

DERECHO PREVENTIVO: IMPLICACIONES TÉCNICAS
Universidad Pablo de Olavide
LA FALTA DE PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO COMO
TRASFONDO DEL DELITO CONTRA LA SEGURIDAD LABORAL
THE LACK OF SECURITY WORK PROCEDURES AS A BACKGROUND
TO THE CRIME AGAINST OCCUPATIONAL SAFETY

Sentencia AP Pontevedra núm. 104/2024, de 16 julio

ECLI: ES:APPO:2024:2260

JULIO MIÑO TERRANCLE *

SUPUESTO DE HECHO: La Fiscalía impugna la decisión del Juzgado de lo Penal número 2 de Pontevedra, por exculpar al coordinador de seguridad y salud de una obra de mantenimiento de líneas eléctricas aéreas (alta tensión), donde se produjo un accidente el 29 de septiembre de 2015 que afectó a tres trabajadores, de modo que uno fallece y los otros dos quedan lesionados gravemente, debido a un contacto eléctrico indirecto, considerando que dicho coordinador aprueba el plan de seguridad y salud laboral del contratista que realiza el mantenimiento mencionado, sin cerciorarse de que el mismo contuviera el procedimiento de seguridad pertinente. La magistrada resuelve que la Audiencia no debería enjuiciar la valoración de aspectos que solo son apreciables directamente y, por lo tanto, a quo.

RESUMEN: A fin de valorar si este técnico hizo adecuadamente su trabajo como «cooperador necesario» del promotor de la obra (Circ. Mº Fiscal 4/2011), había que peritar las implicaciones prácticas de las funciones jurídicas del mismo, analizando el reparto de funciones y las necesidades técnicas, organizativas y operativas de las actividades que se llevaban a cabo, en tanto en cuanto dicho técnico tiene en resumen que ordenar el conjunto de responsabilidades que las cumplimentan, de modo que las empresas concurrentes combatan el riesgo sistemática y metodológicamente, en pugna continua con la variabilidad del trabajo, el accidente y el fallo humano precedente.

* Prof. Asociado de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social. Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN GENERAL
2. FUNDAMENTOS Y ANTECEDENTES DE LA APELACIÓN FISCAL
3. RAZONES PARA RECURRIR A DICTÁMENES PERICIALES DE CALIDAD
4. RESPONSABILIDADES DE CADA CUAL SEGÚN SU COMPETENCIA
5. IMPLICACIONES TÉCNICAS Y ORGANIZATIVAS DEL ACCIDENTE DE TRABAJO
6. PROPUESTAS ÚTILES A NIVEL FORENSE PARA EVITAR FUTUROS ACCIDENTES

1. INTRODUCCIÓN GENERAL

Puede parecer que la sentencia comentada es una de tantas, pero no es así, puesto que aunque nos gustaría que profundizara más en las causas del accidente de trabajo y las necesidades preventivas del mismo, la misma es especialmente relevante a la hora de referirse al gran problema de la gestión de la seguridad y salud de los trabajadores en la empresa: la falta de integración en la organización y gestión productiva de esta disciplina, constatando el deficiente reparto y asunción de responsabilidades preventivas, no solo entre personas sino también entre empresas.

Dicha sentencia nos suscita interrogantes jurídicos más que jurisprudenciales, cuyas implicaciones técnicas, organizativas y formativas se derivan de la aplicación natural del derecho preventivo a la realidad laboral y productiva, en todo caso muy relevantes a efectos de la evitación de tragedias tales como son los accidentes mortales y la calidad de las contiendas judiciales que los mismos provocan, cuya resolución práctica tendría que concernir más al foro judicial, en cuanto debate procesal vinculado al correcto ejercicio de la abogacía y la práctica judicial, y a la competencia de los expertos eventuales (peritos preventivos).

Desde el conocimiento privilegiado que supone haber sido parte del foro judicial de esta sentencia como perito, intentaremos aclarar las particulares implicaciones técnicas de este asunto judicial, así como también los principios preventivos que se pusieron una vez más en juego, tan relevantes en general para todas las cuestiones de naturaleza preventiva.

A fin de cumplir con tal objetivo, se hará referencia primero a los contenidos más relevantes de la apelación de la fiscalía, muy interesante en relación con la responsabilidad de una de las figuras técnicas más controvertidas en las obras de construcción (coordinador de SSL), como medio de ir explicando lo acaecido y la trascendencia de un reparto adecuado de responsabilidades en las mismas, aclarando lo que a nuestro modo de ver constituyen malas praxis o equívocos perniciosos que se siguen repitiendo en la ejecución de las mismas.

2. FUNDAMENTOS Y ANTECEDENTES DE LA APELACIÓN

La Fiscalía invoca el amparo de lo dispuesto en el artículo 803 y, por remisión, los artículos 790 y siguientes de la Ley de Enjuiciamiento Criminal, ya que desde su punto de vista la resolución recurrida no es ajustada a Derecho por entender que el órgano *a quo* ha incurrido en un error en la valoración del resultado de la prueba, «en particular al interpretar los resultados de los medios de prueba incriminatorios referidos al acusado absuelto», es decir, al interpretar la responsabilidad del coordinador en ejecución de la obra a la hora de aprobar la adecuación del plan de seguridad y salud realizado por los técnicos de la contratista (jefe de obra y técnica de PRL), el cual fue finalmente el único enjuiciado, tras confirmar su posición y denegar su adhesión al acuerdo prejudicial propuesto a todos los miembros de dicha empresa ejecutora, que sí lo firmaron, reconociendo su culpabilidad a tal efecto.

Por ello, esta fiscal se refiere como fundamento de quiebra de la absolución acordada por el juez, al elemento subjetivo del delito contra el derecho recogido en el artículo 318 del C.P. («encargados o administradores del servicio»)¹, en relación con el tipo penal de tal delito especificado en los artículos 316 y 317 de dicho código, imputándole la comisión de dicho delito de peligro por omisión (imprudencia grave), constituido por el hecho de haber firmado el plan de seguridad de la obra, permitiendo el inicio de la ejecución en el tramo donde se produce el accidente, referido al tendido eléctrico que se extiende desde el apoyo 318 al 319, a sabiendas, según se recoge en el escrito de apelación, de que

«... en ese tramo no se obtuvo la descarga de la tensión y estaba presente un cruzamiento entre la línea a sustituir sin tensión y la cruzada en un nivel inferior en el que la tensión no se había cortado y conlleva el peligro de electrocutarse, si no se observaban las medidas de seguridad requeridas por el mismo, de cuya necesidad advirtió y cuya efectiva implementación en la obra no procuró, firmando el Plan de seguridad que no contemplaba dichas medidas y permitiendo el inicio de las obras materiales o de facto sin contar con esa prevención

¹ En este caso, encargado del servicio en cuanto «cooperador necesario del empresario», según la «Circular 4/2011, de 2 de noviembre, sobre criterios para la unidad de actuación especializada del Ministerio Fiscal en materia de Sinistralidad Laboral», como también lo son los demás mandos intermedios de la obra, especialmente en su calidad de técnicos especializados (ap. II.1.1.6 Los técnicos en la actividad de construcción. Especial referencia al coordinador seguridad y salud).

y garantía real de la adopción de las medidas de seguridad pertinentes, sabiendo que si firma da carta blanca o permite el inicio de las obras de ejecución...».

Así, esta fiscal manifiesta que este tipo de coordinadores ocupa la posición de garante respecto del resultado que recoge el tipo del delito de riesgo (*supra*)², lo cual le arroga el deber personal de impedirlo y evitarlo, en particular en los tramos donde había cruzamientos entre dos líneas aéreas, por el grave riesgo que supone la posibilidad de colisión entre los elementos de ambas, y las dificultades que conlleva la habilitación de protecciones y medios auxiliares en el vano correspondiente, pero dicho técnico, en el tenor literal del recurso de este órgano:

«... pese a ser consciente de ello y de advertírsele a la técnico de prevención de la contratista en los correos electrónicos que se cruzaron, indicándole que debía completarse el plan en ese sentido, finalmente lo obvió y por la premura de sus circunstancias personales lo firmó, sin cerciorarse de si se había completado el plan (pese a la ausencia de las medidas de seguridad que se precisaban al no serles concedida la descarga de la tensión en ese tramo y para esa ejecución)».

