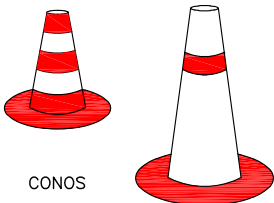
HITO LUMINOSO



HITOS DE PVC



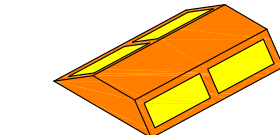
PALETAS MANUALES DE SENALIZACION



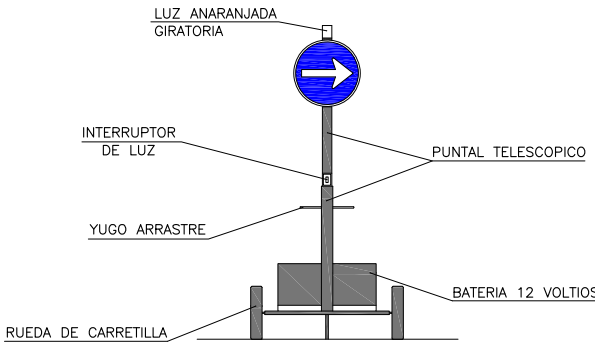
CONOS



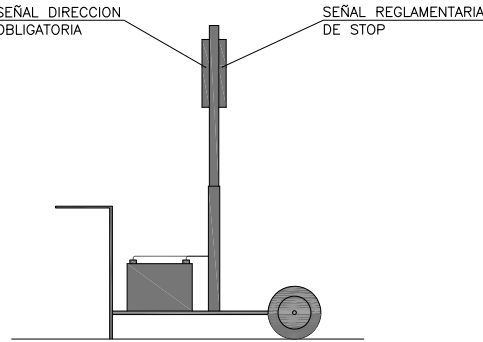
LAMPARA AUTONOMA FIJA INTERMITENTE



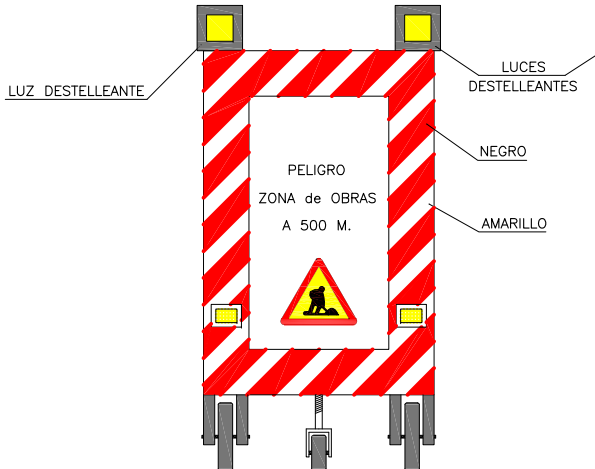
CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJOS DE GATO"



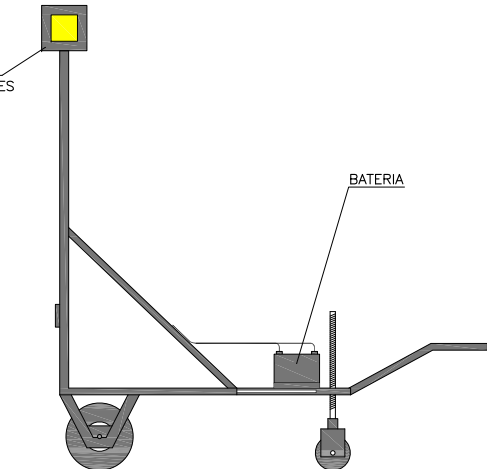
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

|            |                                 |                      |  |
|------------|---------------------------------|----------------------|--|
| TELEFONOS  |                                 | DIRECCION DE LA OBRA |  |
| DE         |                                 |                      |  |
| EMERGENCIA |                                 |                      |  |
|            | BOMBEROS                        |                      |  |
|            | POLICIA NACIONAL                |                      |  |
|            | GUARDIA CIVIL                   |                      |  |
|            | SERVICIO MEDICO                 |                      |  |
|            | MEDICO ASISTENCIAL PARA LA OBRA |                      |  |
|            | AMBULANCIAS                     |                      |  |
|            | HOSPITALES                      |                      |  |

