

# MASTER EN PREVENCIÓN Y RIESGOS LABORALES

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ



## **VÍAS PÚBLICAS EN EL AJUNTAMENT DE QUART DE POBLET.**

Alumno. Jose Onofre Griñó Sanmartín.

Director. Antonio Carmona Llorens.

Tutora. Pepa Ferrer Carrascosa.

Fecha entrega. Septiembre 2019.



## INFORME DEL DIRECTOR DEL TRABAJO FIN MASTER DEL MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> José Ferrer Carrascosa, Tutora del Trabajo Fin de Máster, titulado "*Procedimiento de trabajo en vías públicas en el Ayuntamiento de Quart de Poblet*" y realizado por el estudiante D. José Onofre Griñón Sanmartín..

Hace constar que el TFM ha sido realizado bajo mi supervisión y reúne los requisitos para ser evaluado.

Fecha de la autorización: 22/07/2019

Fdo. M<sup>a</sup> José Ferrer Carrascosa

## RESUMEN.

El Trabajo de Fin de Máster **PROCEDIMIENTO DE TRABAJO EN VÍAS PÚBLICAS** en el Ajuntament de Quart de Poblet, pretende paliar una serie de carencias que pueden observarse dentro del área de mantenimiento de dicho municipio. Los servicios municipales, las brigadas de obras y servicios o cualesquiera de los nombres asignados a los equipos de trabajadores que realizan tareas de mantenimiento en la vía pública en un organismo público o incluso privado que realizan pequeñas reparaciones en espacios públicos, muchas veces transitados por los peatones o por el tráfico rodado y en general no existen unos procedimientos de actuación previstos documentalmente para mejorar la seguridad y la salud laboral del trabajador y la de terceros: peatones, vehículos etc. Se pretende realizar un procedimiento guía que nos sirva como base para posteriores procedimientos más concretos.

Por tanto este trabajo pretende aportar una base documentada de acciones básicas de actuación cuando se realicen trabajos en vías públicas, una documentación que a la vez sirva como línea de formación inicial o continua de los trabajadores del servicio.

**PALABRAS CLAVE:** PROCEDIMIENTO, VÍA PÚBLICA, FORMACIÓN, SEGURIDAD, TRANSVERSALIDAD.

# ÍNDICE

## **1. JUSTIFICACIÓN.**

## **2. OBJETIVOS.**

2.1 Objetivos generales.

2.2 Objetivos específicos.

## **3. INTRODUCCIÓN.**

## **4. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO EN VÍAS PÚBLICAS.**

4.1 Recogida de datos.

4.2 Relación de riesgos más significativos derivados de los trabajos en vía pública.

4.3 Partes de trabajo

4.4 Principales elementos intervinientes.

4.4.1 Los espacios o el marco físico.

4.4.2 Los equipos de trabajo, protección y señalización.

4.4.3 Los medios auxiliares: vehículos, elementos de señalización.

4.4.4 El personal adscrito al servicio.

4.4.5 La formación e información.

4.5 Fases del procedimiento.

4.6 Ejemplo uso procedimiento.

## **5. CONCLUSIONES GENERALES.**

## **6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.**

## **7. BIBLIOGRAFÍA.**

## **8. ANEXOS I, II y III.**

# 1. JUSTIFICACIÓN

Los servicios municipales del Ajuntament de Quart de Poblet son los encargados del mantenimiento y de la realización de obras menores en los edificios, instalaciones y las vías públicas del municipio. También se encarga de las labores de apoyo logístico y de los montajes para actos culturales o festivos del municipio especialmente aquellos realizados con ocupación de la vía pública.

Para la realización de estas tareas se realizan una serie de órdenes de ejecución denominadas **órdenes de trabajo**, en total durante el año 2018 se han realizado un total de 2200 de las cuales aproximadamente se han realizado un 65% en la vía pública. Debemos tener en cuenta que los servicios municipales se encargan del mantenimiento integral del municipio y se atienden servicios relacionados con las siguientes especialidades:

- Mantenimiento integral de la jardinería municipal, anteriormente era un servicio subcontratado que ahora se realiza íntegramente por los trabajadores/as municipales.
- Mantenimiento integral del alumbrado público del municipio, mantenimiento de las instalaciones y edificios municipales.
- Mantenimiento, conservación, reparación y realización de pequeñas obras menores, en instalaciones, edificios y vías públicas, relacionadas con tareas relativas a la construcción y acondicionamiento de aceras, trabajos de reparación de calzadas dentro del casco urbano, averías en el sistema de riego, reparación arquetas de suministros, reparación de mobiliario urbano, pintura de elementos en la vía pública etc.
- Mantenimiento y conservación de la señalización horizontal y vertical dentro del municipio.
- Mantenimiento y conservación de juegos infantiles y biosaludables del municipio.

El equipo de trabajo que realiza estas tareas lo compone trabajadores/as de diferentes perfiles profesionales y con distintos grados de formación que suponen una problemática diferenciada que analizaremos más adelante. Son profesionales dedicados a la albañilería, pintura, electricidad, pintura vial, carpintería/cerrajería, jardinería y fontanería.

Por otro lado las actuaciones a realizar en la vía pública exigen una interacción entre varios actores:

- El trabajador/a y su formación.

- El propio medio de trabajo, en este caso la vía pública, puede ser un jardín, la acera, la calzada etc.
- Los peatones que interactúan en el propio medio y son un elemento a tener presente a la hora de analizar su papel dentro del procedimiento.
- El tráfico rodado que también interactúa en el medio y que es potencialmente un factor que puede producir accidentes y por tanto se ha de controlar para evitar riesgos a las partes.
- La información a la ciudadanía que la organización puede transmitir de las actuaciones a realizar por los servicios municipales.

Los trabajadores/as de los servicios municipales disponen de una evaluación de riesgos exhaustiva que afronta todos aquellos riesgos a los que puede enfrentarse el trabajador que realiza sus tareas en la vía pública, el procedimiento de trabajo pretende mejorar las actuaciones realizadas en la vía pública y a la vez vigilar el cumplimiento de las evaluaciones de riesgo efectuadas. Pero, son tan variadas las acciones o tareas a realizar que no se puede elaborar un solo procedimiento, aunque sí que podemos establecer unas pautas generales que sirvan de guía para procedimientos posteriores.

No obstante existen unas carencias y ciertos elementos de mejora que se han venido observando en cuanto a un mayor cuidado de ciertos detalles cuando se efectúan trabajos en las vías públicas:

- Evaluación inicial de los riesgos derivados de la tarea a realizar.
- Mejora de la señalización de los trabajos.
- Acotación de la zona de trabajo.
- Formación del personal inicial o continua.
- Orden y limpieza de la zona de trabajo.

El procedimiento de trabajo en vías públicas pretende dar unas recomendaciones básicas, que serán la base de procedimientos específicos a realizar posteriormente, para facilitar que los trabajos en las vías públicas se realicen de la manera más segura posible para los trabajadores/as que las realicen y los otros actores que interactúan en el medio: peatones, tráfico rodado y la ciudadanía en general. De la misma forma servirá como un elemento de análisis continuo para ir mejorando el propio procedimiento y las actuaciones a realizar. En este sentido puede ser un elemento clave a la hora de mejorar la formación del personal que está a cargo de los servicios municipales.

Este elemento de transversalidad es fundamental en la elaboración de éste procedimiento ya que uno de sus objetivos es enfatizar sobre la formación que se realiza al personal perteneciente a los servicios municipales de éste Ayuntamiento, tanto en lo referido a la formación inicial específica de cada puesto como en la formación continua a facilitar al personal funcionario.



## **2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.**

### **OBJETIVOS GENERALES.**

El procedimiento de trabajo en vías públicas referido al Ajuntament de Quart de Poblet pretende establecer las instrucciones y pautas que deberán seguirse en la realización de cualquiera de los trabajos que se ejecuten en la vía pública por parte de los trabajadores/as de los servicios municipales de éste Ayuntamiento.

No pretende ser una relación exhaustiva de pautas a seguir de una determinada tarea si no una ejecución planeada de estas tareas teniendo en cuenta las instrucciones que se detallan en este procedimiento y cuidando de los aspectos fundamentales en lo referente a la seguridad y salud para la ejecución de los trabajos a realizar en las vías públicas.

Por otro lado el procedimiento pretende facilitar las acciones formativas a realizar al personal, tanto para la formación inicial específica necesaria cuando se realicen las contrataciones que se realizan por parte del Ayuntamiento, como para la formación continua destinada a mejorar los aspectos formativos del personal funcionario o laboral del propio Ayuntamiento.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

Elaborar un procedimiento guía para trabajos en la vía pública consensuada con los representantes de los trabajadores/as, con el Servicio de Prevención Ajeno y con el Área de Prevención del Ayuntamiento de Quart de Poblet y aprobada por el Comité de Seguridad y Salud Laboral.

Este procedimiento servirá de base para la elaboración de la guía y a la vez para que dentro del área de los servicios municipales se realice un proceso de discusión sobre las aportaciones realizadas en este procedimiento y sirva para la elaboración posterior de diferentes procedimientos más específicos.

### 3. INTRODUCCIÓN.

La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, establece en el artículo 14 el derecho a la protección de los trabajadores/as frente a los riesgos laborales y considera que estos han de recibir una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo y cita expresamente a las Administraciones públicas dado que como empleadoras también están obligadas por la normativa vigente, como así viene reflejado en el punto 1 de dicho artículo 14 “Este deber de protección constituye, igualmente un deber de las Administraciones públicas respecto del personal a su servicio”.

Las Administraciones públicas y más en concreto la Administración local a la cual va dirigida este procedimiento de trabajo, presenta unas relaciones contractuales duales dado que tiene personal funcionario y laboral en su plantilla. Esta diferenciación no debe presentar un obstáculo para la realización de una protección eficaz de sus trabajadores/as, dado que por un lado el R.D. Legislativo de 5/2015, de 30 de octubre, que aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público en su artículo 14 referente a los Derechos Individuales señala en su punto I que los empleados públicos tienen el derecho “A recibir una protección eficaz en materia de Seguridad y Salud en el trabajo” y en su artículo 7 señala que “El personal laboral al servicio de las Administraciones públicas se rige, además de por la legislación laboral y por las demás normas convencionalmente aplicables, por los preceptos de éste Estatuto que así lo dispongan”.

Por otro lado, en lo referente al personal laboral al servicio de la Administración esa protección eficaz está reflejada normativamente en el R.D. Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores y más en concreto en su artículo 4. Derechos Laborales punto 2 d que señala como el trabajador/a tiene derecho “A su integridad física y a una adecuada política de prevención de riesgos laborales”.

Otro aspecto significativo en el que quiere incidir este procedimiento es el relacionado con el artículo 15 de la L.P.R.L que señala como principios de la acción preventiva punto 1 g “Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo” y también su punto i “Dar las debidas instrucciones de a los trabajadores/as”.

Este es un aspecto fundamental a la hora de la elaboración de este procedimiento ya que se pretende integrar la seguridad de los trabajadores dentro de la planificación de los trabajos a

realizar en la vía pública del municipio. Debemos planificar la ejecución de las tareas teniendo claros ciertos criterios de seguridad y buenas prácticas claros, criterios que expondremos más adelante y además dichos criterios y prácticas seguras se verán reforzados por la formación que recibirá el personal y por el propio proceso de aprobación del procedimiento derivado de la consulta a los trabajadores/as y a las aportaciones que por su parte se realicen.

Para la realización de este procedimiento hemos de basarnos en los principios genéricos que afecten a los trabajadores/as que cumplan cualquier cometido en las vías públicas del municipio sin importar el tipo de trabajo que realicen. Estos principios genéricos vienen derivados de la evaluación de riesgos y dónde se han analizado y valorado los diferentes puestos de trabajo que componen la plantilla de trabajadores/as municipales dentro del área de servicios.

Podemos decir que la vía pública como lugar de trabajo no está recogida dentro del R.D. 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Esta normativa en su artículo 2 establece que dicha disposición no será de aplicación a las obras de construcción temporales o móviles, dado que a estos trabajos les será de aplicación la normativa específica del sector que en este caso es el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

El R.D. 1627/1997 en su artículo 2.1 a) establece como “Obra de construcción u obra: cualquier obra, pública o privada, en la que se efectúen trabajo de construcción o ingeniería civil cuya relación no exhaustiva figura en el anexo I. Dicho anexo considera como obras de construcción o ingeniería civil aquellas relacionadas con: tareas de construcción, acondicionamiento o instalaciones, reparaciones, mantenimiento, saneamiento, conservación, trabajos de pintura, de limpieza etc. Por lo tanto son trabajos directamente relacionados con los realizados por el personal que realiza sus funciones en los servicios municipales del Ayuntamiento de Quart de Poblet.

Dentro del servicio que prestamos podríamos englobar nuestros trabajos como aquellos recogidos en el artículo 2 del citado Real Decreto, en el cual se distinguen dos tipos de obras de construcción en función de la existencia, o no, del proyecto.

1. Obras de construcción con proyecto, que son aquellas donde legalmente es exigible un proyecto, entendié éste como el conjunto de documentos mediante los cuales se definen y determinan las exigencias técnicas de las obras de

construcción, de acuerdo con las especificaciones requeridas por la normativa técnica aplicable a cada obras.

2. Obras de construcción sin proyecto, que se ejecutan sin contar con proyecto previo no es exigible por parte de la autoridad administrativa. Dentro de esas obras están incluidas:
  - a. Revoco y pintura de : fachadas, patios, cajas de escalera etc.
  - b. Montaje y desmontaje de : instalaciones, montantes, bajantes, canalones, etc.
  - c. Cableado de fachadas.
  - d. Pequeñas reparaciones de aceras.
  - e. Bacheo en vías públicas.
  - f. Acometidas de servicios en edificios: agua , gas electricidad, teléfono.

Por tanto encontramos en este tipo de obras ejemplos de las tareas que venimos realizando en el quehacer diario de nuestro servicio.

Lo mismo ocurre con las obras de emergencia, también recogidas dentro del epígrafe de obras de construcción sin proyecto y definidas como “aquellas que están condicionadas por la necesidad de una intervención rápida y urgente, lo que imposibilita la redacción de un proyecto en el sentido estricto del término, antes del inicio de la obra.

Algunos de los ejemplos que cita se han dado y se dan dentro de las tareas que se realizan y que son:

- Obras como consecuencia de roturas de conducciones de agua, gas, saneamiento o averías del cableado del alumbrado público, etc.
- Demoliciones o balizamientos a consecuencia de un peligro inminente de caída de objetos a la vía pública.
- Reparaciones de socavones o hundimientos de viales.

En definitiva aquellos trabajos que no se pueden prever por lo inesperado de su causa.

Poner en relevancia, que en este procedimiento, no nos ocupamos de trabajos con riesgos especiales recogidos en el Anexo II del R.D. 1627/1997. Es importante señalar que éste procedimiento no pretende recoger todas las acciones que se ejecutan en la vía pública, ya que las actuaciones que puedan realizarse y que se cataloguen como trabajos con riesgos especiales y que por tanto exponen a los trabajadores/as a riesgos de especial gravedad para su seguridad y salud ya están recogidos en un procedimiento de trabajo para los riesgos derivados de los trabajos en altura y que fue aprobado por el Comité de Seguridad y Salud laboral de este Ayuntamiento.

Sin embargo dada la poca entidad de estas actuaciones, que se derivan en su mayor parte de órdenes de trabajo de reparación, mantenimiento, conservación de las citadas vías el elemento que rige y donde se basa la planificación preventiva es en estos casos de obras digamos “menores” dada la poca entidad que presentan en líneas generales la EVALUACIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO,

Es por tanto la Evaluación de los puestos de trabajo la que va a definir las medidas a adoptar en la ejecución de los trabajos en vía pública y elaborar un Procedimiento de Trabajo siguiendo las directrices de esa evaluación tendrá un doble efecto sobre las acciones que realizamos, primero para asegurar la aplicación de las medidas protectoras que se indican en dicha evaluación y en segundo lugar, y no menos importante, para facilitar el aprendizaje y la formación de los trabajadores que realizan esas tareas de mantenimiento.

Se pretende planificar estas acciones siguiendo el protocolo de:

1. PLANIFICAR.
2. COMUNICAR.
3. SEÑALIZAR.
4. PROTEGER.
5. EJECUTAR.

#### **1. PLANIFICAR LA ACCIÓN.**

Se planifica conjuntamente con la jefatura del área, el jefe de equipo o personal asignado a las tareas a través de la orden de trabajo. Es la fase en la cual se identifican los riesgos, se definen e introducen las medidas preventivas y se indican los EPI a utilizar en el caso de que no exista una protección colectiva eficaz.

A partir de la OT se planifican los trabajos, materiales necesarios, zonas de ocupación y de acopio, señalización básica o adicional, balizamiento, comunicación interna y externa. Por tanto es la fase de estudio e identificación de los riesgos y de ahí que el personal que coordina la planificación ha de tener formación suficiente en Prevención de Riesgos Laborales para abordar la planificación preventiva en la ejecución de los partes de trabajo. Ya que es el encargado de extraer de la evaluación de riesgos aquellos riesgos que afectan a dicha tarea y a su vez señala las medidas preventivas a tomar por los trabajadores que ejecutan dichos trabajos.

## 2. COMUNICAR LA ACCIÓN.

Se realizará por parte del coordinador del servicio o persona a quien delegue, sólo en el caso de la comunicación externa, la interna no sería necesario comunicarla. La necesidad de comunicación interna se valorará en la fase de planificación y será conforme a la propia necesidad de la obra o tarea.

Se valorará si debemos hacer una:

**Comunicación interna**, señalización para peatones o tráfico que no exige un plan de comunicación municipal, hablamos de la señalización” IN SITU” de la zona. En este caso se trata de una señalización que informa al usuario de la vía, sea peatón, ciclista, conductor de una serie de peligros. Algo tan sencillo como pintar mobiliario urbano ha de comunicarse a la ciudadanía ya que puede provocar reclamaciones patrimoniales, motivadas por lesiones producidas en sus bienes o personas, de ahí la importancia de la comunicación y de la posterior señalización.

**Comunicación externa**, si la reparación exige el corte de alguna calle o cause molestias a la ciudadanía se comunicará al departamento de prensa y movilidad del Ayuntamiento para que informe por los canales adecuados.

## 3. SEÑALIZAR LA ACCIÓN.

La realizará el personal a cargo de la tarea bajo la supervisión del jefe de equipo o persona responsable de la tarea.

Una vez planificada la acción a realizar y estando en el lugar de trabajo, se procederá a la señalización de la obra a realizar que consistirá en líneas generales en la señalización por medios de placas móviles de los trabajos a realizar. Esta señalización se realizará tanto en el caso de tráfico rodado como en el de peatones.

La señalización ha de ser siempre el primer paso a realizar cuando acometemos una obra o tarea, y por pequeña que nos pueda parecer es totalmente necesaria para realizar los trabajos con seguridad.

## 4. PROTEGER LA ACCIÓN.

Se realizará por el personal asignado a la obra o tarea.

El siguiente paso después de la señalización es la protección de la obra o tarea que realicemos. Debemos acotar la zona de trabajo para impedir que nadie ajeno a la obra o tarea a realizar interfiera dentro de lo que denominaremos zona de trabajo.

De la misma forma debemos efectuar un acotamiento en la zona de acopio de materiales si fuera necesario.

Esta protección debemos realizarla tanto cuando se acometan las obras o tareas en calzada, en aceras, en zonas peatonales o ajardinadas etc. Debemos tener en cuenta no sólo los aspectos de seguridad de los trabajadores si no también de otros actores que intervienen en el espacio público y a los que podemos causar daños a terceros que pueden ocasionar reclamaciones patrimoniales.

## **5. EJECUTAR LA ACCIÓN.**

Este paso recoge la acción propiamente dicha, la buena ejecución de las tareas encomendadas a través de la OT se sustanciará en el buen trabajo realizado el cual se define por una buena ejecución.

En esta fase se seguirán las indicaciones realizadas en la planificación de la orden de trabajo que incluye por un lado la correcta ejecución de los trabajos encomendados y por otra la aplicación de las medidas preventivas y de protección colectiva e individual resultado de la fase de planificación, atendiendo al estudio realizado para esa tarea.