Ello conllevaría que el coordinador era conocedor de tales condiciones inseguras de trabajo y, según la fiscal, que fue muy negligente al no observar ninguna medida de cautela o seguridad para procurar la observancia previa a la ejecución, previendo las medidas de seguridad con antelación en el plan a efectos de su incorporación de facto a la obra, evitando la puesta en práctica, como así ocurrió, de métodos erróneos de ejecución.

En opinión de la fiscal, «En este caso, fallaba todo y el técnico no lo constató in situ en la obra...», apoyándose en que la especialista del instituto gallego (ISSGA) y la inspectora de trabajo, pusieron de manifiesto que la falta de previsión de las medidas de seguridad en el plan «era palmaria», con previsiones genéricas y sin aludir a los concretos medios e instrumentos a observar ni a materiales y medidas precisas, no definiéndose un procedimiento de trabajo propiamente dicho en relación con esos tramos en los que había cruzamientos peligrosos, ni tan siquiera cuando no se pudieran descargadas de tensión las líneas a mantener, respecto de cuya eventualidad solo contenía la mera advertencia, efectuada por la coordinación e insertada con anterioridad al accidente, respecto de la necesidad en los vanos donde existieran cruzamientos de establecer procedimientos específicos que impidieran el choque de líneas y, especialmente, su contacto con los

² «Los que con infracción de las normas de prevención de riesgos laborales y estando legalmente obligados, no faciliten los medios necesarios para que los trabajadores desempeñen su actividad con las medidas de seguridad e higiene adecuadas, de forma que pongan así en peligro grave su vida, salud o integridad física, serán castigados con las penas de prisión de seis meses a tres años y multa de seis a doce meses» (*ibid.*).

operarios de estas, la cual rezaba textualmente así (*expediente judicial: folio 883, reverso*):

«No se realizarán maniobras de tiro y movimiento de cables debajo o hacia instalaciones en tensión, de forma que en un fallo de la maniobra debe suceder siempre, que los elementos se alejen de las instalaciones en servicio. En caso de no existir otra opción para ejecutar la maniobra, se realizará un procedimiento o anexo específico».

Además, el plan de seguridad en el punto 2 del mismo, según atestigua la propia sentencia, identifica en el apartado «Análisis de riesgos y medidas» (*folios 883 a 890*), el riesgo de trabajar con instalaciones en tensión, estableciendo como primera medida de seguridad el descargo de todas las líneas cruzadas (*art. 4.2 RD. 614/2001*)³.

En todo caso, como precaución adicional o ante la posibilidad de que dicho régimen especial no sea autorizado por la propietaria de las instalaciones (Unión Fenosa), el mismo plan también contempla que «En los casos que dicho descargo sea necesario, se tomarán las medidas de seguridad necesarias para evitar que se pueda invadir el Área de Trabajos en Tensión», para lo cual prevé específicamente en dichos cruzamientos «... la colocación de cuerdas a modo de malla sobre las propias líneas de 220 kV...», acompañando un esquema de colocación de las mallas (*folio 885*), con intención de mantener una distancia a fin de que el cable a sustituir no se precipitara sobre las mismas y mantuviera una distancia de seguridad mínima de tres metros en el plano vertical entre el cable cortado y las instalaciones en tensión que circulan por debajo (20 kV), en el punto donde se produce el cruzamiento desde direcciones oblicuas.

No obstante, la puesta en práctica de esta alternativa excepcional quedaba condicionada a la comunicación de la negativa del descargo a la coordinación preventiva, por considerar esta que solo ante dicha contingencia estaría justificada así su intervención en la especificación del procedimiento atinente, punto en el cual la fiscal contradice al juez afirmando que el plan tendría que haberlo previsto (desde el principio, sin embargo)⁴, pero que en todo caso tampoco tal especialista

³ El núcleo reglamentario para la protección laboral frente al riesgo eléctrico y el sector, lo fijan respectivamente el «Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico», así como el «Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción».

⁴ Argumenta «... que no estábamos ante el supuesto de planes parciales, de anexos o de ampliaciones del Plan que en ocasiones es preciso efectuar a posteriori para atender situaciones no previstas y no previsibles, porque en este caso se trata del trabajo común y ordinario y de circunstancias totalmente previsibles...».

cumple finalmente con el control al cual se había comprometido, si se impedía el descargo efectivamente por la propietaria de la línea de media tensión, mostrando su aquiescencia ante la omisión preventiva de la contratista frente al incremento del riesgo que dicho evento suponía (riesgo grave e inminente), omisión, asumida por todos los demás acusados condenados (jefe de obra, técnica de prevención, encargado capataz, trabajador con funciones de recurso preventivo), los cuales, por esta razón, según la fiscal, prefirieron firmar la conformidad (*supra*).

Además de esta omisión, la fiscal atribuye también otras a la responsabilidad de este técnico de la dirección facultativa hubiera soslayado, como es la precaución esencial relativa a la «falta de ‘cable guía’», imprescindible para controlar desde el suelo por los accidentados el curso del cable de tierra a sustituir por uno nuevo, de forma que los mismos hubieran podido dirigir su retirada y evitar por ello, en su opinión, que dicho elemento metálico se colara entre las tres cuerdas puestas en sentido horizontal, así como el consiguiente deslizamiento del mismo sobre la sección en que ambas líneas se cruzan a distinto nivel, como lamentablemente ocurre por secuenciarse tales hechos al tirar aquellos del cable con sus propias manos y de pie sobre tierra directamente, electrocutando a los trabajadores con diferente intensidad en función de la mayor o menor proximidad a la fuente eléctrica, con el resultado fatal para el trabajador más próximo.

Y aquí, por último el escrito de apelación de la fiscalía ultima su recurso con este texto que se reproduce literalmente:

«... la realidad fáctica evidenció que el único medio de seguridad ni estaba bien instalado en cuanto a distancias de seguridad, ni en sí misma era adecuada para sujetar o contener un cable que se cayera desde la línea superior para evitar el contacto con la línea de tensión; contemplando como única previsión genérica la de colocar mallas de seguridad, siendo tal previsión en esos términos y en sí misma insuficiente a los fines de la prevención y protección integral y real que se persigue».

3. RAZONES PARA RECURRIR A DICTÁMENES DE CALIDAD

En primer lugar aclarar que el perito judicial o perito forense, tal y como se recoge en el artículo 335.1 de la «Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil», es un experto que, según lo cuestionado por el juez o algunas de las partes, debe desarrollar con solvencia las diligencias necesarias para fundamentar un informe o dictamen técnico, resolviendo en él aspectos particulares del asunto judicial o realizando una análisis más amplio o total del problema en litigio

(alcance), el cual en lo que al campo de la prevención se refiere es frecuentemente un accidente de trabajo (p.ej. sus causas).

No obstante, si bien dicho alcance puede ser fijado libremente por el cliente, normalmente por su abogado, ello no puede significar que el perito deje de lado su función principal: en definitiva, apoyar al juez en la toma de la decisión adecuada respecto al objeto de la controversia sustanciada, aportando a tal efecto a éste conocimientos muy específicos y fuera del ámbito de su competencia (especialmente en un campo tan especializado y pluridisciplinar como es el de la seguridad y salud laboral).

Por eso, dada la calidad y objetividad profesional que se requieren del perito y la trascendencia de los derechos que se ponen en juego en los juicios por lesiones u homicidio, es imperioso que este reúna una competencia y experiencia específica en relación con el caso de que se trate, y cuide al máximo su formación formal e informal, ya que la fiabilidad de dicho dictamen depende del currículum consolidado de este asesor forense, cuya rigurosidad técnica debe ser tan alta como la moral, en pro de que este objective imparcialmente el análisis o la investigación que se le pide, de una manera razonada, estructurada y comprensible además, pues de ello depende que el juez tenga la posibilidad de dictar un veredicto justo y correcto.

Sin perjuicio de ello, nos atreveríamos a decir que la resolución judicial, con el apoyo de la pericia del mencionado experto, debería presentar además la facultad de ser transferible a otros casos en el plano preventivo y con una trascendencia práctica que sirviera para frenar la habitual reiteración omisiva de las metodologías atinentes al control del riesgo, que acaban frecuentemente dañando a los trabajadores irreversiblemente, una y otra vez.