MODELO DE CARTEL DE DIRECCIONES Y TELÉFONOS EN CASO DE EMERGENCIA. DEBERÁ RELLENARSE PARA CADA TRAMO DE OBRA, SEGÚN LOS CENTROS MÁS CERCANOS.

| SEÑALES DE PROHIBICION                                   |         |             |              |              |                    |
|----------------------------------------------------------|---------|-------------|--------------|--------------|--------------------|
| SIGNIFICADO DE LA SEÑAL                                  | SIMBOLO | COLORES     |              |              | SEÑAL DE SEGURIDAD |
|                                                          |         | DEL SIMBOLO | DE SEGURIDAD | DE CONTRASTE |                    |
| PROHIBIDO FUMAR                                          |         | NEGRO       | ROJO         | BLANCO       |                    |
| PROHIBIDO APAGAR CON AGUA                                |         | NEGRO       | ROJO         | BLANCO       |                    |
| PROHIBIDO FUMAR Y LLAMAS DESNUDAS                        |         | NEGRO       | ROJO         | BLANCO       |                    |
| AGUA NO POTABLE                                          |         | NEGRO       | ROJO         | BLANCO       |                    |
| PROHIBIDO PASAR A PEATONES                               |         | NEGRO       | ROJO         | BLANCO       |                    |
| ENTRADA PROHIBIDA A PERSONAS NO AUTORIZADAS              |         | NEGRO       | ROJO         | BLANCO       |                    |
| PROHIBIDO A LOS VEHICULOS DE MANUTENCION                 |         | NEGRO       | ROJO         | BLANCO       |                    |
| NO TOCAR                                                 |         | NEGRO       | ROJO         | BLANCO       |                    |
| PROHIBIDO CIRCULAR BAJO CARGAS SUSPENDIDAS               |         | NEGRO       | ROJO         | BLANCO       |                    |
| PROHIBIDO PERMANECER EN EL RADIO DE ACCION DE LA MAQUINA |         | NEGRO       | ROJO         | BLANCO       |                    |
| PROHIBIDO EL ACCESO A LA ESCALERA                        |         | NEGRO       | ROJO         | BLANCO       |                    |

| SEÑALES DE ADVERTENCIA<br>(CONTENIDAS EN EL REAL DECRETO 485/1997) |         |             |              |              |                    |
|--------------------------------------------------------------------|---------|-------------|--------------|--------------|--------------------|
| SIGNIFICADO DE LA SEÑAL                                            | SIMBOLO | COLORES     |              |              | SEÑAL DE SEGURIDAD |
|                                                                    |         | DEL SIMBOLO | DE SEGURIDAD | DE CONTRASTE |                    |
| RIESGO DE INCENDIO MATERIALES INFLAMABLES                          |         | NEGRO       | AMARILLO     | NEGRO        |                    |
| RIESGO DE EXPLOSION MATERIALES EXPLOSIVOS                          |         | NEGRO       | AMARILLO     | NEGRO        |                    |
| RIESGO DE RADIACION MATERIALES RADIACTIVOS                         |         | NEGRO       | AMARILLO     | NEGRO        |                    |
| RIESGO DE CARGA SUSPENDIDA                                         |         | NEGRO       | AMARILLO     | NEGRO        |                    |
| RIESGO DE INTOXICACION SUBSTANCIAS NOCIAS                          |         | NEGRO       | AMARILLO     | NEGRO        |                    |
| RIESGO DE CORROSION SUBSTANCIAS CORROSIVAS                         |         | NEGRO       | AMARILLO     | NEGRO        |                    |
| RIESGO ELECTRICO                                                   |         | NEGRO       | AMARILLO     | NEGRO        |                    |
| PELIGRO INDETERMINADO                                              |         | NEGRO       | AMARILLO     | NEGRO        |                    |
| RADACIONES LASER                                                   |         | NEGRO       | AMARILLO     | NEGRO        |                    |
| VEHICULOS DE MANUTENCION                                           |         | NEGRO       | AMARILLO     | NEGRO        |                    |
| RIESGO DE TROPEZAR                                                 |         | NEGRO       | AMARILLO     | NEGRO        |                    |
| CAIDAS A DISTINTO NIVEL                                            |         | NEGRO       | AMARILLO     | NEGRO        |                    |