Un elemento fundamental en la buena ejecución de las tareas realizadas está en que en todo momento prime el orden y la limpieza dentro de la zona de protección de la obra y especialmente después de su finalización ya que esta requiere de una limpieza “a posteriori” de la zona donde se ejecuta la obra. Muchas de la obras o tareas que se realizan no pueden terminarse en una jornada laboral, es por ello por lo que debemos mantener a la finalización de la jornada laboral la obra en condiciones óptimas de orden y limpieza para que en el caso de que algún actor acceda dentro de la zona de acotación reservada a la obra, tenga las mínimas posibilidades de tener un accidente y también de esa forma proteger más efectivamente a los trabajadores que están realizando la obra o tarea.

## 4. PROCEDIMIENTO TRABAJOS EN VÍAS PÚBLICAS.

### 4.1 Recogida de datos.

El procedimiento viene dado por la necesidad de detallar de forma específica ciertos pasos a tener en cuenta cuando se realizan tareas o trabajos en las vías públicas del municipio, en especial en aquellas tareas o actividades en las que se encadenan varias operaciones y pueden intervenir distintas personas. Por tanto el procedimiento que se expone a continuación es un documento que pretende eliminar o minimizar los riesgos asociados a los trabajos en vía pública y que presta atención a aquellos aspectos que pueden suponer un mayor riesgo tanto para los trabajadores como para los usuarios de dichas vías públicas.

Como se señala en el Manual de Procedimientos de Prevención de Riesgos Laborales: guía de elaboración del INSST, “los procedimientos de las actividades preventivas tienen un valor esencial en la consolidación del sistema preventivo. Con ellos se cumple una exigencia legal, pero además permite disponer del mecanismo necesario para facilitar el aprendizaje por parte de quienes están implicados en la acción preventiva y, no menos importante, facilitan el proceso de seguimiento y evaluación, que es determinante en toda acción de mejora”

Se ha procedido al estudio y análisis de algunos datos que nos han servido a la hora de analizar los motivos por lo que debemos proceder a las acciones que realizamos en la vía pública. Estos datos vienen derivados de:

- 4.1.1 Trabajadores asignados al servicio durante los últimos dos años.
- 4.1.2 Accidentes de trabajo con y sin baja de los dos últimos años en la plantilla de trabajadores/as de los servicios municipales.
- 4.1.3 Volumen de trabajos realizados en el ejercicio 2018.

#### 4.1.1 Trabajadores asignados al servicio durante los últimos dos años.

La gráfica que a continuación aportamos nos señala en número de trabajadores/as contratados por los servicios municipales en los años 2017 y 2018, prácticamente se han realizados las mismas contrataciones durante los dos ejercicios, salvo en el caso de la jardinería donde la asunción del servicio por parte del área motivó que crecieran las contrataciones de esa especialidad. En Enero de 2018 se remunicipalizó el servicio de jardinería que antes era prestado externamente.



Fuente propia: Servicios municipales Ajuntament de Quart de Poblet.

<b>MUJERES</b>	
JARDINERIA	24
LIMPIEZA	1
OBRAS	1
OP. SOCIAL PIN	1
PICNIC	8
PICNIC-CASINO	2
PINTURA	4

<b>HOMBRES</b>	
JARDINERIA	17
LIMPIEZA	1
OBRAS	20
PICNIC	3
PINTURA	6
ALBAÑILERIA	6
ALMACEN	3
CERRAJERIA	5
ELECTRICIDAD	2
OP SOCIAL JARD	1

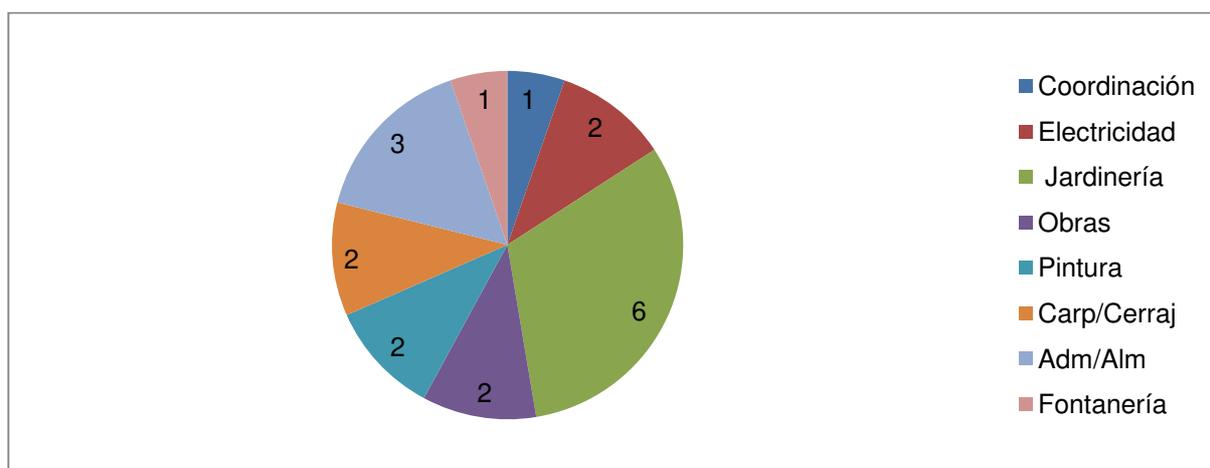
Para entender este gráfico tenemos que tener en cuenta que las contrataciones se realizan trimestralmente, dependiendo de los programas de trabajo, y por ello las contrataciones van fluctuando. Por tanto no podemos presuponer que existan durante todo el año ese volumen de trabajadores cada trimestre, dado que hablemos de contrataciones totales.

Durante el año 2017 se realizaron alrededor de 45 contrataciones que pasaron a ser 60 en 2018, motivadas por la ampliación en enero de la carga de trabajo al servicio de jardinería.

Pero ese volumen es importante en el aspecto de la seguridad y salud de los trabajadores ya que al ser tan alta la temporalidad obliga al servicio a una continua formación en materia Seguridad y Salud a los trabajadores. Este es un aspecto a mejorar y se va a solucionar a corto plazo, durante este año 2019, dado que se van a ampliar las contrataciones al menos a seis meses.

Otro aspecto importante que podemos entresacar de esta gráfica es la alta variedad de trabajos que se realizan y que se derivan de las funciones propias del personal a cargo de los servicios municipales encargados del mantenimiento municipal. Se realizan tareas de todo tipo; desde la jardinería, obra, pintura, carpintería y cerrajería, fontanería, electricidad, logística en lo referido al montaje de elementos no permanentes en vía pública, caso de escenarios, megafonía, traslado de material auxiliar etc. De ahí se deriva la intención de proceder para facilitar que las tareas se realicen de la manera más adecuada y segura para los trabajadores/as y para la ciudadanía.

En la gráfica no se recogen los funcionarios en plantilla que prestan sus servicios en el área que son 19 trabajadores/as. De los que dos son mujeres, una en el servicio de jardinería y otra en el de albañilería.



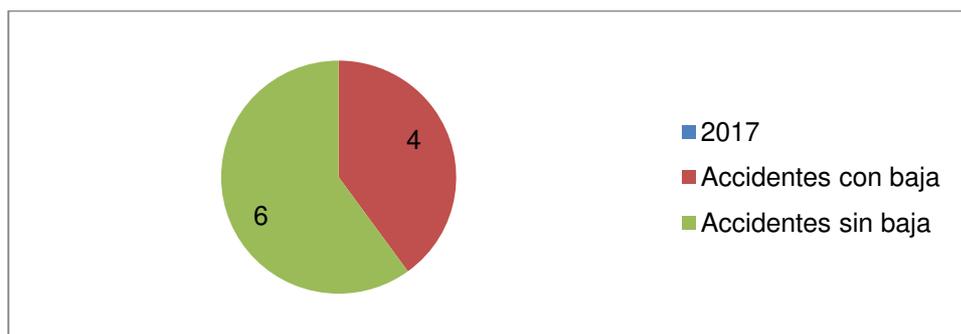
Fuente propia: Servicios municipales Ajuntament de Quart de Poblet.

A diferencia de la anterior gráfica este personal es continuado en el tiempo ya que corresponde a la plantilla fija de los servicios municipales. También se diferencia por el alto grado de cualificación y formación recibida. Muchos cuentan con estudios de grado y la mayoría con estudios de formación en seguridad y salud que los acreditan como recursos preventivos., 16 de los 19 trabajadores.

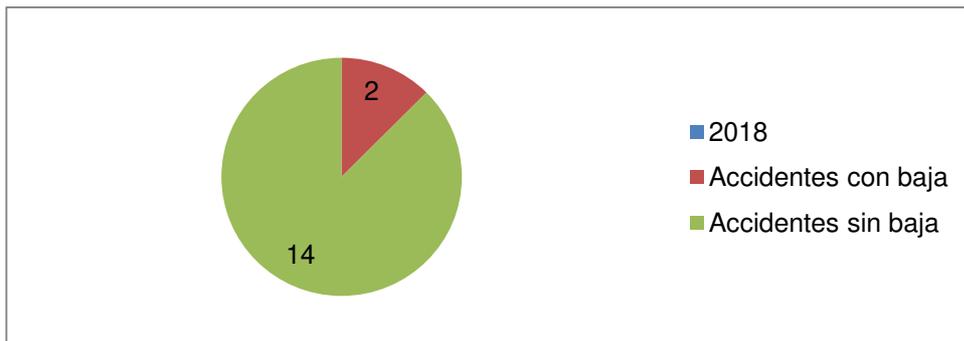
Al mismo tiempo cuentan con cursos especializados en trabajos en altura, plataformas elevadoras, manejo de extintores y primeros auxilios o carretillas elevadoras. Podemos decir que son los trabajadores más cualificados y que son el pilar de éste procedimiento ya que están capacitados para analizar desde una perspectiva rigurosa las medidas de seguridad y salud a acometer en cada una de las tareas a realizar.

#### 4.1.2 Accidentes de trabajo con y sin baja en los dos últimos años de la plantilla de trabajadores de los servicios municipales.

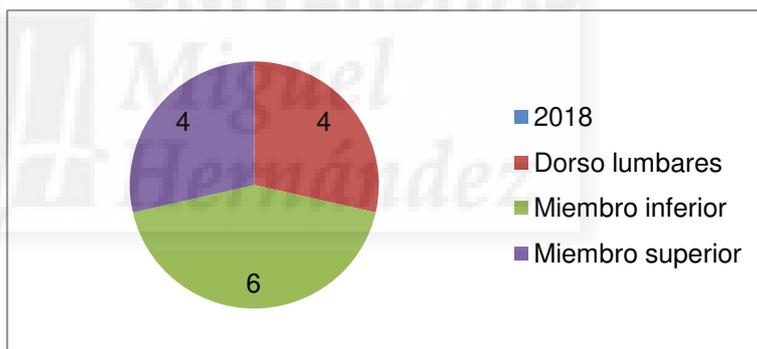
Esta gráfica nos indica el número de accidentes del año 2017, tomamos esta cantidad como referencia en la comparativa del año 2018 y vemos como se ha pasado de 10 accidentes a 16, por tanto se ha aumentado un 50 % los accidentes.



Fuente propia: Área de personal y Prevención de Riesgos laborales Ajuntament de Quart de Poblet.



<b>2017</b>	
Accidentes con baja	4
Accidentes sin baja	6
<b>2018</b>	
Accidentes con baja	2
Accidentes sin baja	14
<b>2018</b>	
Dorso lumbares	4
Miembro inferior	6
Miembro superior	4



Fuente propia: Área de personal y Prevención de Riesgos laborales Ajuntament de Quart de Poblet.

Un aspecto positivo es que se han rebajado el número de accidentes con baja que ha pasado de cuatro a dos, pero se han aumentado significativamente los accidentes sin baja que han pasado de seis, este hecho y el tipo de dolencias de los accidentes sin baja me hacen pensar sobre la necesidad de establecer unas pautas de trabajo e incidir en los aspectos formativos del personal de los servicios municipales.

Es importante analizar estos hechos y mejorar en la información y formación del personal. Este procedimiento nace con ese espíritu de formación y de ayuda a la capacitación formativa del personal.

Se pretende que de este documento nazca un espacio de discusión para que dentro del servicio, del área de prevención y del propio Comité de Seguridad y Salud laboral se aborde el problema de los trabajos en la vía pública y de cómo mejorar la formación de los/as trabajadores/as de los servicios municipales.

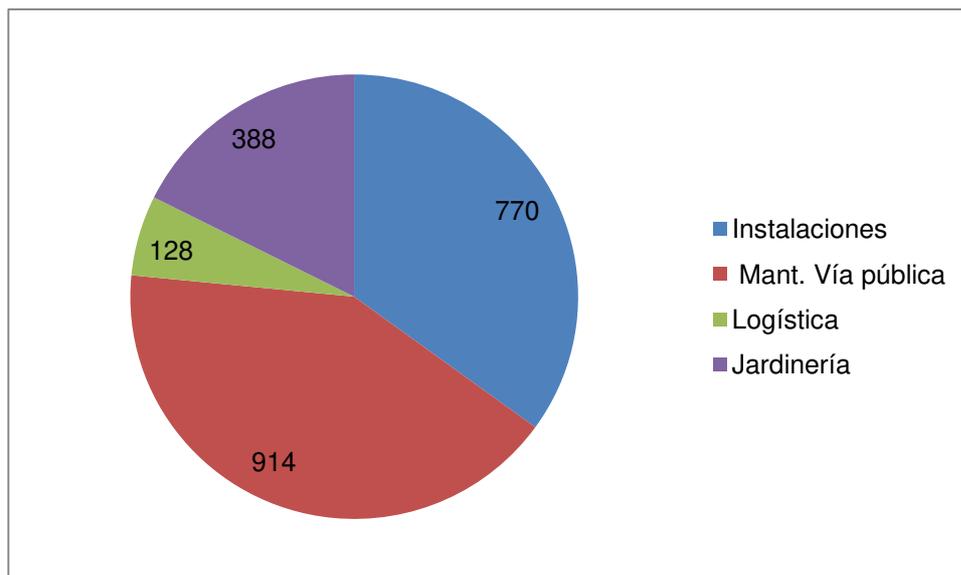
Tener en cuenta que el objetivo específico de éste procedimiento de trabajo es elaborar una guía para trabajos en la vía pública consensuada con los representantes de los trabajadores/as, con el Servicio de Prevención Ajeno y con el Área de Prevención del Ayuntamiento de Quart de Poblet y aprobada por el Comité de Seguridad y Salud Laboral.

#### **4.1.3 Volumen de trabajos realizados en el ejercicio 2018.**

Como mencionábamos con anterioridad, los servicios municipales nos encargamos del mantenimiento integral dentro del municipio de Quart de Poblet, dicho mantenimiento está relacionado con diversos elementos que se encuentran en la vía pública, caso del alumbrado, las vías y caminos, las aceras y espacios públicos dotacionales, los jardines y espacios verdes y también del mantenimiento menor en instalaciones y edificios públicos, el mantenimiento reglamentario lo realizan empresas subcontratadas. A la vez de realizan tareas de apoyo logístico, de mayor o menor envergadura, relacionadas con los actos festivos y culturales del municipio.

Estas actividades se realizan a través de unas órdenes de ejecución elaboradas por otros servicios o de “motu proprio” que nos señalan las tareas que se han de ir realizando para ejecutar los planes de mantenimiento y las tareas relacionadas con el mantenimiento correctivo en instalaciones o la propias vías públicas. Todo ello es coordinado por la coordinación del área juntamente con las jefaturas de los servicios de mantenimiento/electricidad y el de jardinería y cuenta con el apoyo del área de urbanismo.

En el gráfico podemos observar el volumen total de las tareas realizadas durante el año 2018 y más en concreto las realizadas en vía públicas que es el ámbito de competencias de este procedimiento de trabajo.



Fuente propia: Servicios municipales Ajuntament de Quart de Poblet

Observamos como el volumen de órdenes de trabajo relacionadas con la vía pública es el más elevado de todos y de este volumen señalar que parte de la planificación de jardinería no está incluida aquí ya que se realiza a través de planes de mantenimiento anuales acordados cada año. Esto elevaría aún más el volumen de trabajo realizado en la vía pública.

De los aproximadamente, algunas acciones en ocasiones no se contabilizan ya que se realizan por motivos de urgente necesidad, 2200 partes de trabajo, unos 914 son realizados en la vía pública lo que representa un porcentaje del 41.54%.

Este alto porcentaje unido a la gran interacción que hay cuando se realizan trabajos en la vía pública hacen imprescindible abordar un procedimiento para estos trabajos. En una vía pública nos encontramos números elementos que pueden influir para disminuir la seguridad y salud de los trabajadores/as y de terceros.

Hay interacciones con los vehículos que circulan por los viales y que pueden producir atropellos, colisiones con elementos en calzada etc. Además puede suceder a la inversa y que una mala señalización de una obra provoqué un accidente de tráfico etc.

En las aceras nos encontramos con multitud de servicios e instalaciones de agua, alumbrado, riego, comunicaciones, alcantarillado. Esto conlleva unos peligros relacionados con la seguridad del propio trabajador y de las personas que circulan por las aceras que pueden caer en una cata, tropezar con alguna de las herramientas etc.

Por tanto nos encontramos en un medio de trabajo que ha de ser diseñado para evitar que existan riesgos para los trabajadores/as y también para las personas o medios de transporte que circulan o transitan por ellos. La Administración tiene una responsabilidad patrimonial y civil relacionada con el mal estado de alguna instalación en la vía pública perteneciente a las competencias propias y también relacionada o derivada de algún daño ocasionado con motivo de la ejecución de trabajos en la vía pública.

#### **4.2 RELACIÓN DE LOS RIESGOS MÁS SIGNIFICATIVOS DERIVADOS DE LOS TRABAJOS EN VÍA PÚBLICA.**

Dentro de los riesgos que se derivan de las actuaciones en vía pública vamos a enumerar los riesgos más comunes en los trabajos en la vía pública. El fin de esta relación no exhaustiva es que sirva de método autoevaluativo para analizar los riesgos que comprende cada tarea. Se establecerá un listado de chequeo en la misma orden de trabajo que ayudará a realizar el análisis de los riesgos a tener en cuenta en la realización de cada tarea.

##### 4.2.1 Caídas de personas a distinto nivel:

- Debemos tener especial cuidado con los accesos a los vehículos, especialmente a los camiones. Está prohibido saltar directamente de la cabina al suelo o desde la propia caja del camión.
- De la misma manera está prohibido acceder a la caja de los camiones por las partes laterales ya que no disponen de escalera de acceso debidamente homologada.
- En el caso de realización de catas en aceras, zonas de tierra etc. Extremar las precauciones de los bordes de la excavación y disponer de protección colectiva en el caso de que superen los dos metros. En todo caso las catas o excavaciones de poca envergadura que son las habituales se taparán con unas planchas destinadas a tal efecto.
  - Una vez terminada la jornada y siempre que la obra lo permita, la cata deberá permanecer tapada y balizada mediante vallado de obra. Este elemento de protección está especialmente indicado para el trabajo en las aceras o pasos peatonales de alta afluencia, ya que es un elemento de seguridad fundamental para la ciudadanía y evita accidentes o lesiones a las personas que, voluntariamente o no, por descuido, entren a la zona de la obra.
- En zonas como la anteriormente descrita, que haya zanjas, catas etc. Nunca caminar hacia atrás o sin mirar en el sentido que avanzamos.

- En el uso de escaleras se estará conforme a lo dispuesto en el R.D. 2177/2004 que establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura. Dado que partimos del hecho de que no pretendemos procedimental operaciones que supongan un riesgo grave para la seguridad de los trabajadores/as los aspectos más importantes a tener en cuenta son:
  - Revisión general de la escalera antes de su utilización. Verificar su buen estado.
  - Asegurarse que la base de la escalera esté adecuadamente asentada; los pies disponen de zapatas antideslizantes, que las escaleras de tijera disponen de tensor y esté correctamente extendido.
  - No utilización de las escaleras por dos o más trabajadores.
  - No adoptar posiciones inestables.
  - No subir a la escalera con herramientas en los bolsillos.
  - Efectuar el ascenso o descenso de frente a la misma.
  - Las escaleras de mano simples se colocarán formando un ángulo de aproximadamente 75º grados con la horizontal.
  - Cuando se utilicen escaleras extensibles, asegurarse de que las abrazaderas sujeten firmemente
  - Las escaleras de madera no podrán pintarse ni barnizarse para poder revisar la existencia de posibles defectos.
  - No realizar tareas en los últimos peldaños a no ser de que dispongan de plataforma y barandilla para ese fin.
  - No se realizarán trabajos a más de 2 metros de altura.