Dicho lo cual, consideramos sinceramente que no recurrir a un perito en los casos judiciales en materia de seguridad y salud debe ser la excepción, dada la complejidad técnica y heterogeneidad de la normativa jurídica, que abarca innumerables decretos y convenios colectivos, sin perjuicio de «... cuantas otras normas, legales o convencionales, contengan prescripciones relativas a la adopción de medidas preventivas en el ámbito laboral o susceptibles de producirlas en dicho ámbito» (*art. 1 LPRL*), sobre todo cuando como ocurre a menudo con la normativa jurídica no basta, y debe acudir a la técnica, tanto su versión cuasi jurídica (reglamentos preventivos) como puramente técnica, de gran extensión al incluir normas técnicas propiamente dichas ('normalización'), la procedente de diversos institutos y organismos especializados (p.ej. las guías y notas técnicas del Instituto Nacional de SST y de otros de reconocido prestigio), etc.

Precisamente, el caso judicial que nos ocupa es un ejemplo claramente representativo de lo que se expone, pues para él mismo tuvimos que revisar la

Ley de PRL, el RD. 39/1997, decretos preventivos de carácter técnico, especialmente el RD. 614/2001, así como otros no estrictamente preventivos (de industria, educación, etc.), sin perjuicio de las instrucciones técnicas complementarias del reglamento de alta tensión y de procedimientos, documentos e instrucciones técnicas de las empresas implicadas, en atención a que el letrado de una de las partes inculpadas nos solicitaba un dictamen de la máxima amplitud para la defensa del trabajador inculpado (recurso preventivo)⁵.

Por último, al mismo efecto sería positivo que la intervención de dicho profesional se produjera por iniciativa o, al menos, con el visto bueno del propio juez por razones de selección del profesional adecuado y de toma de interés personal por la cumplimentación de las necesidades apuntadas, sin embargo, la «Ley 36/2011, de 10 de octubre, reguladora de la jurisdicción social», al hablar de los ‘Informes de expertos’, si bien en el artículo 95.1 al principio parece que posibilita la intervención de los peritos por orden del juez, al decir que «Podrá el juez o tribunal, si lo estima procedente, oír el dictamen de una o varias personas expertas en la cuestión objeto del pleito, en el momento del acto del juicio o, terminado éste, como diligencia final», finalmente no es así al referirse exclusivamente a las figuras funcionariales para tal realización, dejando fuera a los auténticos peritos que solo serán llamados por las propias partes (*ibid.*: ap. 4)⁶.

Sin perjuicio de que la intervención de dichos funcionarios sea muy relevante, en tanto en cuanto, por una parte, los ITSS, tienen como función principal promover y verificar el cumplimiento de la normativa laboral, y los técnicos autonómicos, por otra, pertenecen a institutos especializados en la materia, a nuestro modo de ver ni unos ni otros pueden ser expertos en cada una de las materias que necesariamente hay que peritar, porque no se puede dominar la pericia de los aspectos organizativos, formativos, técnicos de cualquier actividad económica y, en general, la idiosincrasia de los oficios y profesiones que se desarrollan en esta, pero cuya dilucidación por la jurisprudencia, sin embargo, con la ayuda de los expertos que disponen de tal bagaje en cada caso, se insiste, nos permitiría

⁵ Este trabajador formaba parte de la cuadrilla y resultó ileso al estar “dirigiendo” la operación desde la torre 318, como se verá luego, por eso el alcance del dictamen solicitado por su abogado consistía en determinar todas las causas de las lesiones: formativas, técnicas y organizativas, así como a partir de ahí efectuar una construcción de los requisitos procedimentales conforme al marco legal y técnico, que hubieran podido evitar o disminuir el riesgo de los factores causales.

⁶ «En procesos derivados de accidente de trabajo y enfermedad profesional, el órgano judicial, si lo estima procedente, podrá recabar informe de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los organismos públicos competentes en materia de prevención y salud laboral, así como de las entidades e instituciones legalmente habilitadas al efecto».

aprender de los errores y contar con ciertas pautas a la hora de construir procedimientos que realmente evitaran los accidentes en los centros de trabajo.

4. RESPONSABILIDAD DE CADA CUAL SEGÚN SU COMPETENCIA

4.1. Diferenciación básica de las responsabilidades en las obras

Una vez que se ha aclarado y transcrito de una forma resumida la pretensión de la fiscalía en relación con la sentencia del juzgado de lo penal, consideramos del máximo interés a efectos de analizar las responsabilidades que se barajan en su impugnación, alcanzar una perspectiva global del conjunto de las funciones que debió asumir cada uno de los agentes en la obra del accidente, a partir de la competencia específica de los mismos, así como también de su categoría profesional y nivel jerárquico formalmente atribuido por la empresa.

A tal efecto, lo primero a tener en cuenta es que la eficacia de la prevención depende de que esta se provea a través de todos los procesos técnicos y organizativos que rigen la producción en cada centro u obra (*art. 1.1.2º RD. 39/1997*), para que toda orden o actividad de cualquiera de los niveles jerárquicos de la empresa, tenga como premisa la seguridad y salud laboral desde el principio (*ibid.*: 3º), tanto respecto al diseño como a la ejecución de tales procesos, incluyendo los referidos a la coordinación con otras empresas cuando exista concurrencia sucesiva o simultánea (*art. 24 LPRL*), sin perjuicio de otras responsabilidades más allá de la propia obra si la empresa cuenta con niveles superiores fuera de la misma que, como niveles decisivos primarios que determinan las políticas organizacionales, pueden ser en bastantes ocasiones la raíz de los problemas organizativos que dan lugar al desencadenamiento de los accidentes más abajo del organigrama (mandos intermedios)⁷.

En segundo lugar, se trata de ver que lo anterior tiene que aplicar la lógica que se recoge en los principios preventivos de los puntos 2 y 4 del artículo 15 de la Ley de PRL, respecto a tomar en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en el momento de encomendarles las tareas (*ap. 2*), lo cual también es aplicable a los mandos (*infra*), así como las distracciones e imprudencias de los mismos en atinencia a la articulación de la efectividad de las medidas

⁷ Añadiendo más complejidad el hecho de que en las obras existen otros factores de riesgo que tampoco se generan durante la ejecución de estas, ni por los niveles técnicos actuantes en las mismas, puesto que según Lorent, P. ("Informe Lorent", 1989), las causas de los accidentes de la construcción se distribuyen porcentualmente así: a) 35%, en relación con la concepción de la obra (proyecto arquitectónico o ingenieril), b) 28%, relativas a la organización previa de la misma (estudio de SSL), y c) 37%, atinente a la ejecución propiamente dicha de ésta, así como a la aplicación coordinada del estudio y los planes de SSL.

preventivas (*ap. 4*). Es decir, que al contrario de lo que se hizo respecto de la situación que dió lugar al accidente que nos ocupa, tales insoslayables principios se tienen que incorporar a toda acción preventiva ya que:

Por un lado, la cualificación y la categoría profesional, así como el grado de formación, información e instrucciones específicas (*arts. 15.1 i, 18 y 19 LPRL*), configuran el nivel de competencia, responsabilidades y, por tanto, el nivel de riesgos que puede asumir cada trabajador (*ibid.: art. 29*).

Y por otro, que los fallos, distracciones o imprudencias no temerarias del trabajador no pueden entenderse como una negligencia grave de este, dado que las medidas técnicas y organizativas deben servir para neutralizar la naturaleza sustancialmente falible del factor humano, presente en casi todos los accidentes de trabajo, como tales multicausales.

A partir de lo dicho, el análisis de los diferentes roles de los puestos de trabajo presentes en la obra que se acomete a continuación, únicamente a fin de distinguir las responsabilidades que establece la normativa específica para el cumplimiento de las obligaciones preventivas atinentes a las actividades de la construcción, se ha de iniciar por la caracterización particular de las tareas del propio coordinador de obras, como tal al servicio del promotor de las mismas, en relación con las del jefe de obras, técnico de prevención, encargado, capataz y recurso preventivo, cada uno con funciones de índole diversa pero complementarias entre sí y escalonadas funcionalmente al objeto de efectivizar la prevención de los riesgos; pero son estos tres últimos los que se encuentra al servicio de la contratista encargada de la ejecución de la obra y, por tanto, los que tienen encomendada la prevención de sus riesgos de forma directa e integral (en principio, por su categoría contractual)⁸.