| SEÑALES DE SEGURIDAD<br>(CONTENIDAS EN EL REAL DECRETO 485/1997) |         |             |              |              |                    |
|------------------------------------------------------------------|---------|-------------|--------------|--------------|--------------------|
| SIGNIFICADO DE LA SEÑAL                                          | SIMBOLO | COLORES     |              |              | SEÑAL DE SEGURIDAD |
|                                                                  |         | DEL SIMBOLO | DE SEGURIDAD | DE CONTRASTE |                    |
| PROTECCION OBLIGATORIA DE VIAS RESPIRATORIAS                     |         | BLANCO      | AZUL         | BLANCO       |                    |
| PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA                              |         | BLANCO      | AZUL         | BLANCO       |                    |
| PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO                                  |         | BLANCO      | AZUL         | BLANCO       |                    |
| PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA                               |         | BLANCO      | AZUL         | BLANCO       |                    |
| PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS                              |         | BLANCO      | AZUL         | BLANCO       |                    |
| PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES                               |         | BLANCO      | AZUL         | BLANCO       |                    |
| USO OBLIGATORIO DEL CINTURON DE SEGURIDAD                        |         | BLANCO      | AZUL         | BLANCO       |                    |
| PROTECCION OBLIGATORIA DEL CUERPO                                |         | BLANCO      | AZUL         | BLANCO       |                    |
| PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CARA                                |         | BLANCO      | AZUL         | BLANCO       |                    |
| OBLIGACION GENERAL                                               |         | BLANCO      | AZUL         | BLANCO       |                    |
| VIA OBLIGATORIA PARA PEATONES                                    |         | BLANCO      | AZUL         | BLANCO       |                    |