#### 4.2.2 Caídas de personas al mismo nivel.

- Es fundamental y un objetivo de este procedimiento mantener en todo momento la limpieza y el orden en la zona de trabajo.
- No realizar pasta o morteros en el suelo, siempre ejecutarlo sobre pasteras, carros o capazo al efecto.
- Evitar posibles vertidos sobre el suelo que lo conviertan en resbaladizo.

- Mantener el suelo limpio de restos, evitar amontonamientos prolongados. Prever el depósito en sacas de gran tamaño, contenedores o capazos a fin de evitar tropiezos sobre los restos.
- Tener libre de cables, herramientas o restos las zonas de paso de los trabajadores/as.
- Tender los cables de los equipos de trabajo de forma que no interrumpan el paso y puedan ocasionar tropiezos.

#### 4.2.3 Caídas de objetos durante su manipulación.

- Manipular correctamente la maquinaria, evitando movimientos bruscos que puedan provocar la caída de la máquina. Especial cuidado con radiales, taladros etc.
- Correcta manipulación y sujeción de cargas evitando en todo momento que la carga se desplace por encima de los trabajadores/as.
- En el caso de la saca de escombros big-bag, esta se colocará sobre un palet para poder transportar con carretilla elevadora.
- Evitar el llenado excesivo de las sacas para mejorar su atado y posterior manipulación.
- No se realizarán trabajos en la misma vertical donde se encuentre personal realizando otras tareas, por el riesgo de caída de objetos.

#### 4.2.4 Pisadas sobre objetos.

- Deberán retirarse todos aquellos elementos punzantes de la zona de trabajo.
- Mantener el orden y limpieza de estos elementos en la zona de trabajo.
- Las herramientas manuales y los equipos de trabajo no deben estar esparcidos o abandonados, se han de ir retirando a las zonas de acopio o a los vehículos en función de su uso.

#### 4.2.5 Choques o golpes contra objetos inmóviles.

- Mantener una zona de acopio próxima a la zona de trabajo para evitar que puedan haber obstáculos en las zonas de trabajo.
- En el caso de que se trabaje a una altura inferior a 180 cm, disponer en la obra de caso de protección de cabeza.

#### 4.2.6 Choques y golpes contra objetos móviles.

- Mantener la distancia de seguridad con las máquinas, en el caso de que existan trabajos simultáneos.

- No realizar operaciones de mantenimiento con las máquinas en marcha.

#### 4.2.7 Golpes y cortes por objetos o equipos de trabajo.

- Conocimiento de los manuales de instrucciones de las máquinas.
- Uso adecuado de los guantes de protección mecánica.
- Mantenimiento y limpieza adecuada de los equipos de trabajo.
- No manipular la maquinaria, cambio de discos etc., estando conectada. Realizar esas tareas con la maquinaria desconectada.
- Verificar el estado de los discos de corte, para evitar desperfectos que afecten el funcionamiento de la máquina.
- Es obligatorio el uso de los protectores y resguardos de cada máquina. Está prohibida su anulación.
- En el caso de herramientas o equipos de trabajo que dispongan de filo, guardarlas con el filo protegido.
- Guardar las herramientas y equipos de trabajo una vez utilizados.

#### 4.2.8 Proyección de partículas o fragmentos.

- Utilización de gafas de protección para cualquier trabajo que suponga un riesgo de proyección de partículas.
- Seguir las recomendaciones de uso de las máquinas.

#### 4.2.9 Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas.

- Evitar trabajar en posiciones forzadas. Alternar las tareas siempre que sea posible.
- Utilizar preferentemente medios mecánicos de manipulación de cargas.
- Apoyarse en las rodillas cuando se precise trabajar agachado. Uso de rodilleras en caso necesario.

#### 4.2.10 Sobreesfuerzos por manipulación de cargas.

- No se manipularán pesos por encima de los 25 Kg.
- La manipulación de cargas se hará preferiblemente por medios mecánicos.
- Distribuir los acopios, en medida que sea posible, por la zona de trabajo cuando se vayan a utilizar para reducir las distancias de transporte manual de las cargas.
- Adoptar posturas y movimientos adecuados; la carga cerca del cuerpo, agacharse flexionando las rodillas, levantar la carga utilizando las piernas y no la espalda etc.

- No efectuar giros manipulando una carga.

#### 4.2.11 Condiciones ambientales inadecuadas.

- Estrés térmico por calor. Hidratarse frecuentemente, para evitar el golpe de calor.
- Uso de cremas de protección solar.
- En la medida que sea posible uso de unas carpas plegables colocadas en la zona de trabajo para evitar la acción solar directa.
- Uso de ropa laboral ligera y que permita la sudoración.
- Uso de protección para la cabeza, tipo gorra o similar.
- Estrés térmico por frío. Utilizar la ropa suministrada para la temporada de invierno. Evitar pérdidas de calor por la cabeza.

#### 4.2.12 Contactos eléctricos.

- Revisar el estado de los cables de alimentación de los equipos de trabajo.
- Todos los equipos de trabajo han de contar con clavijas en ningún caso se pueden utilizar cables pelados o similar
- No desconectar la maquinaria tirando del cable.

#### 4.2.13 Contactos con sustancias irritantes o corrosivas

- Para el uso de disolventes, etc., seguir las indicaciones dadas en las fichas de seguridad de cada elemento. Ver manual de fichas de seguridad del servicio, depositado en el almacén municipal.
- Utilización de los guantes adecuados para cada sustancia dependiendo de la ficha de seguridad de los productos.
- Evitar el contacto directo con cemento u hormigones en la piel.
- No transvasar líquidos o productos a otros envases sin etiquetar.

#### 4.2.14 Atropellos o golpes contra vehículos.

- Respetar las zonas destinadas al paso de vehículos y las destinadas al peatón.
- Cumplir las normas de seguridad vial, cruzando y circulando por las zonas habilitadas para ello.
- Señalizar la obra de manera adecuada siguiendo el protocolo indicado.
- Llevar chaleco reflectante o ropa laboral con reflexión.
- Cumplir con el código de circulación.

- Revisar y tener en orden los vehículos cumpliendo con la reglamentación y las revisiones derivadas de la ITV.
- En el caso de la circulación en zonas excluidas al tráfico, parques, zonas peatonales, zonas ajardinadas, adecuar la velocidad al paso peatonal y encender la iluminación de emergencia para dar visibilidad al vehículo. Máximo 20 Km/h.
  - Señalización adecuada de los trabajos a realizar, especial atención a las obras que se sitúan en la calzada o cercana a ella.
  - Pautar durante la planificación de las tareas el tipo y la forma de colocación de la señalización de obras en calzada.
  - Asegurar la buena señalización previa de la zona de trabajo, utilizando los medios adecuados y atendiendo a las indicaciones de los procedimientos de trabajo si los hubiere.

#### 4.2.15 Exposición a contaminantes físicos.

- Ruido.
  - Alejar lo más posible el foco emisor, ya sea el motogenerador etc. evitando una sobreexposición.
  - Dotar al trabajador de protectores auditivos, utilizados durante la exposición a niveles elevados. No utilizar siempre.
- Vibraciones.
  - Alternar los trabajos con martillos demoledores, amoladoras angulares, etc. evitando exposiciones prolongadas de los mismos trabajadores/as.
  - Adquirir equipos de trabajo dotados de empuñaduras ergonómicas y antivibraciones.
  - Dotar a los trabajadores de guantes de antivibratorios, fajas o muñequeras para la realización de esas tareas.

#### 4.2.16 Otros peligros no especificados.

- Comunicar al superior jerárquico, cualquier situación de riesgo que pueda suponer, a su juicio, un riesgo para la seguridad y salud.
- Si se detecta cualquier anomalía en un equipo de trabajo, instalación etc., comunicarlo a su superior.

Dado que el objetivo de este trabajo es la elaboración de una guía que sirva para establecer un procedimiento de trabajo en la vía pública consensuado en el seno del Comité de Seguridad y Salud laboral, no he querido cerrar esa lista de chequeo y he preferido que el listado sirva como elemento de discusión a la hora de elaborar la lista definitiva.

### 4.3 PARTES DE TRABAJO.

Los partes de trabajo son elementos indispensables para entender la importancia de establecer un procedimiento que englobe dentro de la propia tarea a ejecutar, elementos que nos ayuden a mejorar la seguridad de los trabajadores/as dentro de la planificación de la obra y por tanto también la planificación preventiva. Debemos integrar dentro del parte de trabajo esa planificación preventiva.

Me parece interesante que se tenga conocimiento de cómo son los partes de trabajo que utilizamos para cada una de las tareas ejecutadas. El parte de trabajo, como se puede ver en la imagen, tiene varios campos que nos sirven para la valoración económica de cada uno de los trabajos y para tener un histórico de actuaciones. Vemos como no se hace referencia a los riesgos que se derivan de la ejecución de dicha tarea, esto se pretende modificar y el parte de trabajo incluirá en la parte posterior un listado de chequeo con los principales riesgos a tener en cuenta y los EPI que deben ser utilizados en la ejecución de dichos trabajos. A la vez en la fase de planificación se realizará un análisis de las medidas preventivas a tomar en la ejecución, véase un ejemplo en el punto 4.6 de éste procedimiento.

Es fundamental la inclusión, dentro del esquema de trabajo, de la prevención de riesgos laborales y ello no puede darse si no incluimos en todos los pasos de la ejecución de las tareas las indicaciones preventivas adecuadas. La prevención ha de ser transversal y afectar en todos los ámbitos, no podemos efectuar una valoración de costes económicos sin atender también los costes preventivos de las acciones y debemos incidir en un cambio de mentalidad a la hora de la ejecución de los trabajos, con una visión global y transversal que incida en los aspectos preventivos tanto para los trabajadores/as como para los usuarios de la vía. Hemos de ser conscientes que nuestros trabajos tienen una afeción en la ciudadanía y debemos realizar las tareas preventivas tanto para nosotros como trabajadores/as como para el resto de usuarios de las vías o la ciudadanía en general.

Este parte de trabajo se complementaria con el listado de chequeo que podíamos definir como un estudio básico de seguridad de cada tarea utilizando la denominación del R.D. 1627/1997. Este sería un ejemplo real de un parte de trabajo.

**14.00 PARTE DE TRABAJO**

ORDEN DE TRABAJO: 001037/2019-PT

FECHA: 03/06/2019

DENOMINACIÓN: REPARAR ACERA DETERIORADA C/ SINDICS

SOLICITADO POR: JOSE ONOFRE GRIÑO SANMARTIN

**INFORMACIÓN DE CONTACTO**

COORDINADO POR: Miguel Tornero

TELEFONO DE CONTACTO: 2016.

PRIORIDAD: Baja.

**LOCALIZACIÓN**

DIRECCIÓN: C/ Síndics

SERVICIO DE: OBRAS

**MATERIALES**

--	--

**MANO DE OBRA**

--	--

**RECURSOS PROPIOS**

--	--

**RECURSOS AJENOS**

--	--

**TEST CHEQUEO RIESGOS Y UTILIZACIÓN EPI****RELACIÓN RIESGOS****RELACIÓN EPI**

CAÍDAS PERSONAS A DISTINTO NIVEL.	BOTAS DE SEGURIDAD CE S3-SRC
CAÍDAS PERSONAS AL MISMO NIVEL.	BOTAS AGUA CE S5
CAÍDAS DE OBJETOS DURANTE SU MANIPULACIÓN.	CASCO PROTECCIÓN CE Protección básica. Uso industrial
PISADAS SOBRE OBJETOS.	CHALECO ALTA VISIBILIDAD. ROPA ALTA VISIBILIDAD.CE A1/07
CHOQUES O GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES	PROTECCIÓN FACIAL. GAFAS. CE 1F72C-1.2 o CE 1 FN
CHOQUES O GOLPES CONTRA OBJETOS MÓVILES.	PROTECCIÓN FACIAL. PANTALLA CE 2C-1.2
GOLPES O CORTES POR OBJETOS O EQUIPOS DE TRABAJO.	GUANTE S PROTECCIÓN BÁSICA. RIESGOS MECÁNICOS. CE 3132
PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS O FRAGMENTOS.	GUANTES PROTECCIÓN BÁSICA. RIESGOS QUÍMICOS. CE4101
SOBREESFUERZOS O POSTURAS INADECUADAS.	GUANTES ANTIVIBRACIÓN. CE 4142
SOBREESFUERZOS POR MANIPULACIÓN DE CARGAS.	PROTECCIÓN AUDITIVA: OREJERAS CE SNR 28 Db
CONDICIONES AMBIENTALES INADECUADAS.	PROTECCIÓN AUDITIVA: TAPONES CE SNR 25 Db
CONTACTOS ELÉCTRICOS.	PROTECCIÓN V.RESPIRATORIAS. Partículas u aerosoles sólidos y líquidos. CE FFP2 NRD. FPA10
CONTACTOS CON SUSTANCIAS IRRITANTES O CORROSIVAS.	PROTECCIÓN V.RESPIRATORIAS. Partículas u aerosoles sólidos y líquidos. CE FFP3 NRD. FPA 20
ATROPELLOS O GOLPES CONTRA VEHÍCULOS.	PROTECCIÓN SOLAR. + 50 SPF
EXPOSICIÓN AL RUIDO.	
EXPOSICIÓN A VIBRACIONES.	
OTROS PELIGROS NO ESPECIFICADOS.	

Por tanto este será el formato que se pretende aplicar a los PARTES DE TRABAJO.

## 4.4 PRINCIPALES ELEMENTOS INTERVINIENTES.

### 4.4.1 Los espacios o el marco físico.

#### - Vía pública.

El medio donde se ejecutan los trabajos: **la vía pública** entendida como el espacio que se emplea para la circulación o el desplazamiento de personas o vehículos y que pertenece en este caso al municipio.

También señalaríamos el carácter urbano del procedimiento entendido como el situado dentro del poblado excepto travesías. Esta distinción la hacemos a tenor de las medidas de señalización para obras fijas antes mencionada y la Ley de Seguridad Vial que define poblado como “espacio que comprende edificios y en cuyas vías de entrada y de salida están colocados, respectivamente, los carteles de entrada a población y de salida a población”.

Es también importante destacar que la señalización de las obras en calzadas dentro de un entorno urbano no está regida por la Instrucción 8.3-IC del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de 31 Agosto de 1987, ya que no se puede aplicar a vías urbanas dado que no se pueden respetar las distancias propuestas y además así lo manifiesta la disposición primera donde se hace referencia a que dicha norma tiene es para obras fijas fuera de poblado, lo mismo ocurre con la señalización móvil de obras recogida en el manual de señalización móvil del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo del año 1987 que recoge al amparo de la disposición 15 de la OM de 31 de agosto de 1987 que faculta al Ministerio para desarrollar la Norma 8.3-IC en lo referente a los obstáculos móviles o que se desplacen a intervalos que afecten al tráfico de manera similar a los obstáculos fijos.

Siguiendo esta normativa se entiende también como obstáculo móvil a “Todas aquellas obras o tareas que, aún siendo fijas, por su corta duración aconsejan por motivos de seguridad y rapidez de instalación, emplear la señalización móvil en lugar de la señalización fija”.

Esta distinción es importante ya que los dispositivos de señalización móvil son muy útiles para realizar la señalización de algunas de las obras que se ejecutan en la actualidad y sirven de ayuda para la correcta señalización de dichas obras.

- **Área de uso peatonal.**

Todo espacio público urbanizado destinado al tránsito o estancia peatonal.

- **Itinerario peatonal.**

Parte del área peatonal destinada específicamente al tránsito de personal, incluyendo las zonas compartidas de forma permanente o temporal, entre éstos y los vehículos. Atendiendo a la Orden de 9 de junio de la Conselleria de Territorio y Vivienda, por la que se desarrolla el decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat, en materia de accesibilidad en el medio urbano en su artículo 3 establece en su punto 1. “Se entiende por itinerario peatonal al ámbito o espacio de paso destinado al tránsito de peatones, o tránsito mixto de peatones y vehículos cuyo recorrido permita acceder a los espacios de uso público y edificaciones del entorno.

- **Áreas de estancia.**

Las áreas de estancia son las partes del área de uso peatonal, de perímetro cerrado o abierto, donde se desarrollan una o varias actividades (esparcimiento, juegos, actividades comerciales, paseo, deportes, etc.) en los que las personas permanecen durante cierto tiempo.

En estas zonas encontramos todas las redes de suministros de agua, luz, alumbrado público, gas, comunicaciones etc. En el apartado de acera explicaremos algunos de los detalles más importantes a tener en cuenta a la hora de analizar la zona de trabajo. Debemos destacar que estas zonas, al ser en muchos casos zonas recreativas, son muy sensibles y debemos extremar las precauciones a la hora de balizar e informar a los usuarios de las vías. Nos encontramos todos los servicios y servidumbres de las aceras unido juegos infantiles, parques, juegos biosaludables, mobiliario etc.

- **Acera.**

Zona longitudinal de la vía pública, elevada o no, destinada al tránsito de peatones y prohibidas para la circulación de vehículos que normalmente está pavimentada.

Las aceras son los vehículos de toda clase de servicios y servidumbres del que está dotado la vía pública. En su seno se encuentran las canalizaciones de agua radiales, acometidas de agua, acometidas de saneamiento, redes de suministro eléctrico, redes de alumbrado y comunicaciones, por tanto tener en cuenta eso factores es fundamental a la hora de analizar la ejecución de obras en acera que supongan la apertura de zanjas, catas o pequeñas reparaciones de la propia acera o la colocación de mobiliario urbano en general.

Los distintos reglamentos técnicos señalan una serie de medidas y profundidades de las diferentes canalizaciones que nos sirven de advertencia cuando realizamos estos trabajos.

Es fundamental analizar la propia zona de trabajo cuando se va a realizar una acción en una acera y tener en cuenta de que ésta siempre va a contar con servicios que podemos dañar al ejecutar nuestras acciones. Es importante que en el caso de dudas de paso de alguna instalación etc. se recurra a la planimetría existente de la zona.

Por tanto debemos analizar el espacio y realizar las tareas con cuidado y atendiendo que a partir de 0,30 cm podemos encontrar algún tipo canalización o servicio que puede verse afectada por nuestros trabajos.

Podemos observar signos de alerta en el hecho de encontrar una cama de arena no compactada, cinta de advertencia etc. que nos avisa de la existencia de una canalización próxima, pero la simple observación de la línea de alumbrado, de riego etc. ya nos ha de alertar para tener precaución a la hora de realizar ciertas tareas.

De la misma forma tenemos que actuar cuando realizamos trabajos referidos a la señalización vertical de la vía, normalmente siempre la encontramos en las aceras, áreas de uso peatonal etc. Su colocación ha de asegurar una altura libre de paso de al menos 2,20 metros etc.

Las zanjas o catas que se realicen en aceras, aéreas de estancia, zonas verdes etc. Serán protegidas mediante una plancha que cubrirá la apertura de ésta, en el caso de que sus dimensiones lo permitan, para evitar, que aún en el caso de que un usuario de la vía, peatón o cualquier persona que por descuido o voluntariamente y que acceda a la zona de trabajo pueda caer en dicha obertura.

- **Calzada.**

Parte de la vía pública destinada a la circulación de vehículos, que en ocasiones se compone de cierto número de carriles.

En la calzada también encontramos servicios como el saneamiento, el alcantarillado y los diferentes cruzamientos del resto de servicios y suministros por lo que debemos atender a realizar un análisis visual de la zona, ver las marcas de catas o reparaciones que se hayan realizado y si existen dudas o señales de alerta recurrir a la planimetría de la zona.

- **Zona de trabajo.**

Espacio concreto y delimitado donde se realizan o ejecutan las tareas o la obra a realizar.

La zona de trabajo será un espacio delimitado siempre mediante vallas para asegurar la no interferencia de los usuarios de la vía y el trabajador/a. En esta zona colocaremos siempre una señalización de prohibición de paso a toda persona ajena a la obra, la señal de advertencia de peligro zona de obras con carácter general y la señalización de obligatoriedad de utilización de los EPI con carácter básico. Además de todas aquellas señales necesarias y que se deriven del análisis de riesgos definido en la fase de planificación. Todo ello utilizando la relación establecida en el Anexo III de Señalización de riesgos en vía pública y siguiendo los criterios de señalización definidos en la Guía Técnica sobre Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo derivado del R.D 485/1997.



No colocaremos en la zona de trabajo señalización de uso obligatorio de los EPI que en cada caso estuvieran indicados, ya que en la lista de chequeo hemos detallado a los trabajadores/as los riesgos presentes en la obra e indicado qué equipos de protección individual han usar obligatoriamente en la fase de ejecución de la obra. Tener presente que a cada trabajador se le facilita una serie de EPI que son los indicados para los riesgos más habituales que se presentan en cada tarea.