En todo caso, esta empresa como tal debe efectuar la evaluación de riesgos de sus trabajadores y la planificación de la acción preventiva, por medio de un plan de SSL respecto de la obra a realizar, en el marco general de organización que establece el estudio de SSL para la ordenación y coordinación del total de la obra y de las empresas implicadas a tal efecto en aplicación del «RD. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción», como se verá en el próximo apartado,

⁸ Aunque, como puede verse en el epígrafe 4.3, no se aportan documentos concluyentes sobre la cualificación de cada cual, incluidos los trabajadores, respecto de cuya responsabilidad la competencia específica es determinante (*infra*).

sin olvidarse de realizar para que ello sea materializable realmente, como suele ocurrir (*art. 14.2.2º LPRL*):

«... una acción permanente de seguimiento de la actividad preventiva con el fin de perfeccionar de manera continua las actividades de identificación, evaluación y control de los riesgos que no se hayan podido evitar y los niveles de protección existentes y dispondrá lo necesario para la adaptación de las medidas de prevención señaladas en el párrafo anterior a las modificaciones que puedan experimentar las circunstancias que incidan en la realización del trabajo...».

Dicho lo cual, puede concluirse que, sin entrar en las deficiencias del proyecto y el grado de implicación del director facultativo y ejecutivo de la obra, que sin lugar a dudas afectan al buen desempeño del coordinador, el mismo, con una inexistente y escueta redacción de sus funciones para la fase de proyecto y ejecución, respectivamente, en el «RD. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción» (*arts. 8 y 9 RD. 1627/1997*), está asumiendo funciones que no le corresponden, como se trata de explicar a continuación.

4.2. Coordinación de obras para el adecuado reparto de responsabilidades

Aplicando la lógica que deriva de la naturaleza ejecutiva de las responsabilidades de han de corresponder al mando y la dirección técnica de las obras y las contrata, la función del coordinador en ejecución de la obra podría resumirse diciendo que debería limitarse a hacer funciones de coordinación propiamente dichas, sin rebasar el significado de este término, de forma que estas debieran

limitarse al ensamblaje de las competencias de los distintos agentes de la misma (promotor, dirección facultativa, constructores, autónomos, etc.)⁹.

Para ello, sería necesario tener en cuenta que las principales actuaciones de tales agentes en relación con las distintas fases de la obra, son (*GT. INSHT*)¹⁰:

Diseño y contratación: por el Promotor/mediante Estudio de SSL {

Recabar información sobre los riesgos y medidas preventivas asociadas a la obra (especialmente en lo relativo al emplazamiento y a la concurrencia de otras actividades).

Designar a los técnicos y profesionales más aptos para dirigir, coordinar, supervisar y ejecutar la obra, considerando las particularidades de la obra.

Facilitar información sobre su emplazamiento y la concurrencia de empresas en la misma.

Planificación preventiva: por Todos/por medio de Planes de SSL {

Promotor: supervisa tales planes o, en obras sin proyecto, el «Documento de gestión preventiva» (GT.).

Contratista/s: Elabora el Plan de SSL o el documento de gestión preventiva de la obra, teniendo en cuenta la información facilitada por el promotor, sus subcontratistas y sus trabajadores autónomos.

Subcontratistas y Autónomos: Facilitan información sobre los procedimientos de trabajo que han de aplicar.

Ejecución: por Todos/mediante Planes de SSL {

Todas las empresas se informan, cooperan entre sí y ejecutan los trabajos conforme a lo planificado en tales planes,

bajo la supervisión, aportaciones y modificaciones del contratista (supervisadas por el promotor).

⁹ A nuestro modo de ver la orientación fundamental tanto para coordinadores como técnicos superiores insertos o no en servicios de prevención, son las funciones de planificación y promoción del art. 31 LPRL: a) El diseño, implantación y aplicación de un plan de PRL que permita la integración, apoyándose para ello en b) La evaluación... c) La planificación de la actividad preventiva y la determinación de las prioridades. d) La información y formación. Siempre que se trate de un diseño compartido y que la Dirección y el mando tengan sobre la participación y aplicación la máxima responsabilidad. En centros de trabajo tales como las obras de construcción, no existe un plan sino un Estudio de Seguridad y Salud Laboral (arts. 4-6 RD. 1627/97) que es el que ha de servir de marco para el ejercicio de las funciones del coordinador en ejecución.

¹⁰ «Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción. INSHT. Año 2019. NIPO: 871-19-111-0».

Sin embargo, a pesar de la congruencia de estas necesidades preventivas, la realidad indican la dificultad de que fructifiquen en la práctica, afectando al coordinador directamente dado que se exige su actuación para que las mismas vayan mucho más allá de lo meramente documental y de la aprobación de los planes de SSL, sobre todo si nos centramos con detenimiento y perspectiva práctica en las funciones reglamentarias del coordinador de la fase de ejecución de la obra (*ibid.*: art. 9), cuya profundidad y carácter directivo contrasta en el decreto que nos ocupa con el tenor general de las obligaciones de los contratistas (*ibid.*: art. 11), más aun teniendo en cuenta la legítima opción de la mayoría de Estados miembros, en favor de la supeditación jerárquica del coordinador a la dirección facultativa, tras dictarse la directiva específica del sector (*D. 92/57/CEE*)¹¹.

Y así, cuando dicha supeditación se une a la todavía vigente separación entre salud y productividad, ambas prácticamente impiden que el coordinador pueda realizar las otras funciones de mayor calado encomendadas por dicha normativa, como las referidas al cronograma de obra y la coordinación y supervisión de todos y cada una de los métodos de las empresas intercurrentes (*ibid.*: letras a y c)¹², pues constituyen facultades de dirección y ejecutivas de que dispone tan solo la auténtica gerencia de la obra (D.F.), por mucho que aquel disponga de las relativas a la paralización en caso de riesgo grave e inminente (*ibid.*: art. 14) o la posibilidad de advertir, y enviar sus copias a la ITSS, por medio de anotaciones en el libro de incidencias de sus incumplimientos a los contratistas (*ibid.*: art. 13.4), las cuales por desgracia al encontrarse supeditadas al principio de reacción, no consiguen normalmente anteponerse a tiempo a muchos de los riesgos o accidentes laborales.

Es decir, el coordinador en ejecución no solo ha de apoyar y asesorar a las diferentes empresas concurrentes para la puesta en común y coordinación de las necesidades preventivas de estas, en beneficio de una prevención colaborativa entre las mismas, sino que también ha de asegurarse de que todos los contratistas, no solo se ponen de acuerdo, cómo congruentemente procedería que fuera lo

¹¹ «Directiva 92/57/CEE del Consejo, de 24 de junio de 1992, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles (octava Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE). DOUE-L-1992-81447».

¹² a) «... planificar...» y «... estimar la duración requerida... los distintos trabajos o sus fases...», coordinando las actividades de la obra conforme al art. 24 LPRL, teniendo en cuenta que todos los contratistas y autónomos han de aplicar «... de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva... en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 de este RD», b) «Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo», y c) «Coordinar acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo».

preceptuado, sino que llevan a efecto los tiempos, acciones y medios precisos para la evitación de los accidentes, así como la planificación del modo en que se han de ejecutar los trabajos en las distintas fases y la forma en que las mismas se han de suceder, cosa imposible cuando la producción que dicta la D.F se organiza, como suele, sin integrar los principios preventivos en el proceso constructivo.

Más razonable sería, en nuestra opinión, que a dicho técnico se le arro-gara exclusivamente la responsabilidad respecto al establecimiento del sistema de información y cooperación entre las empresas implicadas, efectivo para la implantación de medios y medidas comunes con eficacia preventiva (reuniones, tiempos, presencias, documentos, planes de formación y comunicación, etc.), siendo enormemente ficticio, aunque así esté regulado, que lo que se le atribuya en el actual estado de cosas sea la responsabilidad directa, como corrobora la «Circular 4/2011, de 2 de noviembre, sobre Criterios para la unidad de actuación especializada del Ministerio Fiscal en materia de Siniestralidad Laboral» (*supra*), sobre la organización temporal y las fases de la obra, dada la influencia directa sobre la productividad del proceso de construcción.

Por último, a todo ello se suma que el artículo 10, por su parte, al recoger los principios específicamente aplicables a la coordinación y buen estado de la obra que se reproducen a continuación, los atribuya directamente a la exclusiva responsabilidad del mismo profesional, en contra de ese carácter cooperativo y no decisorio de sus funciones lógicas:

Mantenimiento general del orden y la limpieza,

Elección de emplazamientos, así como uso, almacenamiento y depósito de materiales y medios auxiliares, con evacuación posterior de los peligrosos y residuales,

Control previo y periódico de instalaciones y dispositivos,

Adaptación dinámica del cronograma de obra,

Cooperación entre contratistas y subcontratistas,

Gestión de interacciones o incompatibilidades de trabajos, fases o entorno de obra.