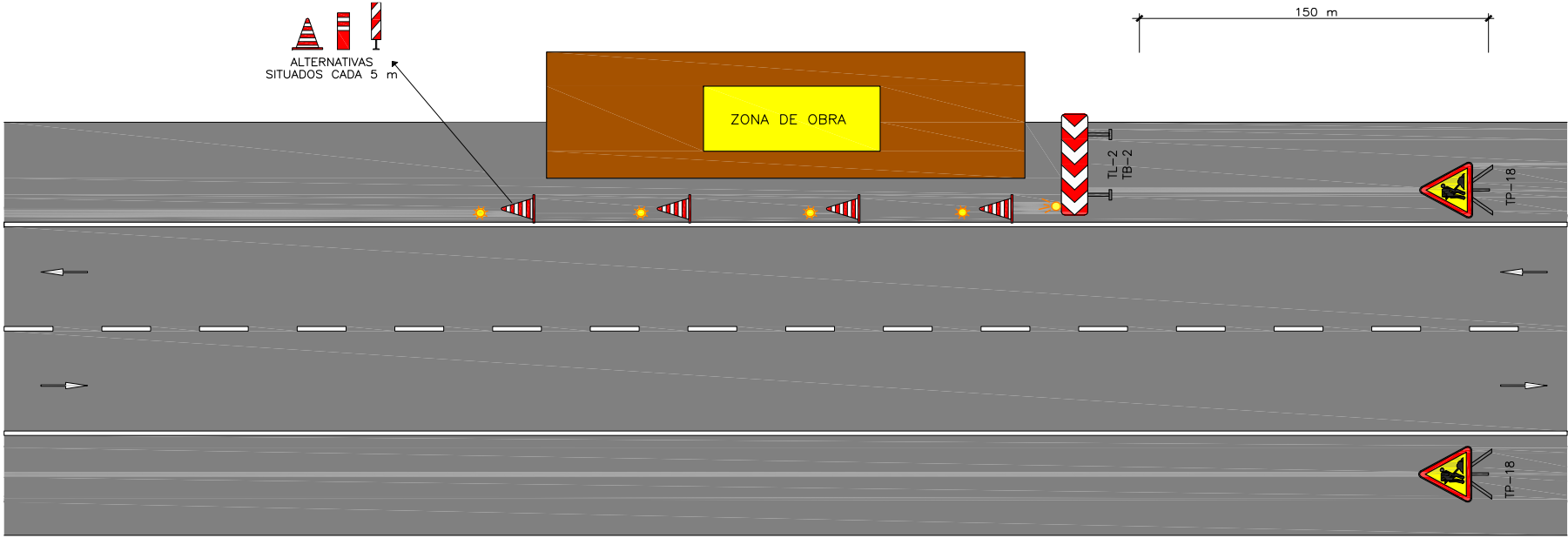
| CLAVE  | SEÑAL                                                                               | DENOMINACION                                                         | CLAVE   | SEÑAL                                                                                | DENOMINACION                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| TR-5   |    | PRIORIDAD AL SENTIDO CONTRARIO                                       | TR-305  |    | ADELANTAMIENTO PROHIBIDO             |
| TR-6   |    | PRIORIDAD RESPECTO AL SENTIDO CONTRARIO                              | TR-306  |    | ADELANTAMIENTO PROHIBIDO A CAMIONES  |
| TR-101 |    | ENTRADA PROHIBIDA                                                    | TR-308  |    | ESTACIONAMIENTO PROHIBIDO            |
| TR-106 |    | ENTRADA PROHIBIDA A VEHICULOS DESTINADOS AL TRANSPORTE DE MERCANCIAS | TR-400a |    | SENTIDO OBLIGATORIO                  |
| TR-201 |   | LIMITACION DE PESO                                                   | TR-400b |   | SENTIDO OBLIGATORIO                  |
| TR-204 |  | LIMITACION DE ANCHURA                                                | TR-401a |  | PASO OBLIGATORIO                     |
| TR-205 |  | LIMITACION DE ALTURA                                                 | TR-401b |  | PASO OBLIGATORIO                     |
| TR-301 |  | VELOCIDAD MAXIMA                                                     | TR-500  |  | FIN DE PROHIBICIONES                 |
| TR-302 |  | GIRO A LA DERECHA PROHIBIDO                                          | TR-501  |  | FIN DE LIMITACION DE VELOCIDAD       |
| TR-303 |  | GIRO A LA IZQUIERDA PROHIBIDO                                        | TR-502  |  | FIN DE PROHIBICION DE ADELANTAMIENTO |

| CLAVE   | SEÑAL                                                                                 | DENOMINACION                                       | CLAVE   | SEÑAL                                                                                 | DENOMINACION                               |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| TR-503  |    | FIN DE PROHIBICION DE ADELANTAMIENTO PARA CAMIONES | TP-17 a |    | ESTRECHAMIENTO DE CALZADA POR LA DERECHA   |
| TP-3    |    | SEMAFOROS                                          | TP-17 b |    | ESTRECHAMIENTO DE CALZADA POR LA IZQUIERDA |
| TP-13 a |    | CURVA PELIGROSA HACIA LA DERECHA                   | TP-18   |    | OBRAS                                      |
| TP-13 b |    | CURVA PELIGROSA HACIA LA IZQUIERDA                 | TP-19   |    | PAVIMENTO DESLIZANTE                       |
| TP-14 a |   | CURVAS PELIGROSAS HACIA LA DERECHA                 | TP-25   |   | CIRCULACION EN LOS DOS SENTIDOS            |
| TP-14 b |  | CURVAS PELIGROSAS HACIA LA IZQUIERDA               | TP-26   |  | DESPRENDIMIENTO                            |
| TP-15   |  | PERFIL IRREGULAR                                   | TP-28   |  | PROYECCION DE GRAVILLA                     |
| TP-15 a |  | RESALTO                                            | TP-30   |  | ESCALON LATERAL                            |
| TP-15 b |  | BADEN                                              | TP-31   |  | RETENCIONES                                |
| TP-17   |  | ESTRECHAMIENTO DE CALZADA                          | TP-50   |  | OTROS PELIGROS                             |