#### - **Zona de balizamiento.**

Espacio que comprende la zona de trabajo y zonas próximas para impedir el acceso a personal ajeno a la obra la entrada a la zona de trabajo. Esta zona delimita unos límites para impedir interferencias de seguridad cuando se están realizando las obras o tareas encomendadas. Puede coincidir, o no, con la zona señalizada en el caso de obras efectuadas en calzada.

Esta zona es el primer paso en la señalización de advertencia, en zonas peatonales, para indicar al usuario de la vía la realización de una obra en las inmediaciones. En esta zona colocaremos siempre una señalización que prohíba el paso a toda persona ajena a la obra y de advertencia de peligro con el pictograma definido en la Guía Técnica sobre Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo derivado del R.D 485/1997.



#### - **Zona señalizada.**

Es el conjunto de señales indicativas referidas a la realización de una obra y que indican la realización de una obra en la calzada. La zona señalizada comprende un espacio de seguridad y en ella están incluidas la zona de balizamiento y la zona de trabajo.

También puede haber una zona señalizada en las áreas de uso peatonal en caso de los itinerarios peatonales se modifiquen.

Se seguirán los pasos indicados en el punto 4.3.1.2 Señalización en calzada donde se detallan, el tipo de señales a colocar, el orden de estas señales, los medios auxiliares de señalización etc.

#### - **Itinerario peatonal alternativo.**

Modificación del itinerario peatonal motivado por la obra o tarea a realizar que será debidamente señalizado para evitar molestias a los peatones y que deberá respetar la accesibilidad y seguridad para las personas.

Dicho itinerario deberá, en todos los casos, ser señalizado de manera clara y precisa para evitar confusiones en los peatones usuarios de la vía.

Reseñar la Orden de 9 de junio de 2004, de la Conselleria de Territorio y Vivienda, por la que se desarrolla el decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat, en materia de accesibilidad en el medio urbano, establece en su Capítulo 5. Protección y señalización de obras en la vía pública y más en concreto en su artículo 24 punto f que “ Los andamios, barandillas u otros elementos similares situados en el itinerario peatonal no deben presentar aristas vivas o salientes sin protección, en los que pueda producirse choque o golpe, al menos por debajo de 2,20 metros. Cuando no sea posible garantizar los requisitos anteriores, debe existir un itinerario alternativo practicable y se señalizará su situación desde todos los accesos a la zona de obras.

### - **Zona de acopio.**

Zona destinada a agrupar los distintos materiales y herramientas necesarios para la ejecución de la obra. Las zonas de acopio deben estar también balizadas e interferir lo mínimo posible en los itinerarios peatonales, de ahí que si es posible se ubiquen en las zonas de aparcamiento de la calzada con la consiguiente señalización.

También debemos tener en cuenta que no deben estar alejadas de la zona de trabajo para que el manejo manual de cargas sea el menor posible.

Esta descripción de los diferentes elementos que componen la vía pública es muy importante a la hora de analizar la planificación de la obra o tarea y por tanto en la planificación preventiva de dicha tarea.

Debemos tener en cuenta que en la vía pública existen diferentes actores que interactúan en el medio y por tanto debemos analizar cada situación particularmente para elegir las mejores medidas de seguridad tanto para los trabajadores/as, como para la ciudadanía, la circulación vial, los vehículos etc.

La zona de acopio, en el caso de que la obra lo requiera, deberá balizarse con vallas que impidan el paso de personal ajeno a la obra de la misma forma que se ejecutará la zona de trabajo. Deberá señalizarse al igual que la zona de trabajo con señal de prohibición de entrada de persona ajena a la obra y la señal advertencia de peligro en obra. . En esta zona colocaremos siempre una señalización que prohíba el paso a toda persona ajena a la obra y de advertencia de peligro con el pictograma definido en la Guía Técnica sobre Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo derivado del R.D 485/1997.



### - **Zonas verdes o ajardinadas.**

Espacios destinados al cultivo ornamental de plantas, arbolado u otros elementos decorativos de carácter vegetal y en donde se pueden encontrar espacios con mobiliario urbano, destinados al uso ornamental o lúdico o superficies de mayor o menor tamaño de carácter ornamental.

Estas zonas también están rodeadas de canalizaciones, redes de suministro etc. y por tanto debemos realizar un análisis similar al que ya hemos explicado en el caso de las aceras.

- Especial cuidado a la hora de realizar los accesos a la zona o de realizar movimientos de cargas y descargas, ya que son zonas excluidas al tráfico y en el caso de realizar los accesos mediante algún tipo de vehículo, debemos tener comportamientos sumamente cuidadosos en lo referido a la adecuación de la velocidad del vehículo al paso del peatón y a la vez encender los indicativos luminosos del vehículo para facilitar la visibilidad de éste.

#### **4.4.2 Los equipos de trabajo y protección.**

##### **- Equipos de trabajo.**

Definimos equipo de trabajo siguiendo la pauta del R.D 1215/1997 como cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizado en el trabajo. Dentro de los equipos de trabajo los más utilizados en este servicio para realizar las diferentes tareas y sobre los que habrá de incidirse durante el proceso de formación son:

- Generadores eléctricos.
- Compresores neumáticos.
- Martillos demoledores neumáticos y eléctricos.
- Herramienta eléctrica: amoladoras, atornilladoras, taladros, batidoras, etc.
- Pisón vertical.
- Plancha compactadora reversible.
- Hormigonera de 140 Lts, alimentada 220v.
- Cortadora de asfalto.
- Cortacésped.
- Corta setos.
- Desbrozadora.
- Máquina de pintura Airless.
- Herramienta de mano de los diferentes oficios que señalábamos con anterioridad: albañilería, fontanería, jardinería, electricidad, carpintería y cerrajería, etc.
- Todas las herramientas eléctricas o neumáticas cuentan con empuñaduras ergonómicas antivibraciones.

Evidentemente todos los equipos de trabajo han de cumplir con la normativa anteriormente citada y por tanto en el proceso de instrucción o de reciclaje debemos incidir en algunos de los vicios ocultos que se tienen en la utilización de determinados equipos de trabajo que por exceso de confianza se cometen y poniendo especial atención a los manuales de instrucciones de dichos equipos que deben ser guardados para su consulta. Por tanto sería fundamental establecer un procedimiento de Autorizaciones para el uso de equipos de trabajo que vendrían a completar la formación e información que se les facilita a los trabajadores/as del servicio y que afianzaría el proceso de instrucción de éstos.

Especial importancia tiene el mantenimiento de dichos equipos, se debe incidir en su limpieza después de cada uso, dado que el mantenimiento más especializado se realizará por personal competente o derivándolo al taller de mantenimiento y reparación habitual.

Necesariamente todo equipo de trabajo tiene que reunir una serie de requisitos entre los que se encuentra: estar debidamente certificados con el marcado “CE”, proporcionar una protección eficaz sin que su utilización de cómo resultado una serie de riesgos adicionales, ser compatibles con otros y adecuarse a la naturaleza del riesgo, de ahí que deban ser valorados los riesgos y por tanto analizados y seleccionados dichos equipos en función de éstos.

#### - **EPI.**

Definimos Equipo de Protección Individual en base al R.D 773/1997 como cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que pueden amenazar su seguridad o salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Señalar que atendiendo a la Evaluación de Riesgos de los diferentes puestos de trabajo, realizada por el Servicio de Prevención Ajeno, a cada trabajador de nueva incorporación se le realizará un curso de formación para el uso de dichos equipos. Dicha formación será realizada por una persona con cualificación suficiente para realizarla y se les dotará de un equipo de protección individual que constará de: calzado de seguridad, ropa de alta visibilidad, guantes de protección mecánica, protección auditiva ( tapones), protección facial (gafas de protección) y protector solar. Estos equipos serán reemplazados conforme las necesidades derivadas de su uso del equipo, de la misma forma que se realiza con el personal funcionario del servicio. Todo el proceso estará correctamente documentado.

Si la tarea a realizar implicará una serie de riesgos que no están cubiertos con esa dotación, se le suministrará el equipo de protección adecuado a dicho riesgo antes del inicio

de la tarea. Este análisis vendrá derivado en la fase de planificación de la orden de trabajo, si fuera necesario se señalaría la zona de trabajo con señales de obligatoriedad de utilización de EPI. Las principales señales se muestran en el Anexo III de señales de obligación en el uso de EPI, véase un ejemplo en la siguiente figura.



Es importante una correcta formación en el uso de los equipos de protección individual para facilitar la elección más idónea del equipo que presente mejor relación comodidad protección y a la vez implique al trabajador/a y lo capacite para un uso adecuado del mismo.

Se incluye una relación de equipos más usualmente utilizados en el servicio, a modo de información, en el Anexo I encontramos los detalles y la normativa que cumplen cada uno de ellos:

1. Calzado de seguridad.
  - 1.1 Botas de protección básica. CE S3-SRC
  - 1.2 Botas de agua. CE S5
  - 1.3 Botas seguridad. CE SRC CI+HI+E+WRU+WR
2. Protección de cabeza.
  - 2.1 casco protección básico. CE USO INDUSTRIAL GENERAL.
  - 2.2 casco protección riesgo básico y eléctrico. CE USO IND. Y BAJO VOLTAJE.
3. Chaleco o ropa de alta visibilidad. CE. A1/07
4. Protección facial.
  - 4.1 Gafas de protección. CE 1B349 o CE 1F.2C-1.2
  - 4.2 Pantallas de protección. CE 2C-1.2
5. Guantes de protección.
  - 5.1 Guantes de protección mecánica básicos. CE 3132
  - 5.2 Guantes de protección química básica. CE 4101
  - 5.3 Guantes antivibratorios. CE 4142

6. Protección auditiva.
  - 6.1 Orejeras. CE SNR 28 Db
  - 6.2 Tapones. CE SNR 25 Db
7. Protección respiratoria.
  - 7.1 Mascarilla autofiltrante aerosoles, partículas sólidos o líquidos.  
CE FFP2 NRD FPA 10. ON: 0082
  - 7.2 Mascarilla autofiltrante aerosoles, partículas sólidos o líquidos.  
CE FFP3 NRD FPA 20 ON: 0086
9. Protector solar. 50+ SPF

#### **4.4.3 Los medios auxiliares: vehículos, elementos de señalización.**

##### **- Vehículos.**

Los vehículos son elementos esenciales en el trabajo que desarrollamos, en la actualidad contamos con 3 camiones de carga máxima con basculante y 6 furgonetas de diferentes capacidades.

Los vehículos deben encontrarse en todo momento al día en lo que respecta a las inspecciones periódicas o ITV y además deben contar con una serie de medidas que a continuación detallamos:

- El vehículo contará en las zonas laterales, trasera y delantera con señalización reflectante en rojo y blanco de seguridad en franjas transversales, siguiendo el modo que indicara la siguiente figura. Todo ello sin perjuicio de la rotulación específica indicativa del propio Ayuntamiento.



- El vehículo contará con un extintor de polvo ABC.
- El vehículo dispondrá de un botiquín para ser utilizados en caso necesario por el personal a cargo de dicho vehículo, de la misma forma dicho personal tendrá la obligación de mantener dicho botiquín actualizado, informando de las faltas en caso

de uso del mismo. En el mismo es importante que contenga un cartel con las indicaciones básicas a tener en caso de accidente.



- Al vehículo se le dotará de un dispositivo de señalización móvil consistente en una luz ámbar giratoria o intermitente omnidireccional para ser colocado en su parte superior de manera que esta pueda ser visible perfectamente por los conductores, para indicar la presencia del citado vehículo. Dicha luz ha de tener una potencia mínima de 55 vatios en el caso de luz giratoria y de 1,5 julios en el caso de luz intermitente.
- En alguno de los vehículos, preferentemente el dedicado al área de movilidad, este debería estar dotado de una cascada de luces o una barra direccional dado que dicho vehículo es el encargado de trabajos de reparación de señales, pintura de paso de peatones y marcas viales y hay una exigencia de visibilidad del vehículos para alertar de la realización de reparaciones en la vía pública. Todo ello sin menoscabo de todas las medidas de señalización a adoptar.

El vehículo es un elemento fundamental en la señalización de la obra y en la seguridad de los trabajadores/as durante los trabajos ejecutados en las vías públicas. Por ello será obligatorio de que dispongan de los medios de señalización que más adelante vamos a definir para poder señalar sus trabajos correctamente. Deben de llevar un equipo básico de señales, que más adelante especificaremos, y de al menos 10 conos de tráfico reflectante para los camiones y 5 para las furgonetas de 50 cm de altura.

- **La señalización.**

La señalización debe de ser uno de los principios en lo que se base la buena ejecución de los trabajos en vía pública, en primer lugar ya que es el elemento básico de información de la presencia de la obra, en segundo lugar porque facilita la ordenación del tráfico y en tercer lugar porque nos garantiza unas buenas condiciones de seguridad a todos los usuarios de las vías públicas: conductores, peatones o trabajadores/as de la propia obra.

La señalización ha de responder a una serie de pautas para que puedan:

- Comprensibles.
- Sencillas.
- Pautadas.
- Creíbles.

De ahí que, como observaremos más adelante, no he querido hacer un catálogo de señalización de obra si no buscar la sencillez y marcar unas pautas de ejecución para facilitar la instalación por parte de los trabajadores/as y la observación por parte de los usuarios de las vías.

Podemos distinguir entre:

- **Señalización en calzada.**

Sería la utilizada en la señalización de la obra en la propia calzada para advertir al tráfico rodado de la presencia de la obra en cuestión y recogida en la normativa de circulación vial, puede estar compuesta por los siguientes elementos:

Dicha señalización se colocará en el lado derecho de la calzada en el sentido de la circulación, en lugares bien visibles y siempre con la suficiente antelación a la obra, dado que no podemos señalar unas medidas mínimas o máximas dada la gran variabilidad de las vías urbanas.

En cualesquiera de los casos la señalización obras nunca podrá entrar en contradicción con la señalización vertical que tenga la vía, en el caso de que lo estuviera procederíamos a taparla.

En el caso de que la obra implique una ocupación de vía pública de la zona de aparcamiento de la calzada, debemos realizar una preseñalización de la zona con señales R-308, con al menos dos días de antelación para avisar a los usuarios de la vía de los motivos de la ocupación de ésta. Con el cartel correspondiente indicando los días, horas de la prohibición y el fin de la ejecución de los trabajos si es posible preverlo. Se usará el modelo que para tal efecto dispone la policía local de Quart de Poblet.



Las señales de obra más usuales y que van a estar definidas en este procedimiento son:

1. Señal de obras. TP 18.



2. Señal de velocidad máxima. TR- 301.



3. Señal de estrechamiento de calzada por la derecha o izquierda. TP-17a o TP-17b.



Los vehículos dispondrán de al menos estas tres señales como requisitos básicos de señalización y de 10 conos de tráfico reflectante en el caso de los camiones y 5 en el caso de las furgonetas de 50 cm de altura.



El orden de colocación o secuencia sería el establecido a continuación, primero la señal indicativa de obras TP 18, seguida por la señal de velocidad máxima TR- 301 de 20 km/h, para finalizar con la señal de estrechamiento de calzada TP 17 a o b. Esta sería por tanto la pauta a realizar.

En el caso de que esta señalización no fuera suficiente se reforzaría la señalización y su balizamiento con todas las medidas necesarias. No obstante señalar que en lo referido al balizamiento de la zona de obras en calzada se considera preferible el uso de balizamientos utilizando barreras New jersey de plástico por la facilidad de montaje y su impacto visual.



Para obras en la que sea necesaria la presencia de personal ejerciendo funciones de señalistas y por tanto dando paso a los vehículos alternativamente por un mismo carril de circulación, estos lo harán utilizando señales del tipo TM2 y TM3.



En todo caso también podría delimitarse la obra, si se observa que en fase de planificación que no existen riesgos más allá de la acotación del perímetro de la zona de trabajo, con elementos como vallas de obra más o menos definitivas.



Un elemento para señalar obstáculos en la vía pública y que nos puede servir ocasionalmente son los paneles direccionales.



Un aspecto a tener en cuenta en la señalización en calzada es que debemos dejar unas medidas mínimas de paso para la circulación de los vehículos por la calzada:

- Para vehículos ligeros dejaremos 2.5 metros.
- Para vehículos pesados dejaremos 3.20 metros.

Anteriormente habíamos expuesto que entre nuestras funciones estaba la realización de instalaciones o montajes de carácter temporal, en estas situaciones debemos atender también a la señalización que estamos exponiendo si esta se realiza en una vía pública con circulación de vehículos. Es importante el tomar conciencia de que estos trabajos tienen consideración de una obra y por tanto hemos de observar las pautas que marcamos para éstas.

- **Señalización en aceras, áreas de estancia o zonas verdes.**

La finalidad de la señalización en las aceras, áreas de estancia o zonas verdes, es la misma que en el caso de las calzadas pero en este caso se informa a los peatones o a la ciudadanía que hace uso de esos espacios.

Se utilizará señalización informativa y de acotamiento, una informa de la existencia de la obra en el espacio público, prohibiendo el acceso a peatones o informándoles de los pasos alternativos y la otra sirve para acotar la zona de trabajo e impedir físicamente el paso.

El acotamiento más usual que hacemos de la zona de trabajo sería a través de vallas de obra bajas complementándose con la utilización de cinta de balizamiento en el caso de que hubiera perímetros más grandes. Tener en cuenta que estamos señalizando una serie de obstáculos, desniveles del terreno u otros elementos que pueden provocar caídas a los usuarios de las vías públicas.



En esta zona colocaremos siempre una señalización de prohibición de paso a toda persona ajena a la obra, la señal de advertencia de peligro zona de obras con carácter general y la señalización de obligatoriedad de utilización de los EPI con carácter básico. Además de todas aquellas señales necesarias y que se deriven del análisis de riesgos definido en la fase de planificación. Todo ello utilizando la relación establecida en el Anexo III de Señalización de riesgos en vía pública y siguiendo los criterios de señalización definidos en la Guía Técnica sobre Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo derivado del R.D 485/1997.



Debemos prestar atención al hecho, de que si observamos que la zona a señalizar presenta riesgos evidentes de caídas, choques y golpes contra objetos y con el fin de advertir a los usuarios de la vía pública, debemos señalizar con cinta de balizar amarilla y negra y añadir señales del tipo:



Señalar que la zona de trabajo y la zona de acopio, si la hubiere, siempre estarán acotada con vallas y señalizadas, salvo el caso de que no hubiera ningún riesgo para los viandantes que podríamos acotarla con cinta de balizamiento unida a conos o métodos análogos.

En el caso de que acera se interrumpiese por motivo de la obra, se debería dar acceso a los peatones o usuarios de la vía a través de **pasos peatonales alternativos**, bien reconduciendo a los peatones o usuarios de la vía a través de otros itinerarios o bien construyendo rampas provisionales que salven la altura de las aceras o elementos que interfieran la circulación de personas en la vía. En todo momento debemos preservar la accesibilidad del medio en que nos encontremos o dar vías alternativas de movilidad.

De la misma manera estará prohibida la ejecución de pasos peatonales alternativos invadiendo jardines o parterres etc. salvo casos de fuerza mayor, atendiendo a lo expuesto en la Ordenanza de parques y jardines del Ajuntament de Quart de Poblet.

En estos espacios también debemos dejar unos espacios mínimos de paso siempre que sea posible y si no adecuaremos itinerarios alternativos para facilitar la accesibilidad de todos los usuarios.

Tenemos que tener presente que la normativa de la Generalitat Valenciana en materia de accesibilidad cuando se refiere a itinerarios peatonales señala dos niveles:

- Nivel adaptado: debe tener una banda libre peatonal de al menos 1.50 metros.
- Nivel practicables: debe tener una banda libre peatonal de al menos 1.20 metros.

Resulta evidente que dichas anchuras mínimas no pueden cumplirse en algunas ocasiones por la propia estrechez de la acera a reparar o la situación del elemento a sustituir. No obstante tenemos que tener en cuenta estos parámetros a la hora de planificar una obra que implique restringir la accesibilidad de las personas. A continuación desarrollaremos algunos ejemplos de señalización más usuales en función de las diferentes características de la vía pública.