4.3. Cotejo de hechos, pruebas y datos del caso judicial en dicho contexto

En todo caso, en base a lo anterior y al examen de la instrucción del expediente judicial, y teniendo en cuenta estrictamente los hechos que no se ha

contradicho en el acto del juicio oral (vídeos), podemos concluir que este asunto está caracterizado por los siguientes aspectos:

Alta tensión:

El accidente se produjo con ocasión de la sustitución de los cables de acero de puesta a tierra de una línea de transporte eléctrico de primera categoría de 220 kV, la cual se extiende desde las subestaciones de ‘Portodemouros’ a la de ‘Tibo’.

Regulación adicional sectorial:

Se trata de una actividad con el ‘CNAE 432’: «Instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones en obras de construcción», encuadrada como tal:

Dentro del sector construcción (*anexo I RD. 1627/1997*):

como e) «Acondicionamiento o instalaciones»,

Y por ello sujeta a la normativa específica del sector (*ibid.: art. 1*),

con una mayor exigencia a nivel de coordinación entre empresas y control del riesgo, por las especiales condiciones de producción del mismo (decreto precitado).

Riesgos de especial peligrosidad:

Los trabajos en tensión como los que producen el accidente destacan como actividades de especial peligrosidad («alta tensión»), junto a los trabajos a distinto nivel, a cuyos riesgos también se exponían simultáneamente (*an. I RD. 39/1997, letra l, y II RD. 1627/1997, ap. 4*).

Nuevas circunstancias:

El accidente se produjo en el vano situado entre dos de las torres de sustentación (núms. 318 y 319) de esa línea de primera categoría (L.A.T. 220 kV), cuyas líneas se superponían allí a las de otra línea aérea de media tensión (L.A.T. 20 kV), que circulaba por debajo de la anterior y se cruzaba con ella durante una sección de la misma en ese vano, al caer el cable de tierra tras ser cortado sobre una fase de aquella, lo cual supuso un cambio en las circunstancias que debía haber motivado un cambio de procedimiento, extremando la seguridad mediante la puesta en “frío” también de la instalación situada en el plano inferior. Esta necesidad, a pesar de que se recogía previamente en el plan de SSL de la contratista una vez aprobado el mismo por el coordinador de la promotora, no fue llevada a efecto lamentablemente.

No realización del descargo:

Cuando se comienza a trabajar en el vano del mencionado cruzamiento, la línea inferior de media, a diferencia de la de alta tensión, no se encontraba

descargada como también exigía dicho plan de seguridad y salud laboral, en atención al mandato general del artículo 4.2 del RD. 614/2001, que remite para ello al anexo II, relativo a «Procedimiento sin tensión» (infra), el cual se expresa así:

«Todo trabajo en una instalación eléctrica, o en su proximidad, que conlleve un riesgo eléctrico deberá efectuarse sin tensión, salvo... Los trabajos en, o en proximidad de instalaciones cuyas condiciones de explotación o de continuidad del suministro así lo requieran (ibid.: ap. 4b)¹³.

Trabajo en tensión y contacto eléctrico:

A lo anterior se une el hecho de que el cable de tierra que se estaba retirando, en el momento de ser cortado de su otro extremo por el operario situado en la torre correspondiente, no se encontraba ni encintado ni atado (*Instrucción de Diligencias de 5/10/2015: folios 4 y 5*), de forma que a la hora de colisionar el extremo cortado con la fase de la otra línea cuando cae sobre ella y proferir así el choque eléctrico a los tres trabajadores situados al otro lado, estos se encontraban agarrando dicho cable con sus propias manos y directamente, los cuales, sin ningún equipo aislante ni cuerda de manipulación, tiraban de él desde el suelo para bajarlo del todo hasta depositarlo en tierra, desguazarlo y retirarlo definitivamente (*ibid.*)¹⁴.

Protección insuficiente o mal colocada («¿malla o red?»):

Dado que el objetivo de tirar del cable a retirar en el momento en que se encontraba sobre dicha protección, era, en lo que a la evitación del accidente interesa, deslizarlo sobre la misma, sin que la cola del cable situada arriba se introdujera por alguno de sus huecos, no queda otra conclusión que adoptar más que la misma no era segura, en las condiciones que se preveían: «... cuerdas sujetas a los dos cables extremos, equidistantes entre sí entre dos metros y dos metros y medio, estas cuerdas hacen arcos, sobre los cuales cae el cable central

¹³ El resto de excepciones son las siguientes: 3a) Las operaciones elementales, tales como p. ej. conectar y desconectar, en instalaciones de baja, y 3b) Instalaciones a muy baja tensión de seguridad, es decir, cuya tensión nominal no exceda en lugares secos de 50 V en C.A. ó 75 V en C.C. (ITC-BT-36), así como 4a) Las maniobras, mediciones, ensayos y verificaciones cuya naturaleza así lo exija, tales como p. ej. la apertura y cierre de interruptores o seccionadores.

¹⁴ No obstante, en este punto las declaraciones de los trabajadores afectados recogen diferentes matices, respecto a cómo se tomó o, en general, se tomaban las decisiones en relación con aspectos tan sustanciales como el modo de cortar el cable, la sujeción de dicho cable frente a su caída libre, así como sobre la forma de superponer sobre la línea aérea que circula por debajo una protección adecuada, a fin de retener el cable y evitar las colisión con algunos de los conductores de la misma. Sea como fuere, no queda probado ni se puede acudir a ningún informe de la empresa o de la Administración que nos saque de la duda respecto a si lo que parece un error, cortar desde la torre 318, en lugar de la 319, fue un error decisivo o no.

cortado mientras se va tirando del mismo. Estas protecciones se colocan cuando existen carreteras en el lugar o cruzamiento de líneas, como este caso» (*Acta de comparecencia del trabajador situado arriba sobre una de las torres: folio 30*).

Por otro lado, la adecuación recogida en este punto, como se dijo al tratar las alegaciones de la fiscal, no queda probada en juicio, primero, porque no se asegura por la Administración (ITSS e ISSGA), en qué condiciones quedó colocada lo que se denominaba “red” o “malla” en los documentos obrantes, segundo, porque es muy difícil saber a ciencia cierta el comportamiento que tendrá un cable de acero de tales dimensiones sobre dos someras cuerdas de retención, sin disponer de ningún tipo de sustentación mecánica que permita suspender el cable y controlar el descenso gradual del mismo hasta tierra sin movimientos o desprendimientos inoportunos por su peligrosidad, especialmente en caso de distracciones, imprudencias o errores (p.ej. cortar desde otra torre, invadir o tocar zonas o elementos peligrosos, confundir zonas de seguridad con zonas en tensión, etc.)¹⁵.

Cualificación inespecífica:

Los únicos datos sobre la cualificación de los tres operarios lesionados que aportan los documentos del expediente de instrucción en manos de este perito, son los del informe de accidente del ISSGA solicitado por el juzgado de instrucción, que atribuye a los mismos la categoría profesional de «Montadores eléctricos de 3ª» (*págs. 2 y 3*), pero:

Trabajadores: no se hayan en el expediente copias de títulos o certificados que avalen la cualificación y, por tanto, la competencia específica de los trabajadores, especialmente la del que fue inculcado (operario situado en la torre para realizar el cizallado del cable), al cual se atribuye la condición de recurso preventivo de las operaciones, a nuestro modo de ver inoportunamente (*ap. 6*).

Encargado y capataz: igual ocurre con los mandos con más peso operativo, como también con el jefe de obra y la técnica de prevención, por lo que no se puede confirmar pericialmente si la empresa dispone de los efectivos oportunos

¹⁵ Desde luego el término malla o red no es el más adecuado para designar el material que realmente se utilizó, pero en todo caso a posteriori nos concentraremos sobre la necesidad de implantar procedimientos explícitos, completos y detallados, que garanticen al mismo tiempo la seguridad de las personas ante cualquier error a la hora de llevarlos a cabo (*supra*), porque el error final es permitir que los trabajadores trabajen en la zona de peligro, es decir sujetando y tirando con su propias manos de un cable que estuvo a menos de tres metros (distancia reglamentaria de seguridad) de las fases del tendido en tensión.

en torno a la figura de «trabajador cualificado» y «jefe de trabajo», como luego se explica detenidamente (*puntos 5.1 y 5.2*).