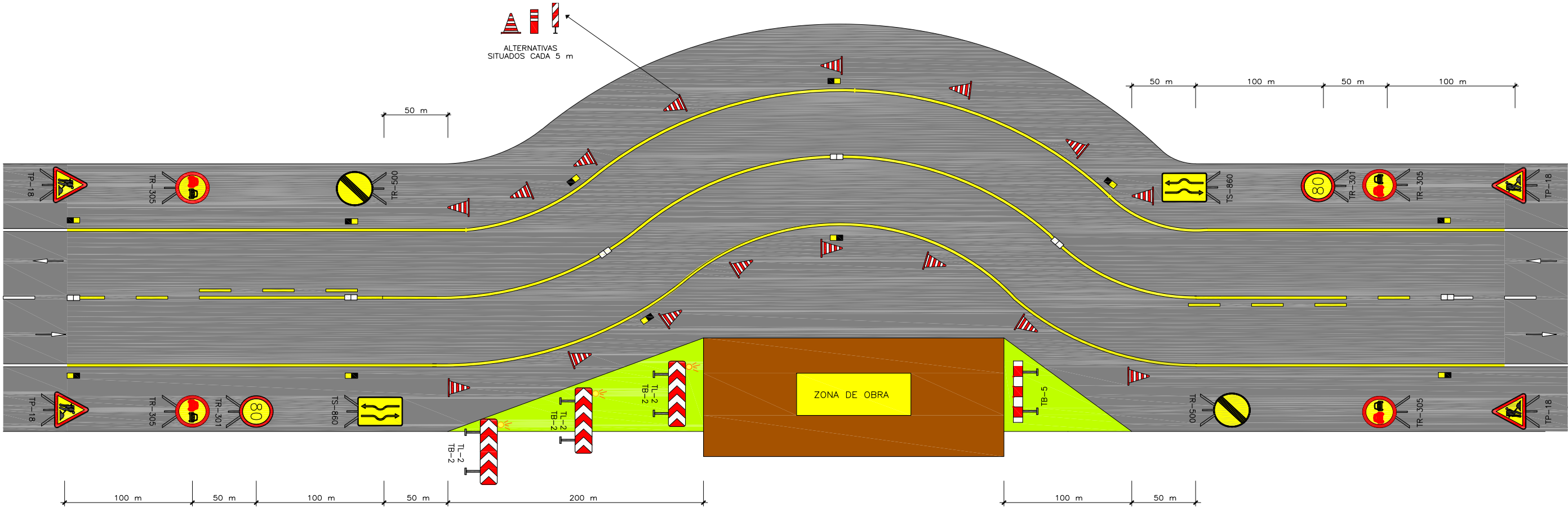
| CLAVE  | SEÑAL | DENOMINACION                                                                 | CLAVE | SEÑAL | DENOMINACION                       |
|--------|-------|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------------------------|
| TS-52  |       | REDUCCION DE UN CARRIL POR LA DERECHA. (3 a 2)                               | TB-1  |       | PANEL DIRECCIONAL ALTO             |
| TS-53  |       | REDUCCION DE UN CARRIL POR LA IZQUIERDA. (3 a 2)                             | TB-2  |       | PANEL DIRECCIONAL ESTRECHO         |
| TS-54  |       | REDUCCION DE UN CARRIL POR LA DERECHA. (2 a 1)                               | TB-3  |       | PANEL DOBLE DIRECCIONAL ALTO       |
| TS-55  |       | REDUCCION DE UN CARRIL POR LA IZQUIERDA. (2 a 1)                             | TB-4  |       | PANEL DOBLE DIRECCIONAL ESTRECHO   |
| TS-60  |       | DESVIO DE UN CARRIL POR LA CALZADA OPUESTA                                   | TB-5  |       | PANEL DE ZONA EXCLUIDA AL TRAFICO  |
| TS-61  |       | DESVIO DE UN CARRIL POR LA CALZADA OPUESTA, MANTENIENDO OTRO POR LA DE OBRAS | TB-6  |       | CONO                               |
| TS-62  |       | DESVIO DE DOS CARRILES POR CALZADA OPUESTA                                   | TB-7  |       | PIQUETE                            |
| TS-810 |       | LONGITUD DEL TRAMO PELIGROSO O SUJETO A PRESCRIPCION                         | TB-8  |       | BALIZA DE BORDE DERECHO            |
| TS-800 |       | DISTANCIA AL COMIENZO DEL PELIGRO O PRESCRIPCION                             | TB-9  |       | BALIZA DE BORDE IZQUIERDO          |
| TS-860 |       | DESVIO DE AMBOS CARRILES                                                     | TB-10 |       | CAPTAFARO LADO DERECHO E IZQUIERDO |