1. Estrechamiento de acera.
2. Vía de sentido único de circulación con carril de estacionamiento a ambos lados.
3. Vía de sentido único de circulación con carril de estacionamiento a ambos lados, con obra invadiendo parte del carril de circulación.
4. Vía de sentido único de circulación con estacionamiento a uno de los lados .
5. Vía con doble sentido de circulación con carril de estacionamiento a ambos lados, con obra invadiendo parte del carril.
6. Vía con doble sentido de circulación con carril de estacionamiento a ambos lados con obra invadiendo parte del carril y con señalistas.

7. Vía con doble sentido de circulación con carril de estacionamiento a ambos lados, con obra invadiendo parte del carril, sin señalistas.
8. Señalización del túnel de 9 Octubre.
9. Modelo en blanco. Plantilla para ejecuciones que se salgan de los ejemplos propuestos.

En el Anexo II. Señalización tráfico en vías públicas, figuran los planos anteriormente mencionados.

#### **4.4.4 El personal adscrito al servicio: funciones.**

##### **- Coordinador/encargado vías públicas.**

El coordinador/ encargado de vías públicas es el encargado de la coordinación de los servicios municipales dedicados al mantenimiento de vías públicas, además de la realización de otras tareas relacionadas con el mantenimiento de edificios o la parte administrativa del servicio.

Dentro de este procedimiento su tarea fundamental es dar la orden de prioridades en la ejecución de las tareas de mantenimiento en vías públicas, así como de coordinar los planes de mantenimiento preventivo de las diferentes instalaciones o servicios que podemos encontrar en la vía pública. El coordinador contará con formación de nivel superior en prevención de riesgos laborales y por tanto se encargará de evaluar los riesgos y planificar las acciones a tomar en relación a la identificación de los riesgos, medidas preventivas o de protección a adoptar derivadas de las tareas a ejecutar. También será el encargado de la realización de los cursos, dentro del servicio y complementarios a los realizados por el servicio de prevención ajeno, de formación inicial y de reciclaje para el personal en aspectos como la utilización de los equipos de trabajo propios del servicio, la correcta utilización de los EPI, etc.

Por consiguiente podemos definirlo como el primer elemento de la planificación preventiva ya que interviene en la planificación de la tarea dado que es el encargado de establecer los criterios de prioridad de los trabajos a realizar. Es el coordinador, el que efectuará un primer análisis de los trabajos que transmitirá al jefe de mantenimiento o al jefe de equipo que son los encargados de ejecutar o realizar dicha tarea.

Se ocupa también de la transmisión de las medidas preventivas generales y particulares en lo referente a cumplimiento de normativa por parte de los trabajadores a su cargo, vigilancia de los trabajos en cuanto a su buena ejecución y el cumplimiento de las medidas de seguridad.

También será el encargado de la transmisión al área de comunicación y prensa y al área de movilidad de las posibles modificaciones que afecten al tráfico rodado o a los peatones fruto de una obra determinada. La obra puede ocasionar modificaciones del trazado de algunas vías, cierre de calles, balizamiento de zonas peatonal etc. que interfieran en el tráfico o en el uso diario por parte de la ciudadanía. Estas operaciones se han de comunicar a las diferentes áreas para que por una parte comunicar a los usuarios de las vías que vamos a ejecutar una obra que tendrá determinadas consecuencias y también para que en el caso del área de movilidad nos puedan aportar soluciones alternativas a las propuestas o validen las actuaciones que vamos a realizar.

- **Jefes mantenimiento.**

Los jefes de mantenimiento se encargan, conjuntamente con el coordinador en algunos casos o por ellos mismos, de la transmisión de dichas tareas al resto de personal a su cargo, colaborando en la planificación de las acciones y ocupándose de la revisión de los trabajos realizados por los diferentes servicios. Los jefes de mantenimiento deberán contar con formación preventiva de nivel básico y se encargarán de realizar evaluaciones elementales de riesgos en tareas sencillas o previamente programadas con el coordinador.

También se ocupan de la realización de un curso de formación para el personal de nueva incorporación que además se efectúa como complemento del manual de bienvenida que realiza el área de personal y el curso de formación que realiza el servicio de prevención ajeno. En este curso de formación se le informa y forma sobre los principales riesgos a los que se enfrenta como trabajador/a, se le forma sobre la utilización de los principales equipos de trabajo que son utilizados por cada uno de ellos, con especial incidencia en su propia especialidad, y se les da una visión general del tipo de trabajo que se realizan y cómo ejecutarlos correctamente.

En la actualidad sirven de apoyo a la coordinación del servicio y además se ocupan de dos servicios específicos como son el mantenimiento del alumbrado público y de la jardinería municipal.

- **Oficiales y jefes de equipo.**

Los oficiales o jefes de equipo son los profesionales de cada especialidad u oficio encargados de la ejecución o realización de las tareas. Es un personal especializado y por

tanto formado tanto en la especialidad de la cual tiene sus competencias como en el aspecto de formación en seguridad y salud laboral.

Se encargan por tanto de transmitir directamente las directrices de ejecución que se han planificado con anterioridad así como de la propia vigilancia en el cumplimiento de las medidas de seguridad de los trabajadores a su cargo.

Todos los trabajadores de la plantilla funcionaria poseen el curso que los habilita como Recurso Preventivo además de poseer formación más específica, en altura, productos fitosanitarios, carretillas elevadoras o plataformas, derivadas de la especialidad en la que desarrollan sus labores.

#### - **Operarios y personal auxiliar.**

En este caso podemos distinguir entre el operario de plantilla, que de la misma forma que nos referíamos a los oficiales o jefes de equipo cuentan con un alto grado de formación en seguridad y salud laboral y el operario o personal auxiliar con contrato de trabajo de duración determinada.

En estos casos la propia formación profesional y por tanto su formación de seguridad laboral ya es más escasa y muy diversa. Existen trabajadores con una buena formación en seguridad laboral pero en otras ocasiones nos encontramos con trabajadores con una formación muy básica.

#### **4.4.5 La formación y la información.**

##### - **La formación.**

La formación es uno de los elementos clave de este procedimiento ya que nos ha de servir como elemento de análisis de las tareas que realizamos desde una doble perspectiva, la buena ejecución de la tarea y la buena planificación preventiva que nos ayudará a realizar dichas tareas con seguridad tanto para los trabajadores que la ejecuten, y por tanto redundará en su seguridad, como en los usuarios de la vía que verán de un lado mejorada la seguridad y por otro se les tratará de evitar interferencias o molestias innecesarias.

Por tanto este procedimiento es la base en que se debe fundamentar la formación continua dentro del servicio, dado que el proceso que vamos a realizar implica que cada actuación se estudie o planifique con anterioridad y por tanto continuamente debe ir mejorándose y por otro es también la base para formar al personal de nueva incorporación en el modo de trabajar concreto de este servicio.

Debe ejercer las funciones de ese manual de bienvenida del que hablábamos con anterioridad y por tanto complemento de la formación que pueda ser recibida por parte del trabajador, en los cursos de formación en seguridad y salud que vaya a realizar.

- **La información.**

La información juega un papel muy importante por una parte encontramos esa información que se transmite a los trabajadores y que debe ser conducida a través del Comité de Seguridad y Salud Laboral, ya que un objetivo es que este documento sirva como base para la elaboración de un procedimiento de trabajo en la vía pública consensuada con los representantes de los trabajadores/as, con el Servicio de Prevención Ajeno y con el Área de Prevención del Ayuntamiento de Quart de Poblet y aprobada por el Comité de Seguridad y Salud Laboral.

Por otro lado este trabajo pretende fijar unas pautas de actuación en los trabajos en vías públicas, a modo de manual de buenas prácticas, en la que se recojan una serie de medidas de señalización, tanto las que realizamos para los vehículos como para los peatones u otros usuarios, señalización que aporta una información sobre el estado de la vía en la que realizamos las obras.

Anteriormente señalábamos que en el caso de que la obra pudiera ocasionar graves molestias a los usuarios de la vía deberíamos informar al área de movilidad en primer término para consensuar las medidas a tomar y poder estudiar soluciones y en todos los casos al área de comunicación y prensa para que se informara a través de las redes sociales, página web municipal etc. de las medidas tomadas y las soluciones alternativas propuestas con el fin de mejorar la calidad del servicio que prestamos y de dar información a la ciudadanía de dichos cambios.

Los trabajos de mantenimiento que se realizan en el túnel de salida de la C/ 9 de Octubre pueden ser un ejemplo en este tipo de casos, ya cuando realizamos tareas de mantenimiento en dicho túnel tenemos que limitar a un carril dicho túnel y por tanto cortamos la salida de la población dándole salida por otra vía alternativa. Dichos trabajos se han de planificar con anterioridad e informar al área de comunicación y prensa del día de ejecución para que puedan informar a través de los medios de que disponen a los usuarios de dicha vía.

#### **4.5 FASES DEL PROCEDIMIENTO.**

En la parte justificativa del trabajo ya exponíamos las acciones o fases de las que estaba compuesto el citado procedimiento, dichas fases son:

1. PLANIFICAR.
2. COMUNICAR.
3. SEÑALIZAR.
4. PROTEGER.
5. EJECUTAR.

### **1. PLANIFICAR LA ACCIÓN.**

La planificación es el eje fundamental ya que es a partir de ella cuando empezamos a definir los riesgos, las medidas de seguridad, la señalización de la zona, la forma de acometer los trabajos etc.

A partir de la prioridad que le asigna el coordinador a las ordenes de trabajo, llega la ejecución de una de ellas, esta se analizará individualmente por la jefatura y el oficial, jefe de equipo o personal asignado para su ejecución.

Como señalábamos con anterioridad, esta fase integra la planificación preventiva de la tarea haciendo uso del listado de chequeo de riesgos a evaluar y el listado de EPI. Por tanto a partir del estudio de la propia tarea se han de identificar los riesgos que entraña, evaluarlos y establecer las medidas preventivas oportunas para que los trabajos sean ejecutados contando con la máxima seguridad posible. Esta fase en la que interviene la coordinación del área y también el jefe de mantenimiento o de equipo que va ejecutar las tareas, es fundamental es este procedimiento ya que es la que marca las pautas preventivas a tener en cuenta.

Dependiendo de su complejidad, que será valorada por la coordinación, se efectuarán una serie de anotaciones de seguridad que serán contrastadas con el resto de personal encargado de la planificación: jefatura, oficial, jefe de equipo o personal asignado.

Una vez consensuada se procederá a la planificación de las medidas preventivas, señalización, materiales, equipos de protección, habilitación de las zona de ocupación etc. con el fin de tener una visión general del propio trabajo a realizar, de los riesgos a los que pueden verse sometidos los trabajadores/as y también de las medidas preventivas a aplicar para evitar dichos riesgos.

La planificación requerirá en muchas ocasiones una visita de la obra a realizar por parte de la coordinación o de alguna de las jefaturas o personal en quien deleguen. Estas visitas deben ir acompañadas de un reportaje fotográfico para poder valorar conjuntamente las

acciones a tomar tanto del punto de vista técnico como de seguridad para trabajadores/as y usuarios.

Señalar también que hay algunas acciones, especialmente las derivadas del área de policía local, que vienen con el parte de actuación policial y por tanto del reportaje fotográfico anexo, en otras ocasiones al ser trabajos habituales, dentro del mantenimiento, y dado el conocimiento que tiene el personal de la población y sus servicios no será necesaria la visita a la obra o el propio reportaje fotográfico. Me refiero a tareas ya conocidas y donde ya se conozca los riesgos y las medidas a tomar por ser tareas habituales.

Dentro de la planificación los responsables de ésta, se encargarán de la vigilancia de que las medidas adoptadas relacionadas con la prevención de riesgos laborales se cumplan a la manera que ha sido planificada y consensuada entre la coordinación, las jefaturas y los oficiales o jefes de equipo a cargo. Es tarea de todos/as el correcto cumplimiento de las normas establecidas y en el caso de observar un incumplimiento se informará a la coordinación del servicio para que tome las medidas oportunas.

Se realizará el chequeo de los riesgos que puedan tener las tareas a realizar para poder efectuar las recomendaciones que se llevarán a término durante la fase de ejecución del procedimiento. Este chequeo parte de la relación de riesgos que exponíamos con anterioridad.

## **2. COMUNICAR LA ACCIÓN.**

Se realizará por parte del coordinador del servicio o persona a quien delegue, sólo en el caso de la comunicación externa, la interna no sería necesario comunicarla. La necesidad de comunicación interna se valorará en la fase de planificación y será conforme a la propia necesidad de la obra o tarea.

Puede ser de dos tipos:

### **Comunicación interna**

Señalización para peatones o tráfico que no exige un plan de comunicación municipal, hablamos de la señalización "IN SITU" de la zona. En este caso se trata de una señalización que informa al usuario de la vía, sea peatón, ciclista, conductor de una serie de peligros. Algo tan sencillo como pintar mobiliario urbano ha de comunicarse a la ciudadanía ya que puede provocar reclamaciones patrimoniales, motivadas por lesiones producidas en sus bienes o personas, de ahí la importancia de la comunicación y de la posterior señalización.

En el caso de que la obra implique una ocupación de vía pública y que en la valoración de la fase de planificación se haya llegado a la conclusión de que sólo necesita comunicarse internamente debemos realizar una preseñalización de la zona con señales R-308, en el caso de que disponga de zona de aparcamiento, con al menos dos días de antelación para avisar a los usuarios de la vía de los motivos de la ocupación de ésta. Con el cartel correspondiente indicando los días, horas de la prohibición y el fin de la ejecución de los trabajos si es posible preverlo. Se usará el modelo que para tal efecto dispone la policía local de Quart de Poblet.

En el caso de las aceras se utilizarán cartelería elaborada al efecto para indicar e informar que hay una obra en la inmediaciones y que se establecen los pasos peatonales alternativos a la zona de trabajo.

### **Comunicación externa.**

Esta comunicación que es realizada por la coordinación del área o personal en quien delegue, viene motivada por la importancia de la obra en el sentido de su repercusión en el uso diario de la vía de la que se trata.

Por ejemplo si la reparación exige el corte de alguna calle durante la jornada de trabajo y este corte o modificación del estado de la vía se considere de la suficiente importancia en la fase de planificación, esta situación se comunicará al área de movilidad de éste Ayuntamiento para que se valore la idoneidad de la actuación y si es necesario el comunicar a través del área de prensa al resto de la ciudadanía de las actuaciones emprendidas. Dicha comunicación se realiza a través de la información en las redes sociales del Ayuntamiento de Quart de Poblet y de su página Web.

### **3. SEÑALIZAR LA ACCIÓN.**

La realizará el personal a cargo de la tarea bajo la supervisión del jefe de equipo o persona responsable de la tarea y siguiendo los criterios generales de señalización expuestos con anterioridad y las medidas recogidas en la fase de planificación con las diferentes propuestas realizadas..

La señalización será la primera actuación a realizar durante la ejecución de la tarea. En líneas generales consiste en señalar la ocupación de la vía pública y visibilizar el obstáculo que puede suponer la obra en el uso de la vía pública. De ahí que tengamos que señalar tanto para los usuarios de la calzada, que evidentemente implican más riesgo ya que pueden producir atropellos, arrollamiento los obstáculos etc. pero también de las áreas peatonales, ya que éstos pueden interferir en la obra ya que son personal ajeno a ésta y

hemos de preavisarlo mediante señales que puedan visualizar y que les informen de que estamos ejecutando unas tareas de mantenimiento en la vía de la que se trate. Utilizamos la cartelería que hemos realizado en la fase de información para tal efecto.

Se ha de ser muy riguroso y tener presente que estos riesgos y tener presente que la señalización ha de ser siempre el primer paso a realizar cuando acometemos una obra o tarea, y por pequeña que nos pueda parecer es totalmente necesaria para realizar los trabajos con seguridad.

#### **4. PROTEGER LA ACCIÓN.**

El siguiente paso después de la señalización es la protección de la obra o tarea que realicemos. Debemos acotar la zona de trabajo para impedir que nadie ajeno a la obra o tarea a realizar interfiera dentro de lo que denominaremos zona de trabajo, por tanto dicha protección se ejecutará siguiendo los elementos que hemos expuesto con anterioridad: vallas de obra de diferentes alturas, balizas new jersey etc. Dicha protección se adecuará a la tarea a realizar siguiendo las instrucciones que se hayan dado en la fase de planificación.

Esta acción se realizará por el personal asignado a la obra o tarea, siguiendo las instrucciones que le dé el oficial o jefe de equipo a cargo.

Las zonas de acopio de materiales, en el caso de que las hubiere, también deberán permanecer protegidas mediante elementos que impidan el paso a personal ajeno a la obra y con las pertinentes señales de advertencias de riesgos laborales, obligatoriedad de uso de EPI y prohibición derivadas de la fase de análisis de riesgos efectuada en la planificación del parte de trabajo. Esta protección debemos realizarla tanto cuando se acometan las obras o tareas en calzada, en aceras, en zonas peatonales o ajardinadas etc. Debemos tener en cuenta no sólo los aspectos de seguridad de los trabajadores sino también de los usuarios del espacio público, a los que podemos causar daños que pueden ocasionar reclamaciones patrimoniales.

#### **5. EJECUTAR LA ACCIÓN.**

La correcta ejecución de los trabajos teniendo en cuenta todas las medidas preventivas necesarias es la finalidad de éste proceso. La definición de una buena ejecución está relacionada tanto con los aspectos puramente técnicos de los trabajos como con los relacionados con la correcta adopción de las medidas preventivas.

Un elemento fundamental en la buena ejecución de las tareas realizadas está en que en todo momento prime el orden y la limpieza dentro de la zona de protección de la obra

durante la ejecución de ésta y después de su finalización ya que normalmente se requiere de una limpieza “a posteriori” de la zona donde se ejecuta la obra.

Muchas de la obras o tareas que se realizan no pueden terminarse en una jornada laboral, es por ello por lo que debemos mantener a la finalización de la jornada laboral la obra en condiciones óptimas de orden y limpieza para que en el caso de que algún actor acceda dentro de la zona de acotación reservada a la obra, tenga las mínimas posibilidades de tener un accidente y también de esa forma proteger más efectivamente a los trabajadores que están realizando la obra o tarea.

Deberá en todo momento revisarse la señalización y comunicación de la obra e ir adaptándose en función de los movimientos que se realicen dentro del plan de ejecución de ésta siguiendo los criterios que se establezcan en la fase de planificación.

En esta fase se han de cumplir todas las medidas preventivas planificadas y recogidas en el listado de riesgos y medidas preventivas expuesto con anterioridad en el punto 4.2 Relación de riesgos más significativos derivados de los trabajos en vías públicas, así mismo y en función de dichos riesgos, disponer en todo momento de los EPI necesarios y por tanto llevar a cabo las acciones siguiendo las pautas establecidas y consensuadas en la fase de planificación por la coordinación del área.

#### **4.6 EJEMPLO USO PROCEDIMIENTO.**

Vamos a utilizar el ejemplo del parte de trabajo que anteriormente citábamos para realizar el ejemplo de aplicación del procedimiento de trabajo.

- Denominación del trabajo: reparar acera deteriorado en C/ Síndics.

#### **FASE DE PLANIFICACIÓN.**

En esta fase se analizan tanto las tareas a realizar, materiales y medios así como la valoración de los riesgos y las medidas preventivas a tomar que de éstas se derivan.

Se ha realizado por parte del coordinador una visita para ver el estado de la acera y valorar la actuación.

**Descripción trabajos:** demolición de 5 m<sup>2</sup> de baldosa hidráulica de 4 pastillas, recogida de residuos generados en la demolición y colocación del pavimento. No se considera necesario la demolición de la solera de hormigón. Se ha realizado por parte del coordinador una visita para ver el estado de la acera y valorar la actuación.

**Duración:** aproximadamente 12 horas, por tanto dos jornadas. La primera de señalización, demolición, recogida y retirada a punto limpio de reciclaje en el almacén municipal de los residuos generados. La segunda de realización de pastón extendido y colocación de pavimento, rejuntado, limpieza y recogida de señalización.

**Medios Humanos:** oficial y dos operarios de albañilería.

**Medios Auxiliares:** camión, señalización adicional para indicación de la obra, tanto en calzada como en acera dado que la obra impide el paso peatonal por la zona. El camión realizará la función de zona de acopio y se aparcará en la zona de carga y descarga ubicada en el Auditorio.

12 Vallas de obra de 2000x1000, dos de ellas con la señalización de prohibición de paso de persona ajena a la obra. 2 vallas de obra de 1000X1000 para el cierre de la acera y con la cartelería de la señalización de paso peatonal alternativo.