Nada se dice en el expediente tampoco de la existencia de instrucciones ni de alguna autorización escrita de los trabajadores para realizar este trabajo en tensión o en proximidad y conforme a pautas más exigentes, ni de su experiencia certificada de dos o más años que el «RD. 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral», admisible como sustitutiva de las titulaciones previstas para este tipo de trabajos en alta tensión, que luego se especificarán (*ap. 5.3*).

Formación preventiva insuficiente:

La formación preventiva de la empresa de los accidentados obrante en dicho informe está constituida por diferentes cursos teóricos e independientes entre sí de más o menos duración (2-90 h.), pero inespecíficos a nivel procedimental porque se trata de formar e informar sobre la manera de hacer el trabajo en dicho vano y en tales circunstancias.

Es decir, la formación e información ha de completar la implantación del procedimiento de seguridad, sin que de cualquier manera puedan sustituir la cualificación de las figuras específicas acabadas de referir conforme al RD. 614/2001 (*infra*), no siendo suficiente a ninguno de ambos efectos los siguientes cursos, aunque los mismos versen sobre riesgos eléctricos y trabajos en altura en el puesto de trabajo (*ibid.: págs. 2 y 3*)¹⁶:

Riesgos eléctricos:

50 h. de ‘Riesgo eléctrico en baja y alta tensión’.

6 a 8 h. de ‘Montaje y mantenimiento de instalaciones AT y BT’.

6 h. de ‘Electricidad’.

Caída de altura:

8 h. de ‘Trabajos en altura’.

12 h. de ‘Riesgos de caídas al mismo y a distinto nivel’.

Acreditación del plan y del estudio de SSL:

En los documentos que se poseen tampoco figura ninguna acreditación documental de la cualificación profesional del autor del plan o del estudio de

¹⁶ Los demás no son de relevancia para examinar la preparación que exige el artículo 19 LPRL; p.ej. sobre la “TPC”, “PRL”, “básico”, “inicial”, pero parece que tampoco los anteriores. En cualquier caso, no suplen una cualificación específica.

SSL (jefe de obra y técnica de prevención), es decir, de si reúnen la condición de titulados universitarios del área técnica o, como sería lo más acorde, de la especialidad pertinente (rama eléctrica). Al respecto, véanse comentarios sobre la especialidad técnica habilitante en relación con la redacción de tales documentos en el próximo apartado, así como los mismos deben responder al estudio de SSL de la obra (promotor).

Por último, llama la atención que el último documento (ESSL), ni siquiera figure en el expediente (a salvo de que se tratara de una obra sin proyecto, lo cual sería muy raro).

Aunque a ello no se le haya dado la importancia debida, la intervención de lo planificado en dicho documento es fundamental por las repercusiones relativas a las instrucciones y las medidas de coordinación y organización generales (p.ej. premisas procedimentales, emergencias, primeros auxilios y rescates, etc.), que corresponden encargar al promotor de la obra, Red Eléctrica de España (*arts. 24. 2 LPRL, y 3-6 RD. 1627/97*)¹⁷, sin perjuicio de que también se tendría que haber investigado la posible responsabilidad de esta misma empresa, además de como promotora, como principal, al contratar su propia actividad (*art. 24.3 LPRL y 42 ET*), ya que como reza el artículo 2 de sus estatutos su objeto social es realizar y desarrollar las funciones de operador del sistema, además de gestor de la red de transporte y de transportista de energía eléctrica (*STS. de 18 de enero de 1995 y 24 de noviembre de 1998*).

5. IMPLICACIONES TÉCNICAS Y ORGANIZACIONALES

5.1. Causas básicas de este accidente: el marco técnico

Por todo lo dicho hasta aquí, puede verse que la ejecución de un procedimiento en un obra donde existen riesgos especiales, implica de una u otra forma la proactividad de varias personas y distintas empresas, ya que la implantación de un procedimiento tan especial como el que nos ocupa requiere de un diseño y equipamiento adecuado, planificando y conjuntando oportunamente qué equipos de trabajo y protección serán necesarios y cómo deberán ser usados y qué medidas de acción preventiva, formación y seguimiento, supervisión y ejecución se precisan a lo largo de toda su ejecución.

Es decir, las implicaciones técnicas y organizativas son muchas y complejas, requiriendo por ello que las mismas sean sopesadas con la suficiente antelación

¹⁷ «En relación con los puestos de trabajo en la obra, el plan de seguridad y salud en el trabajo a que se refiere este artículo constituye el instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y, en su caso, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva a las que se refiere el capítulo II del RD. 39/1997» (art. 7.3 RD. 1627/1997).

a la vorágine que se desata para iniciar lo antes posible el trabajo siguiente, las cuales son realmente las que han de discernir las funciones, obligaciones y responsabilidades de cada cual en el plano preventivo, pues constituyen lo que, en el argot profesional utilizado para la investigación de accidentes, se denominan causas básicas o principales, en oposición a las inmediatas al accidente meramente derivadas de aquéllas.

Para iniciar con el análisis pormenorizado de tales implicaciones, primeramente es preciso volver sobre el análisis de la obligatoriedad del descargo de la línea de media (L.A.T. 20 kV), que produce las consecuencias fatales derivadas del contacto eléctrico indirecto de los trabajadores que manipulaban el cable de tierra con sus mismas manos.

Cuestión clave, a la cual tampoco se le da un lugar en el proceso dirimente, pues la formalización de la solicitud del descargo a Unión Fenosa, propietaria de dicha línea, se limitó al envío de un burofax a la misma, sin que ninguna de ambas empresas justifiquen suficientemente la excepción regulada en la letra b) del artículo 4 del RD. 614/2001 (*supra*), restringida a trabajos en instalaciones o próximos a ellas «... cuyas condiciones de explotación o de continuidad del suministro “así lo requieran”»¹⁸, sin perjuicio de que justificada dicha excepción, se tenga que aplicar el procedimiento reglamentario del anexo III de esa misma norma jurídico técnica, a efectos de trabajar en tensión con la debida seguridad.

Dicho lo cual, centrándonos en el análisis técnico propiamente dicho, es decir, en las técnicas y procedimientos empleados o que se deberían haber empleado respecto a estas instalaciones, teniendo en cuenta las nuevas circunstancias que se dieron en los tendidos que abarcan desde la torre 318 a 319, y cómo se operó al respecto, habría que decir que tales riesgos laborales deberían haberse sometido a una exhaustiva evaluación en atención a tales circunstancias, el propio trabajo y el entorno en el que éste se iba a desarrollar (*arts. 14-16 LPRL y 4.1 letra a RD. 614/2001*).

A partir de ella, el plan de SSL de la contratista tendría que haber previsto todo lo necesario para la correcta implantación del procedimiento más seguro

¹⁸ Puede verse por ejemplo el procedimiento oficial de la Comisión Nacional de Energía. Para no extendernos en demasía se inserta a continuación hipervínculo a dicho procedimiento, dado que se puede ver claramente cómo hay que dejar constancia de la concurrencia de esta causa de exoneración de la obligación del descargo: https://www.cnmc.es/sites/default/files/1570597_8.pdf. También puede verse el ‘Estándar de Seguridad y Salud: Descargo de instalaciones eléctricas de distribución de tensión’, de Gas Natural Fenosa. Cualquiera de ellos, contrasta con que no haya constancia documental en el expediente ni en la sentencia de que el mismo se solicitara siguiendo las formalidades que exigen las propias instrucciones técnicas de Red Eléctrica Española (promotora), las cuales rezan en el proyecto sito en expediente.

posible, atacando para ello el riesgo en el origen y, por supuesto, evitando la manipulación directa del cable metálico sin sujeción entorno a una red eléctrica de 20 kV, por lo que la cuestión prioritaria es ver cómo se plantearon los trabajos de proximidad a dicha línea “en caliente”, a efectos de cotejar los requisitos preventivos exigidos concretamente a los trabajos de sustitución de cables de tierra en líneas de 1ª.