| CLAVE | SEÑAL | DENOMINACION                                   | CLAVE | SEÑAL | DENOMINACION                               |
|-------|-------|------------------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------------|
| TB-11 |       | HITO DE BORDE REFLEXIVO Y LUMINISCENTE         | TL-8  |       | CASCADA LUMINOSA (LUZ APARENTEMENTE MOVIL) |
| TB-12 |       | MARCA VIAL NARANJA                             | TL-9  |       | TUBO LUMINOSO (LUZ APARENTEMENTE MOVIL)    |
| TB-13 |       | GUIRNALDA                                      | TL-10 |       | LUZ AMARILLA FIJA                          |
| TB-14 |       | BASTIDOR MOVIL                                 | TL-11 |       | LUZ ROJA FIJA                              |
| TL-1  |       | SEMAFORO (TRICOLOR)                            | TM-1  |       | BANDERA ROJA                               |
| TL-2  |       | LUZ AMBAR INTERMITENTE                         | TM-2  |       | DISCO AZUL DE PASO PERMITIDO               |
| TL-3  |       | LUZ AMBAR ALTERNATIVAMENTE INTERMITENTE        | TM-3  |       | DISCO DE STOP O PASO PROHIBIDO             |
| TL-4  |       | TRIPLE LUZ AMBAR INTERMITENTE                  | TM-7  |       | LINEA DE LUCES AMARILLAS FIJAS             |
| TL-5  |       | DISCO LUMINOSO MANUAL DE PASO PERMITIDO        |       |       |                                            |
| TL-6  |       | DISCO LUMINOSO MANUAL DE STOP O PASO PROHIBIDO |       |       |                                            |

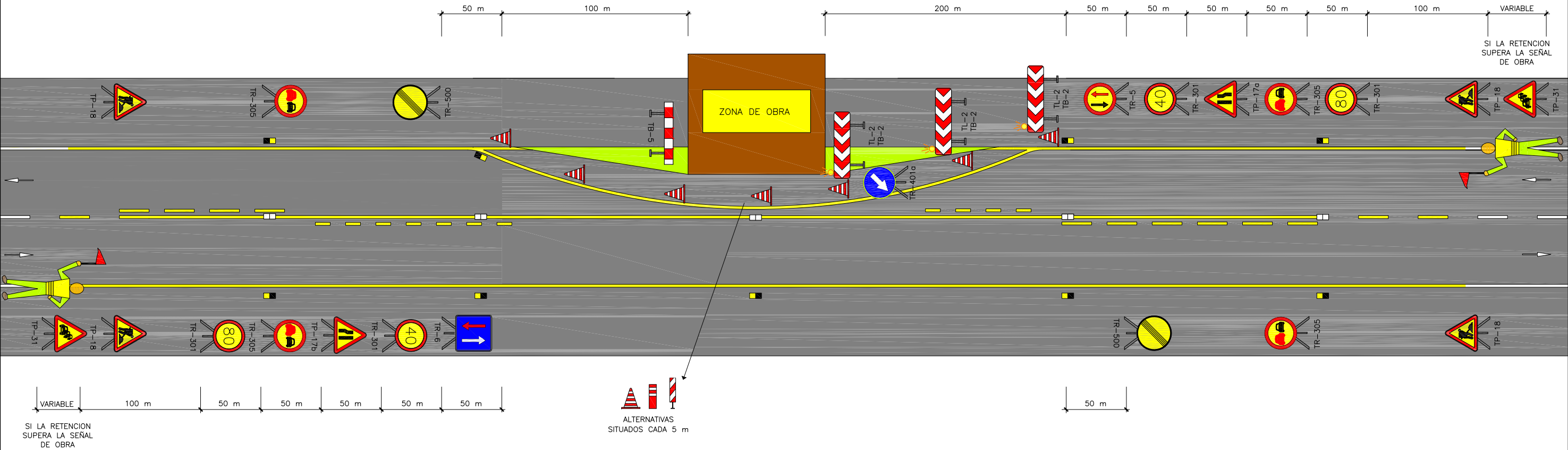
C:\Users\Noelia\Dropbox\Team Silvia\415-11-Irubide\Planos\Seguridad y Salud\014-SEÑALIZACION\0014000005\_SYS\_SEÑALIZACION\_HOJA-5.dwg, 22/12/2020 15:51:20, REVISION-0