**Materiales a utilizar:** arena, cemento, agua, 5 m<sup>2</sup> de baldosa de 4 pastillas alrededor de 125 baldosas.

**Equipos de trabajo:** martillo demoledor, alargador, generador, pastera, caldereta, maceta, cincel, regles, paletas, capazos naranjeros.

A continuación realizamos el test de chequeo y observamos las distintas necesidades de los equipos de protección individual, por si algún trabajador no tuviera el equipo adecuado para la realización de dicho trabajo.

**TEST CHEQUEO RIESGOS Y UTILIZACIÓN EPI****RELACIÓN RIESGOS****RELACIÓN EPI**

	CAÍDAS PERSONAS A DISTINTO NIVEL.	X	BOTAS DE SEGURIDAD. CE S3-SRC
X	CAÍDAS PERSONAS AL MISMO NIVEL.		BOTAS AGUA. CE S5
X	CAÍDAS DE OBJETOS DURANTE SU MANIPULACIÓN.		CASCO PROTECCIÓN. CE Protección básica. Uso industrial
X	PISADAS SOBRE OBJETOS.	X	CHALECO ALTA VISIBILIDAD. ROPA ALTA VISIBILIDAD.CE A1/07
	CHOQUES O GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES	X	PROTECCIÓN FACIAL. GAFAS. CE 1F72C-1.2 o CE 1 FN
	CHOQUES O GOLPES CONTRA OBJETOS MÓVILES.		PROTECCIÓN FACIAL. PANTALLA. CE 2C- 1.2
X	GOLPES O CORTES POR OBJETOS O EQUIPOS DE TRABAJO.	X	GUANTE S PROTECCIÓN BÁSICA. RIESGOS MECÁNICOS. CE 3132
X	PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS O FRAGMENTOS.		GUANTES PROTECCIÓN BÁSICA. RIESGOS QUÍMICOS. CE 4101
X	SOBRESFUERZOS O POSTURAS INADECUADAS.		GUANTES ANTIVIBRACIÓN. CE 4141
X	SOBRESFUERZOS POR MANIPULACIÓN DE CARGAS.		PROTECCIÓN AUDITIVA: OREJERAS. CE SNR 28 Db
X	CONDICIONES AMBIENTALES INADECUADAS.	X	PROTECCIÓN AUDITIVA: TAPONES. CE SNR 25 Db
	CONTACTOS ELÉCTRICOS.		PROTECCIÓN V.RESPIRATORIAS. Partículas u aerosoles sólidos y líquidos.CE FFP2 NRD FPA 10
X	CONTACTOS CON SUSTANCIAS IRRITANTES O CORROSIVAS.		PROTECCIÓN V.RESPIRATORIAS. Partículas u aerosoles sólidos y líquidos.CE FFP3 NRD FPA 20
X	ATROPELLOS O GOLPES CONTRA VEHÍCULOS.	X	PROTECCIÓN SOLAR. +50 SPF
X	EXPOSICIÓN AL RUIDO.		
x	EXPOSICIÓN A VIBRACIONES.		
X	OTROS PELIGROS NO ESPECIFICADOS.		

Una vez realizada observados los riesgos que comportan los trabajos realizamos la valoración de dichos riesgos y se señalan las medidas preventivas a tomar, que en este caso son.

### **ANÁLISIS PRINCIPALES RIESGOS, VALORACIÓN Y MEDIDAS PREVENTIVAS:**

#### **Caídas de personas a distinto nivel:**

##### **X Caídas de personas al mismo nivel.**

El análisis de los riesgos para este tipo de situaciones nos establece que son riesgos con:

PROBABILIDAD: MEDIA.

CONSECUENCIAS: DAÑINAS.

CRITERIO DE VALORACIÓN: MODERADO.

PRIORIDAD: 3. Requiere implantación de medidas preventivas que son:

- Mantener en todo momento la limpieza y el orden en la zona de trabajo.
- No realizar pasta o morteros en el suelo, siempre ejecutarlo sobre pasteras, carros o capazo al efecto.
- Evitar posibles vertidos sobre el suelo que lo conviertan en resbaladizo.
- Mantener el suelo limpio de restos, evitar amontonamientos prolongados. Prever el depósito en sacas de gran tamaño, contenedores o capazos a fin de evitar tropiezos sobre los restos.
- Tener libre de cables, herramientas o restos las zonas de paso de los trabajadores/as.
- Tender los cables de los equipos de trabajo de forma que no interrumpan el paso y puedan ocasionar tropiezos.

##### **X Caídas de objetos durante su manipulación.**

El análisis de los riesgos para este tipo de situaciones nos establece que son riesgos con:

PROBABILIDAD: MEDIA.

CONSECUENCIAS: DAÑINAS.

CRITERIO DE VALORACIÓN: MODERADO.

PRIORIDAD: 3. Requiere implantación de medidas preventivas que son:

- Manipular correctamente la maquinaria, evitando movimientos bruscos que puedan provocar la caída de la máquina. Especial cuidado con radiales, taladros etc.
- En el caso de la saca de escombros big-bag, esta se colocará sobre un palé para poder transportar con carretilla elevadora.
- Evitar el llenado excesivo de las sacas para mejorar su atado y posterior manipulación.
- Correcta manipulación y sujeción de cargas evitando en todo momento que la carga se desplace por encima de los trabajadores/as.

### **X Pisadas sobre objetos.**

El análisis de los riesgos para este tipo de situaciones nos establece que son riesgos con:

PROBABILIDAD: BAJA.

CONSECUENCIAS: DAÑINAS.

CRITERIO DE VALORACIÓN: TOLERABLE.

PRIORIDAD: 3. Requiere implantación de medidas preventivas que son:

- Deberán retirarse todos aquellos elementos punzantes de la zona de trabajo.
- Mantener el orden y limpieza de estos elementos en la zona de trabajo.
- Las herramientas manuales y los equipos de trabajo no deben estar esparcidos o abandonados, se han de ir retirando a las zonas de acopio o a los vehículos en función de su uso.

### **Choques o golpes contra objetos inmóviles.**

### **Choques y golpes contra objetos móviles.**

### **X Golpes y cortes por objetos o equipos de trabajo.**

El análisis de los riesgos para este tipo de situaciones nos establece que son riesgos con:

PROBABILIDAD: BAJA.

CONSECUENCIAS: EXTREMADAMENTE DAÑINAS.

CRITERIO DE VALORACIÓN: MODERADO.

PRIORIDAD: 3. Requiere implantación de medidas preventivas que son:

- Conocimiento de los manuales de instrucciones de las máquinas.
- Utilización de guantes de protección mecánica con marcado CE.
- Mantenimiento y limpieza adecuada de los equipos de trabajo.
- No manipular la maquinaria, cambio de discos etc., estando conectada. Realizar esas tareas con la maquinaria desconectada.
- Verificar el estado de los discos de corte, para evitar desperfectos que afecten el funcionamiento de la máquina.
- Es obligatorio el uso de los protectores y resguardos de cada máquina. Está prohibida su anulación.
- En el caso de herramientas o equipos de trabajo que dispongan de filo, guardarlas con el filo protegido.
- Guardar las herramientas y equipos de trabajo una vez utilizados.

**X Proyección de partículas o fragmentos.**

El análisis de los riesgos para este tipo de situaciones nos establece que son riesgos con:

PROBABILIDAD: MEDIA.

CONSECUENCIAS: DAÑINAS.

CRITERIO DE VALORACIÓN: MODERADO.

PRIORIDAD: 3. Requiere implantación de medidas preventivas que son:

- Utilización de gafas de protección para cualquier trabajo que suponga un riesgo de proyección de partículas.
- Seguir las recomendaciones de uso de las máquinas.

**X Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas.**

El análisis de los riesgos para este tipo de situaciones nos establece que son riesgos con:

PROBABILIDAD: BAJA.

CONSECUENCIAS: DAÑINO.

CRITERIO DE VALORACIÓN: TOLERABLE.

PRIORIDAD: 4. No requiere una acción inmediata, las medidas preventivas son:

- Evitar trabajar en posiciones forzadas. Alternar las tareas siempre que sea posible.
- Utilizar preferentemente medios mecánicos de manipulación de cargas.
- Apoyarse en las rodillas cuando se precise trabajar agachado. Uso de rodilleras en caso necesario.

### **X Sobreesfuerzos por manipulación de cargas.**

El análisis de los riesgos para este tipo de situaciones nos establece que son riesgos con:

PROBABILIDAD: MEDIA.

CONSECUENCIAS: DAÑINO.

CRITERIO DE VALORACIÓN: MODERADO.

PRIORIDAD: 3. Requiere implantación de medidas preventivas que son:

- No se manipularán pesos por encima de los 25 Kg.
- La manipulación de cargas se hará preferiblemente por medios mecánicos.
- Evitar el llenado excesivo de los capazos durante el proceso de manejo manual de cargas.
- Distribuir los acopios, en medida que sea posible, por la zona de trabajo cuando se vayan a utilizar para reducir las distancias de transporte manual de las cargas. En este caso el acopio se realiza en el camión que se traslada al propio lugar de trabajo en la medida que se vaya necesitando el material, para que la manipulación de cargas se realice a la menor distancia posible.
- Adoptar posturas y movimientos adecuados; la carga cerca del cuerpo, agacharse flexionando las rodillas, levantar la carga utilizando las piernas y no la espalda etc.
- No efectuar giros manipulando una carga.

**X Condiciones ambientales inadecuadas.**

El análisis de los riesgos para este tipo de situaciones nos establece que son riesgos con:

PROBABILIDAD: MEDIA.

CONSECUENCIAS: DAÑINO.

CRITERIO DE VALORACIÓN: TOLERABLE.

PRIORIDAD: 4. No requiere acción inmediata. Las medidas preventivas son:

- Estrés térmico por calor. Hidratarse frecuentemente, para evitar el golpe de calor.
- Uso de cremas de protección solar.
- En la medida que sea posible uso de unas carpas plegables colocadas en la zona de trabajo para evitar la acción solar directa.
- Uso de ropa laboral ligera y que permita la sudoración.
- Uso de protección para la cabeza, tipo gorra o similar.

**Contactos eléctricos.****X Contactos con sustancias irritantes o corrosivas**

El análisis de los riesgos para este tipo de situaciones nos establece que son riesgos con:

PROBABILIDAD: MEDIA.

CONSECUENCIAS: DAÑINO.

CRITERIO DE VALORACIÓN: MODERADO.

PRIORIDAD: 4.: No requiere acción inmediata. Las medidas preventivas son:

- Evitar el contacto directo, vía dérmica, con cemento u hormigones en la piel.
- Uso de guantes de nitrilo.

**X Atropellos o golpes contra vehículos.**

El análisis de los riesgos para este tipo de situaciones nos establece que son riesgos con:

PROBABILIDAD: MEDIA.

CONSECUENCIAS: DAÑINO.

CRITERIO DE VALORACIÓN: MODERADO.

PRIORIDAD: 3. Requiere implantación de medidas preventivas que son:

- Respetar las zonas destinadas al paso de vehículos y las destinadas al peatón.
- Cumplir las normas de seguridad vial, cruzando y circulando por las zonas habilitadas para ello.
- Señalizar la obra de manera adecuada siguiendo el protocolo indicado.
- Llevar chaleco reflectante o ropa laboral con reflexión.
- Cumplir con el código de circulación.
- Señalización adecuada de los trabajos a realizar, especial atención a las obras que se sitúan en la calzada o cercana a ella.
- Pautar durante la planificación de las tareas el tipo y la forma de colocación de la señalización de obras en calzada.
- Asegurar la buena señalización previa de la zona de trabajo, utilizando los medios adecuados y atendiendo a las indicaciones de los procedimientos de trabajo si los hubiere.

### **X Exposición a contaminantes físicos.**

El análisis de los riesgos para este tipo de situaciones nos establece que son riesgos con:

PROBABILIDAD: MEDIA.

CONSECUENCIAS: DAÑINO.

CRITERIO DE VALORACIÓN: MODERADO.

PRIORIDAD: 3. Requiere implantación de medidas preventivas que son:

#### **X Ruido.**

- Alejar lo más posible el foco emisor, ya sea el motogenerador etc. evitando una sobreexposición.
- Dotar al trabajador de protectores auditivos, utilizados durante la exposición a niveles elevados. No utilizar siempre.

X Vibraciones.

- Alternar los trabajos con martillos demoledores, amoladoras angulares, etc. evitando exposiciones prolongadas de los mismos trabajadores/as.

**X 4.2.16 Otros peligros no especificados.**

El análisis de los riesgos para este tipo de situaciones nos establece que son riesgos con:

PROBABILIDAD: BAJA.

CONSECUENCIAS: LIGERAMENTE DAÑINO.

CRITERIO DE VALORACIÓN: TOLERABLE.

PRIORIDAD: 3. Requiere implantación de medidas preventivas que son:

- Comunicar al superior jerárquico, cualquier situación de riesgo que pueda suponer, a su juicio, un riesgo para la seguridad y salud,
- Si se detecta cualquier anomalía en un equipo de trabajo, instalación etc., comunicarlo a su superior.

**FASE DE COMUNICACIÓN**

En esta tarea en particular no se realiza una comunicación externa a la ciudadanía en general ya que no implica repercusiones de importancia para la ciudadanía.

Se realiza una comunicación interna por una parte hacia el área de movilidad para informarles de que la acera permanecerá inhábil durante dos días y que se dará paso alternativo a los peatones por los pasos de peatones de los extremos de la calle.

Se coloca en esos pasos la cartelería adecuada para comunicar la existencia de esos pasos alternativos y el corte de la acera en el punto en concreto del paso peatonal alternativo.

**FASE DE SEÑALIZACIÓN.**

Se procederá a la señalización y balización de la obra siguiendo el ejemplo indicado en el plano número 7 de Vía de doble sentido de circulación con carril de estacionamiento a ambos lados. En esta fase se señala la obra, dado que aunque no se invade la calzada la zona de trabajo está muy próxima y eso hace importante señalar la obra también en la calzada para evitar riesgos de atropellos o golpes contra vehículos.

En esta fase se procede a la señalización de los pasos peatonales alternativos que se han valorado en la fase de comunicación.

### **FASE DE PROTECCIÓN.**

En esta fase se acota la obra siguiendo los criterios de señalización indicados anteriormente que consisten en este caso en particular en el vallado del perimetral de la obra con las indicaciones anteriormente citadas de prohibición de paso a persona ajena a la obra y de señalización de paso peatonal alternativo.

### **FASE DE EJECUCIÓN.**

Consiste en la realización de los trabajos siguiendo las directrices preventivas enumeradas en la fase de planificación y realizando una correcta ejecución técnica de la labor encomendada, tomando en consideración todas las medidas preventivas señaladas en la fase de planificación.

En todo el proceso de ejecución se mantendrá el orden y la limpieza de la zona de trabajo, asimismo ese criterio se tendrá en cuenta a la hora de finalizar la tarea. En todo momento se utilizarán los EPI que se han señalado obligatorios para la realización de los trabajos.

La retirada de la protección de la obra y la posterior retirada de la señalización, siempre en ese sentido, serán la culminación de las labores de ejecución que finalizarán una vez valorada económicamente el parte de trabajo.

## 5.CONCLUSIONES.

La principal reflexión personal que he tenido en la creación de este procedimiento es la reflexión derivada de la efectiva integración de la planificación preventiva en relación con los trabajos a realizar y más en concreto en la orden de trabajo propiamente dicha.

Creo que se reflexiona poco acerca de la planificación de la prevención, existen numerosas normas, de las cuales tenemos conocimiento, pero que en ocasiones no se tratan con el cuidado que se debería. Nos preocupamos de que la realización de los trabajos sea la correcta, discutimos aspectos técnicos pero, y eso es un debe también por mi parte, pecamos de excesiva confianza con respecto a las medidas preventivas a tomar y el análisis pormenorizado de éstas.

Cuando existen riesgos evidentes, sí que realizamos esa labor que a veces olvidamos en tareas aparentemente sencillas en su ejecución pero que en su contexto, quizá sean las que provoquen el elevado número de accidentes sin baja, al menos en éste servicio. Pequeñas lesiones motivadas por falta de atención, confianza, o incluso falta de formación inicial o reciclaje, dado que es fácil caer en una serie de vicios, con la excusa de una pronta realización de los trabajos. La formación y concienciación preventiva son vitales, hay que aumentar la formación al personal de los servicios municipales. Este procedimiento se puede y se debe inducir hacia un aspecto formativo del propio procedimiento, de ahí su imagen generalista, dado que puede ser un elemento utilizable para la formación y más aún si se consolida en documento aprobado por el Comité de Seguridad y Salud y se consensua con los trabajadores/as del servicio. Un documento que nos sirve para concienciar a todas las partes de la importancia de la prevención de los riesgos laborales y donde se dan pautas que pretenden mejorar las actuaciones personales y profesionales en esa materia. Personalmente pienso que una mayor formación reduciría el número de accidentes dado que la alta tasa de temporalidad ha influido mucho en el aumento de su número. Concienciación también en la repercusión que tiene la realización de nuestros trabajos en la ciudadanía y por tanto ese elemento transversal que tienen nuestras actuaciones, somos la cara visible del Ajuntament de Quart de Poblet en las vías públicas y por tanto la imagen del servicio, de un servicio que queremos prestar con parámetros de calidad cada día mayores. Al margen de que podamos ocasionar daños a terceros, algo que tenemos que evitar y que también es importante a la hora de motivar el procedimiento, la calidad de un servicio también la debemos valorar por que la realización de las obras o tareas que realizamos tengan el menor impacto posible y causen el menor número de molestias a los usuarios de las vías.

## 6. Referencias bibliográficas.

España. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269 de 10 de noviembre de 1995.

España. Real Decreto 486/ 1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. BOE nº 97 de 23 de abril de 1997.

España. Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE nº 256 de 25 octubre de 1997.

España. Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. BOE nº 140 de 1 de junio de 1997.

España. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. BOE nº 274 de 13 de noviembre de 2004.

España. Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. BOE nº 255 de 24 de octubre de 2015.

España. Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público. BOE nº 261, de 31 de octubre de 2015.

España. Ministerio de Obras Públicas. MOPU. Norma de carreteras 8.3-1C. Señalización de Obras. Editado por Tecnología carreteras MOPU. Abril 1989. ISBN 84-7433-601-5.

España. Dirección General de Carreteras. MOPU. Señalización móvil de obras. Editado por Centro de publicaciones del Ministerio de Fomento. 1997. ISBN 84-498-0307-1.

Comunidad Valenciana. Orden de 9 de junio de 2004, de la Conselleria de Territorio y Vivienda, por la que se desarrolla el decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat, en materia de accesibilidad en el medio urbano.

Local. Ordenanza Municipal de parques, jardines y zonas verdes del Ayuntamiento de Quart de Poblet. BOP nº 249 de 29 de diciembre de 2016.

## 7. Bibliografía.

ALFONSO MELLADO, C. SALCEDO BELTRÁN, C Y ROSAD ACED, I (COORD). *Prevención de riesgos laborales. Instrumentos de aplicación*. 3ª ed. Valencia: Tirant lo Blanch 2012. ISBN 978-84-9033-126-2.

CARDONA LLORENS, Antonio. GARCIA GONZÁLEZ, Guillermo. *Casos prácticos para técnicos de prevención de riesgos laborales*. 1ª ed. Valencia: Tirant lo Blanch 2013. ISBN 978-84-9033-795-0.

GOSÁLVEZ MACÍAS, E. *Seguridad y salud en obra de construcción de 5 viviendas de promoción pública en Ojós ( Murcia)*. Trabajo fin de Máster de Prevención de Riesgos Laborales. Universidad Miguel Hernández de Elche. 2016. <http://dspace.umh.es/>

HERNÁNDEZ GALÁN, J. *Manual de accesibilidad para técnicos municipales*. 1ª ed. Madrid. Fragma. 2011. ISBN 978-84-8894-53-6.