No obstante, dada la gran peligrosidad potencial de las operaciones del accidente, debido al claro riesgo de invadir la zona de peligro máximo, aumentado por la posición inferior de la línea aérea en tensión, al no haberse efectuado el descargo definitivamente, la mejor forma de proteger a los trabajadores hubiera sido seguir las «Disposiciones adicionales del trabajo en alta tensión» (*an. III B RD. 614/2001*), es decir, que cada intervención en vanos con entrecruzamientos de líneas, se hubiera revisado y autorizado por escrito conforme a unas exigencias mayores y más acordes a la situación.

Pero es más, en las condiciones en las que se realizó el trabajo, se puede afirmar que se estaba trabajando realmente en tensión. Por lo tanto con más razón hubiera procedido la aplicación del anexo III, en lugar del V, aunque en el apartado siguiente se analicen los dos.

En puridad, lo que ocurrió es que ni las empresas ni la Administración ni el foro judicial interpretaron bien las distancias de seguridad de la normativa que nos ocupa, en tanto en cuanto los tres metros mínimos previstos como precaución adicional (*GT. INSHT; tabla 1: p. 27*), no se midieron por ninguno de sus integrantes desde donde procede, puesto que cualquier elemento conductor, como es el susodicho cable de tierra, es un elemento que forma parte de las líneas, con un gran riesgo de invadir la línea inferior que es la que se encontraba en caliente.

O sea, este cable formaba parte de la zona en tensión constituida por ambas líneas y no de la zona de trabajo, sin posibilidad de interponer barreras físicas infranqueables, luego el contaje de la distancia de seguridad se tendría que haber operado desde el extremo final de dicho cable, donde se produjo la conducción y el contacto eléctrico, pues a partir de ahí comienza la zona de trabajo y de interposición de los tres metros, de modo que sea entre ambas zonas entre las cuales se haya de computar dichos tres metros y no a partir de la línea aérea que quedó activa.

Consecuentemente, los tres metros no fueron respetados el día del accidente, pues los trabajadores tocaban directamente el extremo opuesto del cable de tierra.

A mayor abundamiento, la invasión de la zona de peligro con la cola del cable de tierra se pudo producir no solo por error, como ocurrió, sino también por cualquier tipo de incidente como una avería, lo cual refuerza la consideración de

que la mejor manera de garantizar la seguridad de los trabajadores hubiere sido, de no poderse efectivamente descargar del todo la tensión, extremar el procedimiento conforme a las disposiciones de los ‘Trabajos en tensión’, sobre todo en lo atinente a contemplar dos medidas de verificación significativas (*ibid.*):

Autorización del trabajo revisando cada nueva intervención.

Presencia y dirección de un jefe de trabajo cualificado¹⁹.

Ya que como señala y puede verse en las fotos del citado informe de la investigación del ISSGA (*fotos 1 Y 2: pp. 7 y 8*), las cuerdas que en un plano intermedio soportaban el cable de tierra que se había arrojado sobre las mismas no estaban tensas en absoluto, lo cual unido al peso del cable y la gran separación de las fases de la torre de primera categoría sobre las que se apoyaban las cuerdas longitudinales que además se extendían de torre a torre, provocaron en el conjunto una «considerable flecha» (*ibid.*) que unida a otros posibles errores, como una tracción violenta o la inversión del orden del corte (torre 318)²⁰, facilitaron dicha invasión, al reducir la separación entre ambos cables hasta encontrarse próximos y finalmente tocarse.

Ni siquiera es desdeñable por ello la posibilidad de que antes de caer el cable superara el área imaginaria de peligro máximo de 60 cm, indicados en la mencionada guía técnica, en torno al cable conductor más próximo de la línea de 20 kV, teniendo en cuenta que la separación entre los arcos sucesivos anudados a las cuerdas longitudinales estaba en torno a los 2,5 o 3 M (según declaraciones y plan de SSL, respectivamente), así como que según la ITC-LAT 07, la distancia mínima entre conductores de dos líneas de alta tensión que se cruzan debe ser de 5,5 metros.

No obstante, las cosas se hubieran podido hacer sin necesidad de tantas métricas especulativas atendiendo realmente a los requisitos del trabajo en proximidad (*an. VRD. 614/2001*), si se hubiera andado con tiento en un asunto tan delicado, aunque nunca esta actividad hubiera estado exenta de riesgos (p.ej. caída de altura desde dicha torre), dado que hubiera bastado por ejemplo con la utilización de ciertas poleas agarradas adecuadamente a la torre antes de realizar el corte sobre la misma, evitándose así la caída intempestiva del cable de tierra y cierto

¹⁹ En el caso de que no se puedan asegurar las distancias de seguridad entre los trabajadores o sus herramientas, materiales o equipos y cualquier elemento o instalación en tensión: «El trabajo se efectuará bajo la dirección y vigilancia de un jefe de trabajo, que será el trabajador cualificado que asume la responsabilidad directa del mismo; si la amplitud de la zona de trabajo no le permitiera una vigilancia adecuada, deberá requerir la ayuda de otro trabajador cualificado» (*an. III.B.1 RD. 614/2001*).

²⁰ El encargado manifiesta que «Joaquín debería estar en la torreta 19 y en cambio estaba en la 18, donde cortó el cable», sin haberse desmentido por éste tal afirmación, en ningún momento.

control de este al deslizarse sobre las cuerdas de sujeción, así como el encintado del otro extremo con una línea aislante con la cual los trabajadores estuvieran más protegidos o, idealmente, la utilización de equipos de tracción, que hubieran evitado la manipulación de aquellos y por lo tanto el riesgo a electrocutarse.

Sea como fuere, la autorización de trabajo en alta tensión a la que nos referimos anteriormente, es bastante útil para salvaguardar a las personas frente a accidentes de trabajo en casos de riesgos de especial peligrosidad en alta tensión, pues tiene el objeto de comprobar el procedimiento, sobre todo para tener un control óptimo sobre el trabajo y el riesgo en cada nueva intervención, por lo que «... deberá incluir la secuencia de las operaciones a realizar», indicando particularmente conforme a la guía técnica, que viene citándose:

a) Las medidas de seguridad que deben adoptarse, el material y medios de protección a utilizar y, si es preciso, las instrucciones para su uso y para la verificación de su buen estado.

b) Las circunstancias que pudieran exigir la interrupción del trabajo por riesgo grave e inminente, sin olvidar que en caso de accidente grave es vital que se hayan previsto unos primeros auxilios y salvamento eficaces, en coordinación con los servicios de emergencia (*arts. 21 y 22 LPRL*)²¹.

c) La capacidad de los trabajadores y la coordinación del equipo y el jefe de trabajo para llevar a efecto plausiblemente el procedimiento, teniendo en cuenta la especial dificultad física, psíquica y metodológica de este tipo de trabajo, que exige la cualificación y experimentación específica de sus operarios y la implantación del procedimiento por la empresa principal y la contratista.

5.2. Capacitación y acreditación operativa: causa básica primaria

El análisis global de las causas mediante la metodología gráfica del ‘Árbol de causas’ para la investigación de accidentes de trabajo (*INSST, 2024*)²², nos llevaba en nuestro informe pericial a otra deficiencia principal, que podría considerarse el motivo profundo de esa falta de planificación con el resultado de la indisponibilidad de un procedimiento operativo adecuado (ap. 5.1) y, por lo tanto,

²¹ El curso de primeros auxilios de tan solo 2 horas no es suficiente para que el trabajador que lo recibió pueda aplicar con éxito un soporte vital básico, como el que procedía practicar al trabajador que finalmente fallece. El estudio y el plan de SSL deben proveer en la obra un sistema eficaz de emergencias, rescate y evacuación, implicando la formación de los responsables. A tal efecto, el artículo 24.3 LPRL, encomienda a la principal la supervisión de todas estas cuestiones.

²² «NTP 274: Investigación de accidentes: árbol de causas. Autor: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (2024). NIPO: 211-92-011-6».

el origen primario del accidente: la infracción del principio de asignación del trabajo según la capacidad de los trabajadores (*supra*).

El acometimiento de dicho problema tanto se trabaje en proximidad como en tensión, nos lleva a la consideración de lo que supone ser un «trabajador cualificado», a efectos de lo específicamente regulado para proteger la salud de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Es decir, el accidente se produjo por manipular directamente el cable de tierra sin establecer las medidas de seguridad básicas para evitar el contacto del mismo con la instalación en tensión situada debajo porque no se siguió el procedimiento. El procedimiento a aplicar para establecer tales medidas exige de trabajadores instaladores especializados en L.A.T. Aunque el trabajo que se iba a realizar no requería operar sobre la instalación que quedaba en tensión, dado el riesgo de que los equipos o elementos manipulados por los trabajadores contactaran con la misma, aquel o aquellos que deberían haber preparado las oportunas medidas de control para que una línea no cayera sobre la otra y no se manipulara el cable de tierra directamente, tendrían que haber estado cualificados de esa manera (*an. V A.1 RD. 614/2001*).