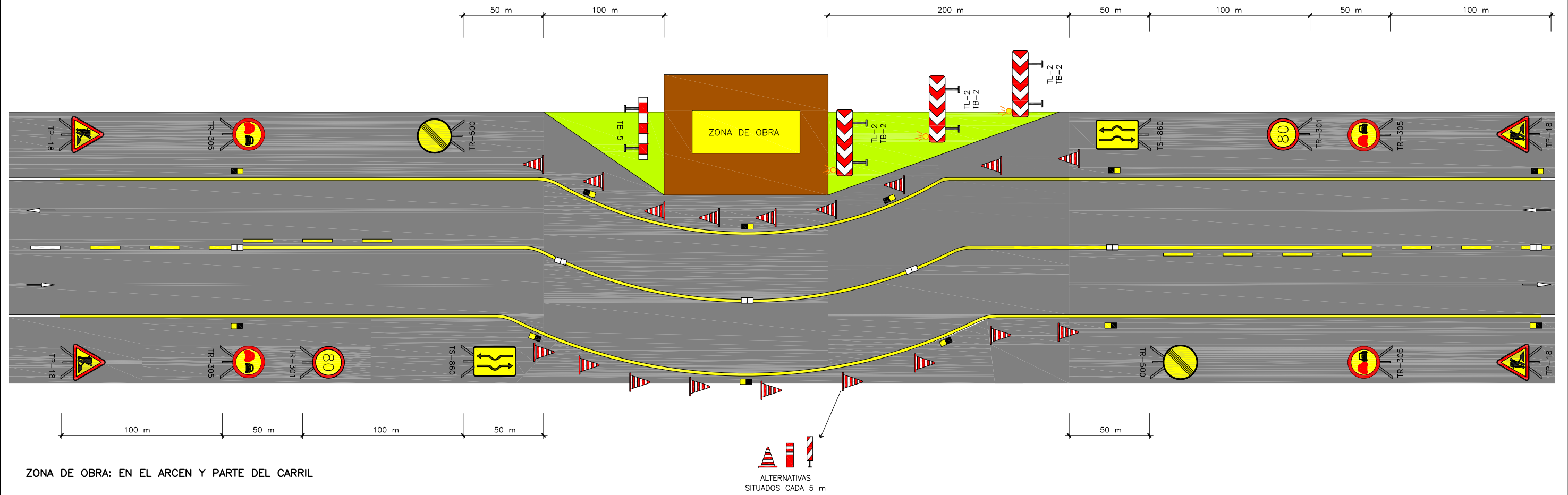
ZONA DE OBRA: EN EL ARCEN



ZONA DE OBRA: EN EL ARCEN Y PARTE DEL CARRIL



ZONA DE OBRA: DEJANDO LIBRE UN CARRIL



ZONA DE OBRA: EN EL ARCEN Y PARTE DEL CARRIL