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo. Madrid. 2011. <http://www.insht.es/catalogopublicaciones/>

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción. Madrid. 2012. <http://www.insht.es/catalogopublicaciones/>

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Guía Técnica sobre la señalización de seguridad y salud en el trabajo. Madrid. 2009. <http://www.insht.es/catalogopublicaciones/>

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Guía Técnica para la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. Madrid. 2012. <http://www.insht.es/catalogopublicaciones/>

Señalización de obras fijas en la Villa de Bilbao. Excmo. Ayuntamiento de Bilbao. [https://www.bilbao.eus/cs/Satellite?c=BIO\\_Generico\\_FA&cid=1279110441903&language=es&pageid=1279110275357&pagename=Bilbaonet%2FBIO\\_Generico\\_FA%2FBIO\\_Generico](https://www.bilbao.eus/cs/Satellite?c=BIO_Generico_FA&cid=1279110441903&language=es&pageid=1279110275357&pagename=Bilbaonet%2FBIO_Generico_FA%2FBIO_Generico)

JIMÉNEZ GARCIA, J. *Procedimiento de trabajo seguro para la ejecución de zanjas*. Trabajo fin de Máster de Prevención de Riesgos Laborales. Universidad de Alicante. 2016. [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/60247/1/PROCEDIMIENTO\\_DE\\_TRABAJO\\_SEGURO\\_PARA\\_LA\\_EJECUCION\\_D\\_JIMENEZ\\_GARCIA\\_JONATHAN.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/60247/1/PROCEDIMIENTO_DE_TRABAJO_SEGURO_PARA_LA_EJECUCION_D_JIMENEZ_GARCIA_JONATHAN.pdf).

SAURA SÁNCHEZ, J.M. *Guía de aplicación teórico-práctica para el coordinador de seguridad y salud. Interacción con el plan de seguridad y salud.* Trabajo fin de Máster de Prevención de Riesgos Laborales. Universidad Miguel Hernández de Elche. 2015.  
<http://dspace.umh.es/>



ANEXO I: Listado utilización EPI .

TIPO	MODELO	UTILIZACIÓN	NORMATIVAS (EN / ISO)	IMAGEN
<u>BOTAS</u>	Dieléctrica	Protección ante Riesgo Eléctrico. Clase 00	UNE-EN ISO20345 CE SRC CI+HI+E+WRU+WR	
	Dieléctrica Ohmio	Protección ante Riesgo Eléctrico. Clase 00	UNE-EN ISO20345 CE SRC CI+HI+E+WRU+WR	
	Seguridad Fragata	Protección	EN 20345 CE S3-SRC	
	Goma	Protección	EN ISO 20345/ 20347 CE S5 SB+A+E+P+suela resaltes	

<p><u>CASCO</u></p>	<p>Evo3</p>	<p>Protección de la Cabeza</p>	<p>EN 50365/ 397 CE USO INDUSTRIAL GENERAL Y USO INSTALACIONES BAJO VOLTAJE.</p>	
	<p>Quartzup4</p>	<p>Protección de la Cabeza</p>	<p>EN 397 CE USO INDUSTRIAL GENERAL</p>	
<p><u>CHALECO</u></p>	<p>Prenda de señalización</p>	<p>Alta Visibilidad</p>	<p>EN 471/03 CE-A1/07 REFLECTANTE CLASEII 25 CICLOS LAVADO</p>	
<p><u>CHAQUETA</u></p>	<p>Soldador</p>	<p>Protección torso extremidades</p>	<p>UNE-EN 340 UNE-EN ISO 11611 CE</p>	

<p><u>GAFAS</u> Clase óptica impactos</p>	<p>Marina con ventilación</p>	<p>Protección en ambientes de riesgo mecánico. Impactos media energía. Salpicaduras líquidos, polvos y metal fundido y materiales sólidos.</p>	<p>EN 166 Clase I óptica. CE 1B 349</p>	
<p>-</p>	<p>Amplivisión Pro</p>	<p>Protección en ambientes de riesgo mecánico. Impactos media energía. Metal fundido y materiales sólidos.</p>	<p>EN 166 Clase I óptica CE 1B9</p>	
<p>-</p>	<p>Brisa</p>	<p>Protección en ambientes de riesgo mecánico. Impactos baja energía.</p>	<p>Clase óptica I Ocular: CE 2C-1.2 S1 F Montura: EN 166F</p>	
<p>-</p>	<p>Metaliks Sport</p>	<p>Protección ambientes riesgo mecánico Rayos UVA. Impactos baja energía.</p>	<p>Clase óptica I Ocular: CE 5-3.1 1 FN Montura: EN 166F EN 172</p>	

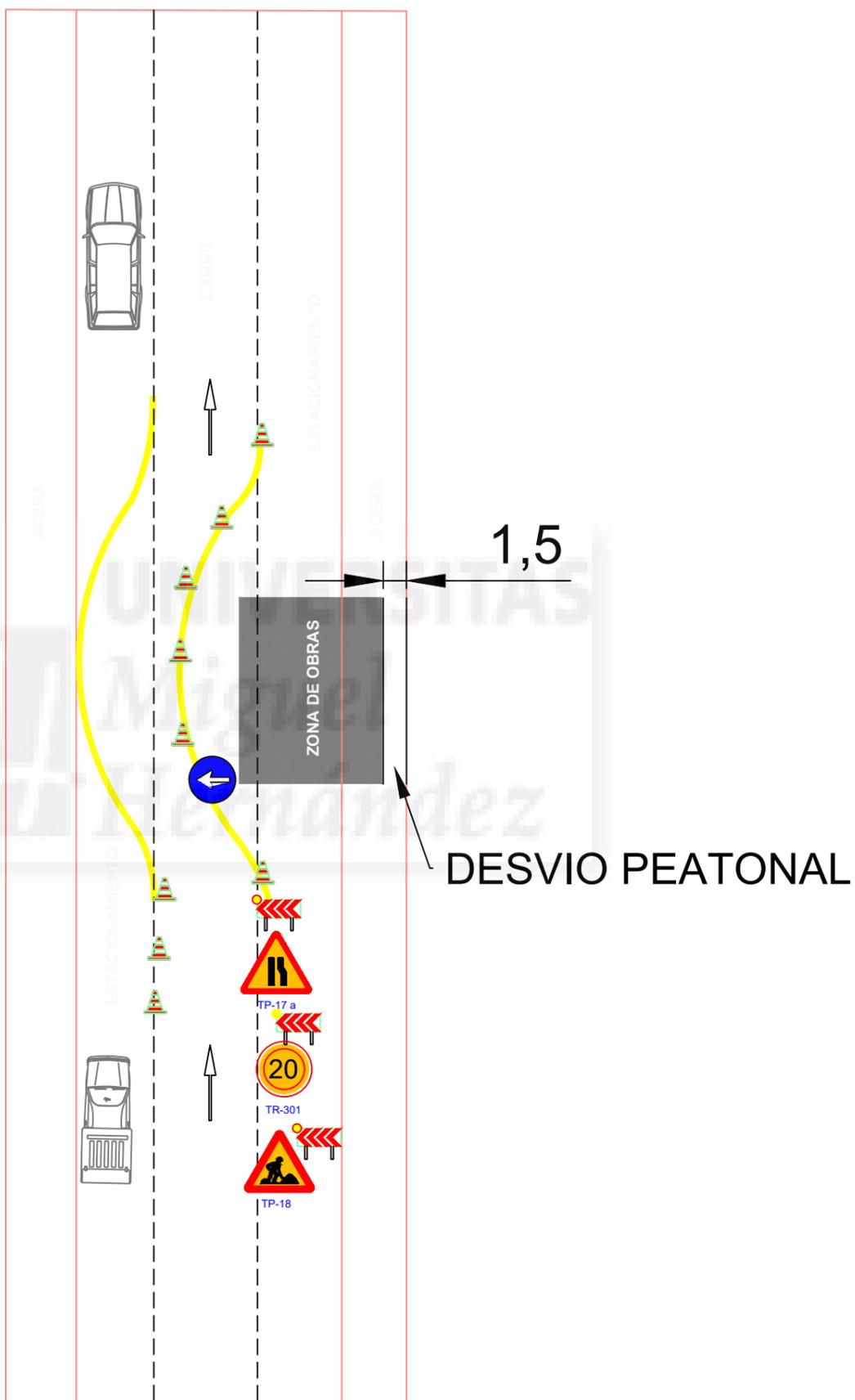
<p><u>GUANTES</u>  <u>Código:</u>  <u>Abrasión-corte-rasgado-</u>  <u>perforación</u></p>	<p>Cuero Mecánicos</p>	<p>Protección Básica</p>	<p>EN 388/ 420                  CE 3132</p>	
<p>A: (1-4)                  B: (1-5)                  C: (1-4)                  D: (1-4)</p>	<p>Nitrilo G25G</p>	<p>Protección Productos Químicos</p>	<p>EN 374/ 388/ 420                  CE 4101</p>	
<p>-</p>	<p>NYT 630.                  Textil, revestido nitrilo</p>	<p>Protección Básica y                  Protección riesgos mecánicos</p>	<p>EN 420/ 388                  CE 4131</p>	
<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

<p><u>MANGUITOS</u></p>	<p>Serraje</p>	<p>Protección Jardinería</p>	<p>En 470-3 ISO 3376 /3377 Tracción y rasgado CE 25-26</p>	
<p>MASCARILLA Partículas y aerosoles Sólidos o líquidos</p>	<p>Mascarilla Autofiltrante 150 P2 V</p>	<p>Protección Respiratoria EPI CATEGORIA III</p>	<p>EN 149 CE FFP 2 NR D ON:0082 FPA 10</p>	
	<p>Mascarilla Desechable Cónica</p>	<p>Protección Respiratoria Polvos irritantes</p>	<p>EN 149 CE FFP3 NRD ON:0086 FPA 20</p>	
<p><u>OREJERAS</u></p>	<p>Protector de oídos 9500</p>	<p>Protección Auditiva</p>	<p>EN 352-1 CE SNR 28 db H34/M24/L15 db</p>	

<p><u>TAPONES</u></p>	<p>Quiet con cordón 7750</p>	<p>Protección auditiva</p>	<p>EN 352-2 CE SNR 28 db H29/M25/L23 db</p>	
<p>-</p>	<p>Reutilizables con Caja</p>	<p>Protección auditiva</p>	<p>EN 352-2 CE SNR 25 db H27/M22/L20 db</p>	
<p><u>PANTALÓN</u></p>	<p>Multicombinado prenda de señalización</p>	<p>Alta Visibilidad</p>	<p>EN 340-471 CE Clase II</p>	
<p><u>PANTALLA</u></p>	<p>Vizen</p>	<p>Protección Facial contra Arco eléctrico</p>	<p>EN 166 CE 2C-1.2</p>	

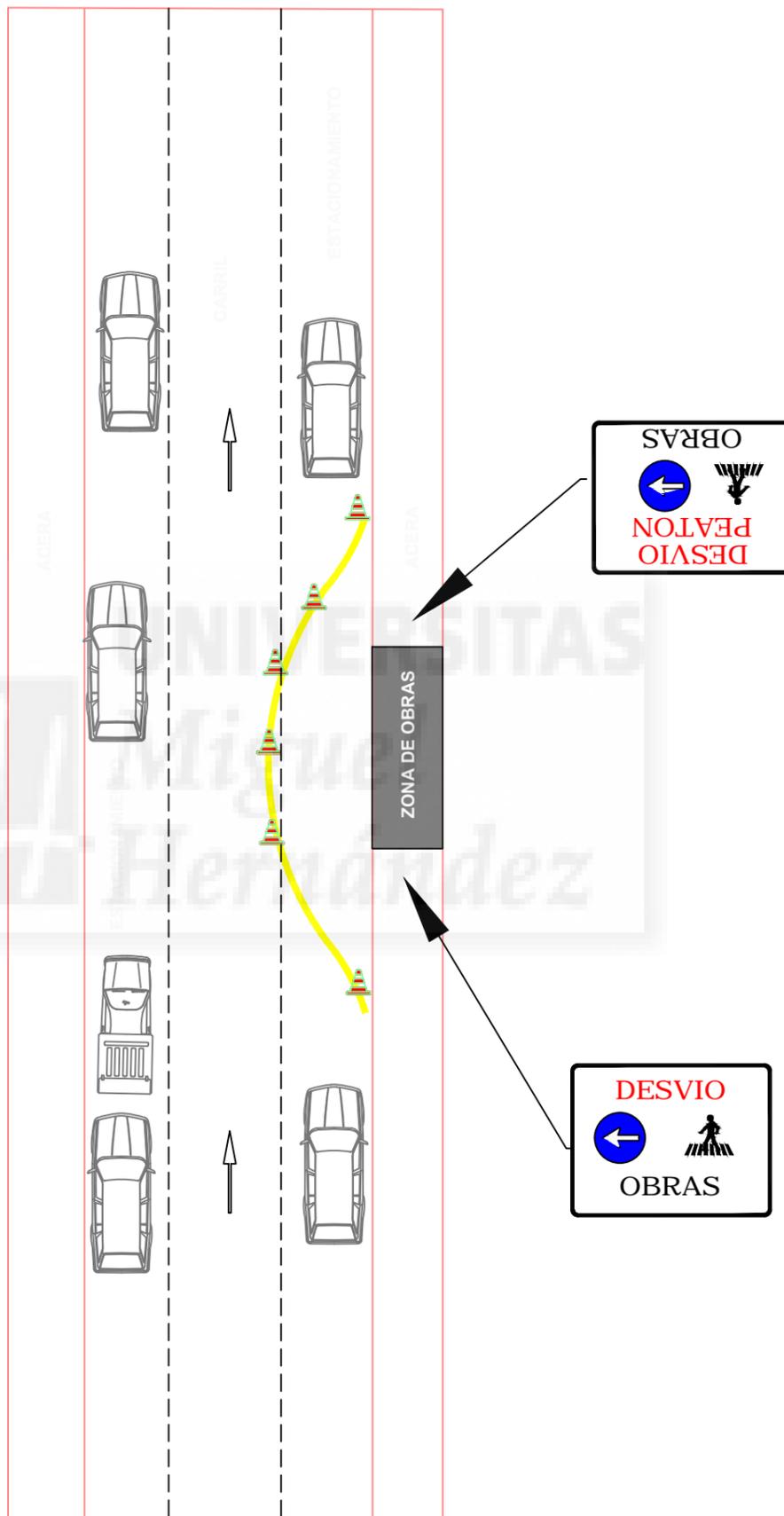
# Señalización Vías Públicas

Vía de único sentido de circulación  
estrechamiento acera



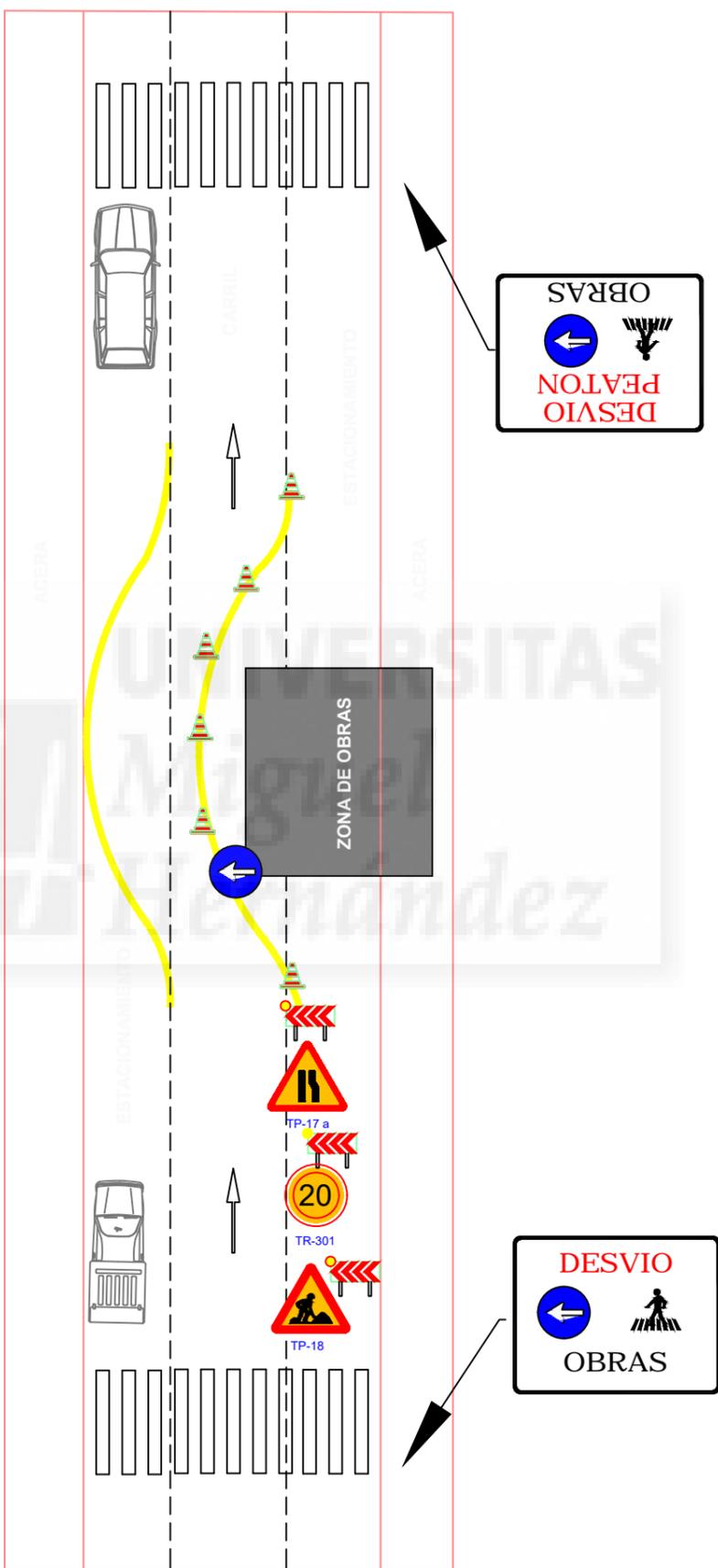
# Señalización Vías Públicas

Vía de único sentido de circulación  
desvío peatonal por calzada (zona estacionamiento)



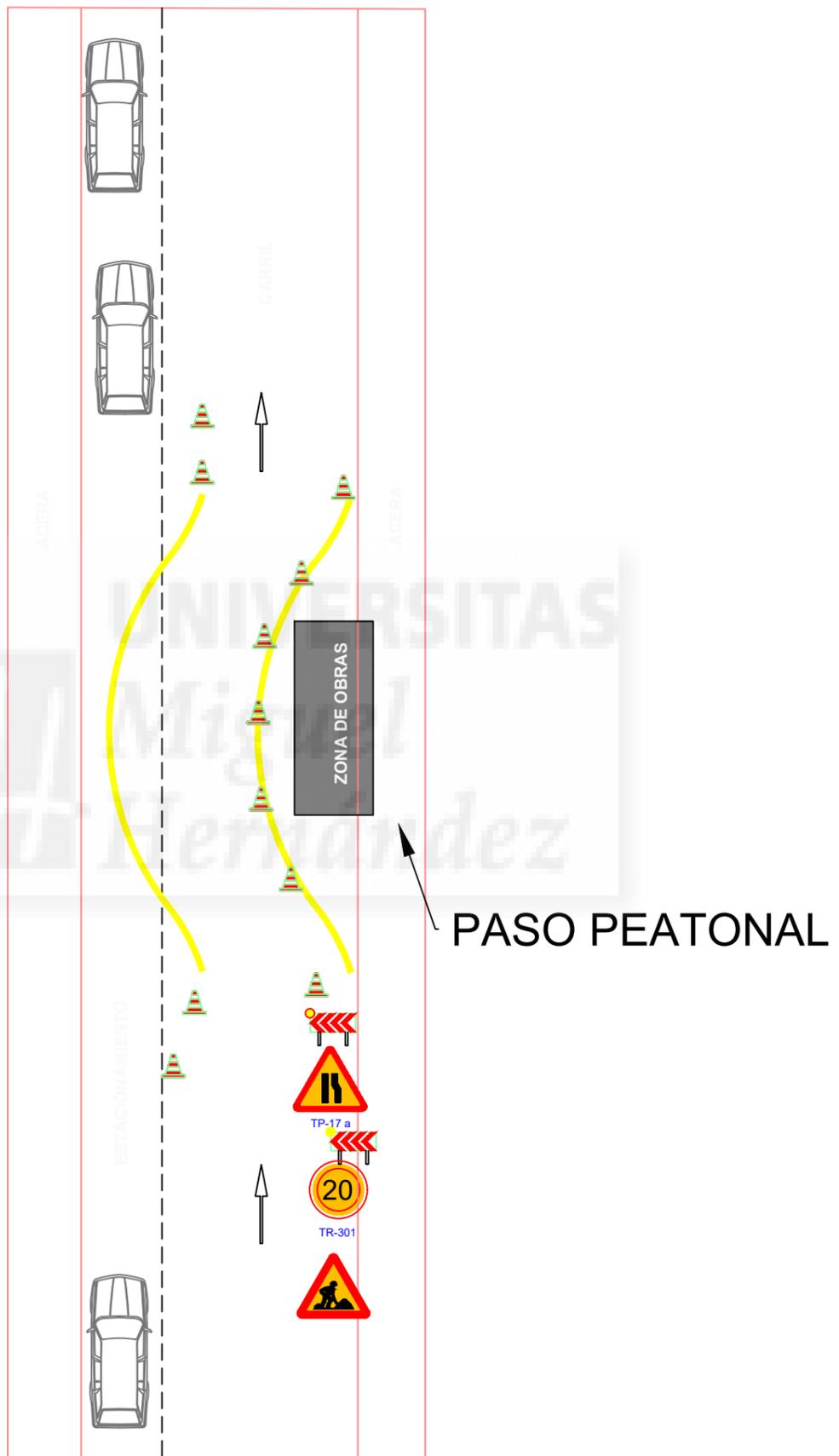
# Señalización Vías Públicas

Vía de único sentido de circulación  
desvío peatonal alternativo



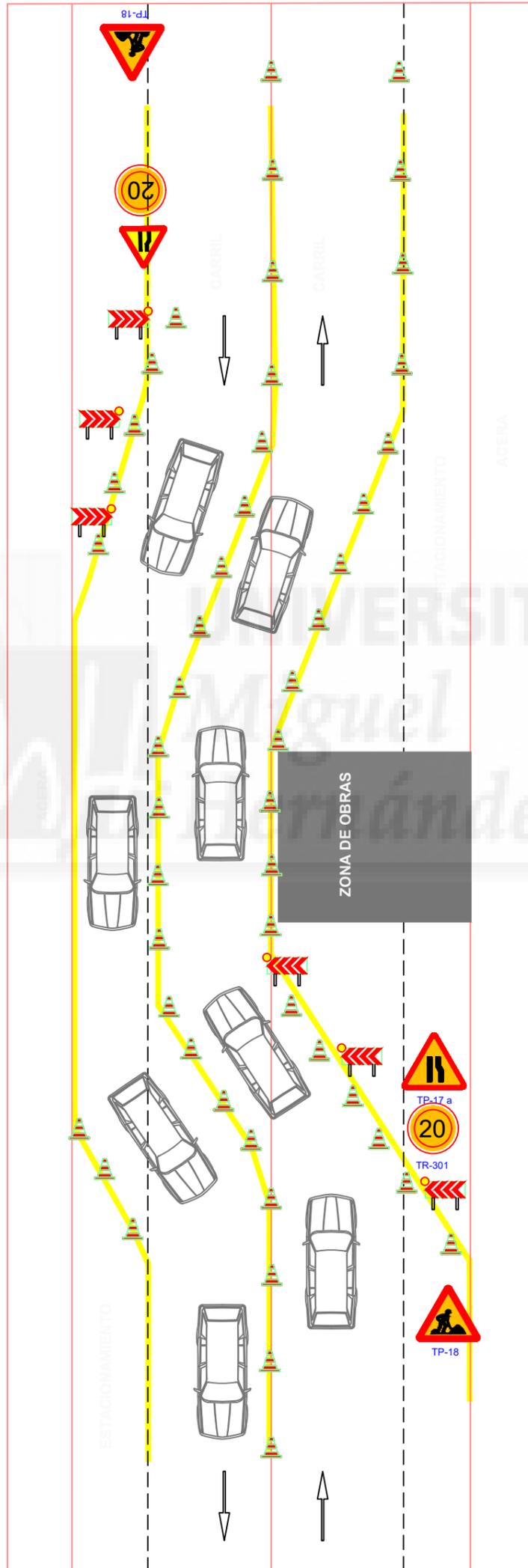
# Señalización Vías Públicas

Vía de único sentido de circulación  
estrechamiento calzada



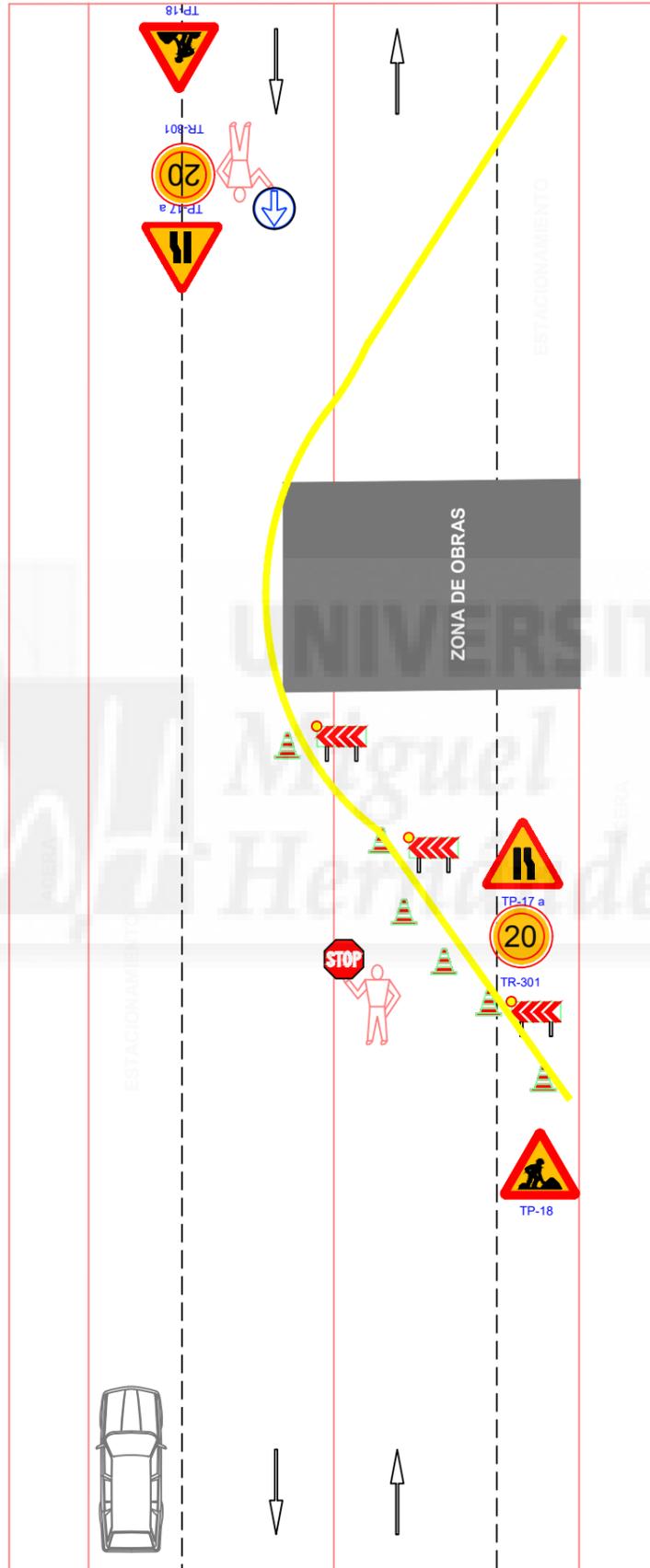
# Señalización Vías Públicas

Vía de doble sentido de circulación  
desvío circulación



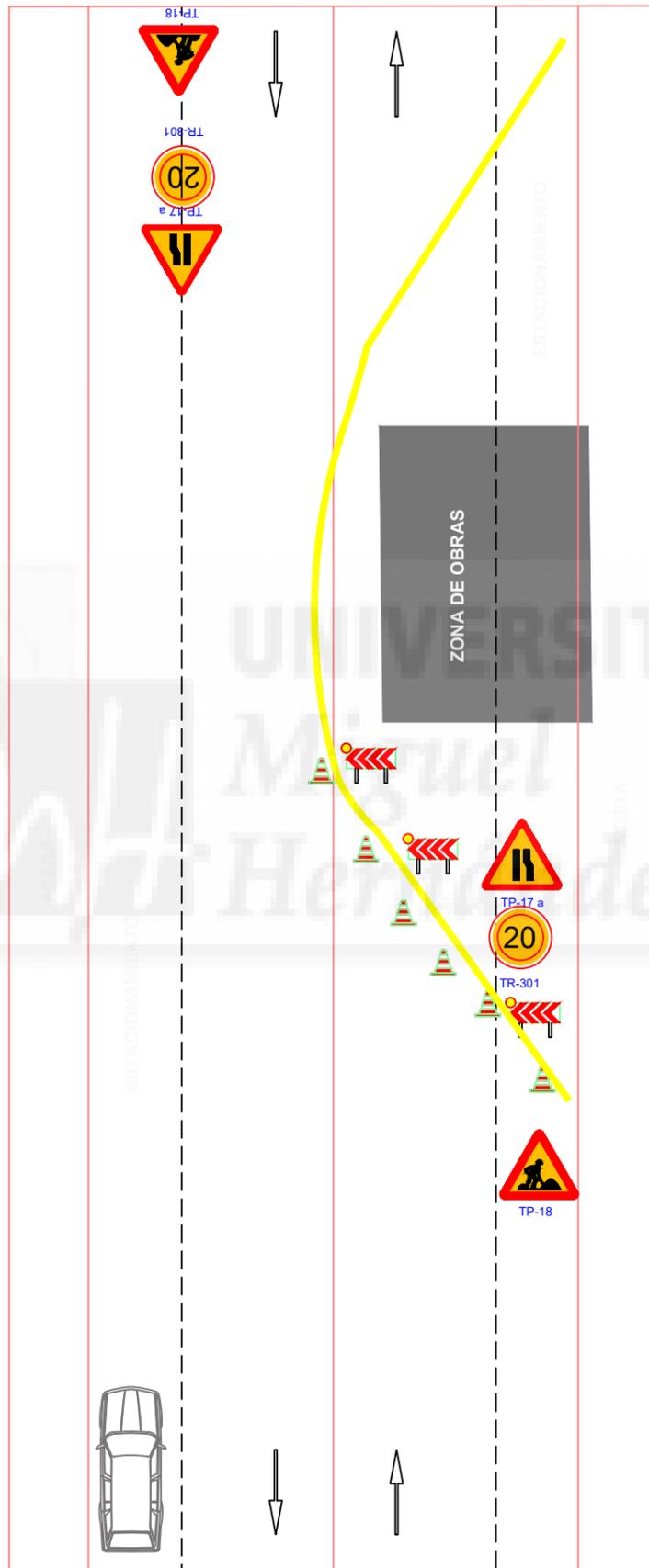
# Señalización Vías Públicas

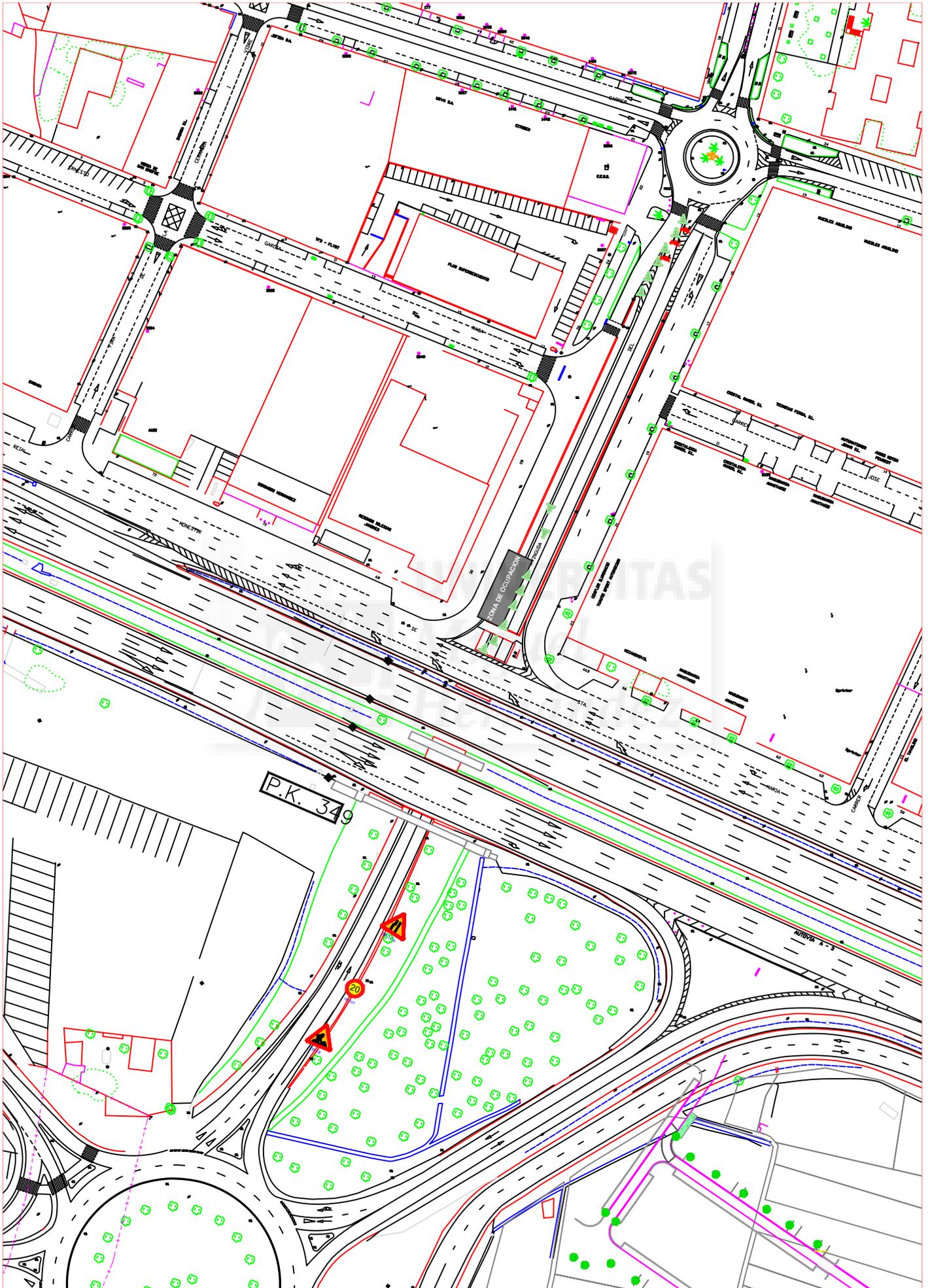
Vía de doble sentido de circulación  
desvío circulación con señalistas



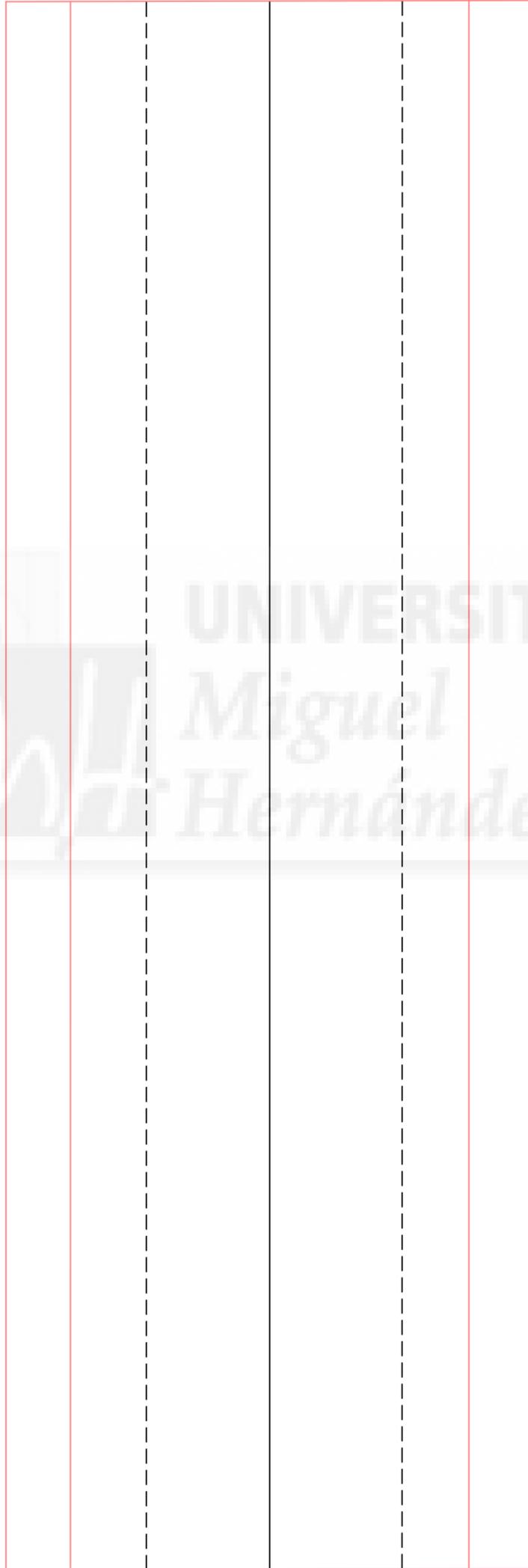
# Señalización Vías Públicas

Vía de doble sentido de circulación  
desvío circulación sin señalistas





# Señalización Vias Públicas



### ANEXO III.

#### PRINCIPALES SEÑALES ADVERTENCIA RIESGOS LABORALES VÍA PÚBLICA.

<p>CAÍDAS PERSONAS A DISTINTO NIVEL.</p>	 <p>¡ATENCIÓN! CAÍDAS A DISTINTO NIVEL</p>
<p>CAÍDAS PERSONAS AL MISMO NIVEL.</p>	 <p>PELIGRO CAÍDAS MISMO NIVEL</p>
<p>CAÍDAS DE OBJETOS DURANTE SU MANIPULACIÓN.</p>	 <p>¡ATENCIÓN! RIESGO DE CAIDA DE OBJETOS</p>
<p>PISADAS SOBRE OBJETOS.</p>	 <p>¡PELIGRO! PISADAS SOBRE OBJETOS</p>
<p>CHOQUES O GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES</p>	 <p>GOLPES Y CHOQUES CONTRA OBJETOS Y ELEMENTOS INMÓVILES</p>

<p>CHOQUES O GOLPES CONTRA OBJETOS MÓVILES.</p>	 <p>GOLPES Y CHOQUES CONTRA OBJETOS Y ELEMENTOS MÓVILES</p>
<p>GOLPES O CORTES POR OBJETOS O EQUIPOS DE TRABAJO.</p>	 <p>PELIGRO RIESGO DE ATRAPAMIENTO</p>
<p>PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS O FRAGMENTOS.</p>	 <p>¡PELIGRO! PROYECCIÓN DE PARTICULAS</p>
<p>SOBRESFUERZOS POR MANIPULACIÓN DE CARGAS.</p>	 <p>RIESGO DE SOBRESFUERZOS</p>
<p>CONTÁCTOS ELÉCTRICOS.</p>	 <p>RIESGO ELÉCTRICO</p>
<p>CONTÁCTOS CON SUSTANCIAS IRRITANTES O CORROSIVAS.</p>	

<p>ATROPELLOS O GOLPES CONTRA VEHÍCULOS.</p>	
<p>EXPOSICIÓN AL RUIDO.</p>	
<p>EXPOSICIÓN A VIBRACIONES.</p>	
<p>OTROS PELIGROS NO ESPECIFICADOS. ZONA DE OBRAS ZONA BALIZAMIENTO</p>	

PRINCIPALES SEÑALES PROHIBICIÓN RIESGOS LABORALES VÍA PÚBLICA.

<p>PROHIBICIÓN PASO PERSONA AJENA A LA OBRA ZONA TRABAJO</p>	
--	---

<p>PROHIBICIÓN PASO PERSONA AJENA A LA OBRA ZONA BALIZAMIENTO</p>	
---	---

PRINCIPALES SEÑALES OBLIGACIÓN RIESGOS LABORALES VÍA PÚBLICA.

RELACIONADO CON EPI.

<p>USO OBLIGATORIO CALZADO SEGURIDAD</p>	
<p>USO OBLIGATORIO CASCO PROTECCIÓN.</p>	
<p>USO OBLIGATORIO CHALECO ALTA VISIBILIDAD. ROPA DE ALTA VISIBILIDAD.</p>	

<p>USO OBLIGATORIO PROTECCIÓN FACIAL. GAFAS.</p>	
<p>USO OBLIGATORIO PROTECCIÓN FACIAL. PANTALLA.</p>	
<p>USO OBLIGATORIO DE GUANTES</p>	
<p>USO OBLIGATORIO PROTECCIÓN AUDITIVA.</p>	
<p>USO OBLIGATORIO PROTECCIÓN VÍAS RESPIRATORIAS.</p>	

<p>CONJUNTO SEÑALES.</p>	
--------------------------	---