Porque, en todo caso, aun cuando se trate de un trabajo en proximidad de tensión, se deben respetar tales requisitos mínimos de cualificación, pues hasta tanto el trabajo no se ha preparado por dicho trabajador cualificado para que sin tal cualificación puedan operar otros trabajadores (trabajadores autorizados)²³, efectuando sin peligro la recogida material del cable en zona controlada u otros trabajos no eléctricos, una vez aseguradas por aquél las instalaciones, encargándose de restringir las zonas y elementos en tensión, de la colocación de barreras físicas que impidan la invasión de la zona de peligro por cualquier trabajador

²³ En la guía técnica precitada, se incluye un cuadro resumen (pág. 19) de la capacitación mínima de los trabajadores con cometidos de instalación, reparación y mantenimiento de instalaciones eléctricas. Dicho cuadro resume la asignación respectiva de las categorías de trabajador ordinario, autorizado y cualificado, conforme a la peligrosidad de dichas instalaciones: AT o BT, y de los trabajos en ellas: en tensión, sin tensión o en proximidad. Dan un ejemplo claro de dichos cursos, lo que estos trabajadores han realizado (*supra*).

o por el equipo o material que manipulen, de señalizar y delimitar, etc. (*G.T. INSHT; figura 26: p.76*).

Así, el trabajador cualificado, según el RD 614/2001, «... en el caso de trabajos en alta tensión, determinará la viabilidad del trabajo»:

Si fuera viable, dicho trabajadores deberán adoptar las medidas de seguridad necesarias para reducir al mínimo posible el riesgo (*ibid.: an. V A1*).

Si no fuera viable, los trabajos se considerarán realizados en tensión, como ocurre en el caso que nos ocupa, en tanto en cuanto se trata de un trabajo durante el cual un trabajador entra en contacto con elementos en tensión, o entra en la zona de peligro, bien sea con una parte de su cuerpo, o como ocurre en esta accidente, «... con las herramientas, equipos, dispositivos o materiales que manipula» (*an. I RD. 614/2001*).

Y, en todo caso, los trabajadores, todos los que se hallen en tales condiciones, no uno únicamente, deberán estar cualificados y adoptarán las medidas correspondientes (*ibid.: ap. 1*)²⁴.

Aunque este decreto únicamente cita que el trabajador cualificado es un «trabajador autorizado que posee conocimientos especializados en materia de instalaciones eléctricas, debido a su formación acreditada, profesional o universitaria, o a su experiencia certificada de dos o más años» (*an. I RD. 614/2001; puntos 14 y 15, respectivamente*), el «Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09», exige un instalador específicamente cualificado en

²⁴ «1. Los trabajos en tensión deberán ser realizados por trabajadores cualificados, siguiendo un procedimiento previamente estudiado y, cuando su complejidad o novedad lo requiera, ensayado sin tensión...» (*ibid.*). Por eso, en la situación del accidente lo correcto hubiera sido que al menos la preparación del trabajo en proximidad y hasta que estuviera consignada completamente el área y los elementos del trabajo a realizar sin riesgo eléctrico, se hubieran realizado como trabajos en tensión o en todo caso por trabajador/res cualificados en montaje de L.A.T. (*supra*). Esta cualificación le permitirá colaborar con la empresa de la forma que iremos definiendo a continuación, «... garantizando, en particular, que el trabajador no pueda contactar accidentalmente con cualquier otro elemento a potencial distinto al suyo» (*ibid.*).

relación a ese tipo de líneas de la forma que se indica en la ITC 03, pero luego se puntualiza de tres formas el modo de alcanzar tal objetivo:

Titulado universitario conforme a un plan de estudios acorde (requisito también aplicable a los autores de plan y estudio de SSL)²⁵.

Disponer de un título de FP o de un certificado de profesionalidad del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo ámbito competencial coincida con las materias objeto del citado RD. 223/2008.

Competencia profesional adquirida por experiencia laboral, de acuerdo con lo estipulado en el RD. 1224/2009 (*opere cit.*), de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, en las materias objeto del anterior real decreto.

6. PROPUESTAS ÚTILES A NIVEL FORENSE

En este accidente, la organización del trabajo siguiendo los principios preventivos debería haber desembocado en la puesta en práctica de un procedimiento que aparte de requerir en cualquier caso de trabajadores cualificados específicamente frente al riesgo eléctrico en la fase de preparación, así como formados y retroalimentados, tendría que haber reducido al máximo la improvisación, previendo la posibilidad de paralización a la menor incidencia (*art. 21 LPRL*), y prohibiendo taxativamente la manipulación directa por los trabajadores, con guantes normalizados o sin ellos, de cualquier elemento susceptible de puesta intempestiva en tensión (*supra*).

Dicho lo cual, consideramos que las resoluciones que recaen en el proceso judicial que nos ocupa son acertadas en cuanto a la exculpación del coordinador de la obra siniestrada, teniendo en cuenta los análisis periciales expuestos con anterioridad, en especial las conclusiones derivadas de las implicaciones prácticas de la normativa técnica, encontrándose la sentencia del juzgado penal y, por tanto, la de la audiencia que la confirma, a nuestro modo de ver, dentro del marco funcional de exigencia del artículo 9 del RD. 1627/1997, cuyo nivel de exigencia, que considerábamos muy alto en dichas anteriores reflexiones, se rebasa en cambio en las alegaciones de la fiscalía (recurso de apelación)²⁶, ya

²⁵ No se ha podido comprobar porque no se ha dispuesto de los títulos correspondientes, lo cual indica que el juzgado no le ha dado ninguna importancia (expediente y acto oral).

²⁶ Recordar que el escrito de la fiscalía que no prospera, se basaba para inculpar al coordinador concretamente en dos razones fundamentales que se agravan entre sí: a) La aprobación de un plan defectuoso, y b) La no intervención material del mismo para la introducción del procedimiento oportuno o para paralizar la obra por riesgo grave e inminente (*ibid.*: art. 14), ya que, en opinión de la fiscal, la metodología de seguridad atinente a aquellos lugares donde las líneas aéreas a reparar se

que a nuestro modo de ver este mismo decreto permite que incidencias como es la denegación del descargo puedan cumplimentarse procedimentalmente con posterioridad, sin que se pueda ejecutar el trabajo hasta que se incluya la oportuna modificación (*ibid.*: art. 7.4)²⁷

Sin embargo, en dicho escrito de apelación no se da importancia, como tampoco en la sentencia del juzgado, a lo que sentaría precedentes jurisprudenciales aprovechables a fin de evitar futuros accidentes, no solo a nivel coercitivo sino también metodológico, dado que lo importante es precisar las razones y responsabilidades asociadas a la inobservancia del procedimiento reglamentario, ya sea porque soslayar la obligación de trabajar sin tensión conforme al correspondiente anexo reglamentario que elimina el riesgo por completo (*an. II RD. 614/2001*), es una excepción extraordinaria que se debe formalizar adecuadamente (*supra*), o porque de estar justificada dicha excepción, no se siguieron ninguna de las pautas formativas y metodológicas que indican los procedimientos de trabajo en proximidad o en tensión, sin perjuicio, aún así, de que tales mínimos no constituyan el procedimiento adaptado que cada empresa ha de confeccionar para cada trabajo, teniendo en cuenta la variabilidad del mismo (*supra*).

El problema es que no se contaba con el conocimiento ni la proactividad oportuna, conllevando finalmente una organización del trabajo y de sus medios y responsabilidades errónea y deficiente, partiendo de mecanismos de planificación, organización y supervisión mal articulados, que repercutieron sobre la labor de los operarios de forma que se vieron obligados a tomar decisiones arriesgadas en los momentos más críticos ante esa falta de medios y procedimientos esenciales, sin una cualificación específica que les permitiera aprovechar su experiencia para aprender, anticiparse, corregir inconvenientes y, en definitiva, adaptarse a las sucesivas nuevas circunstancias, por mor de la variabilidad de cada intervención, mientras se jugaban la vida.

Entre tales medios, el recurso preventivo es una medida adicional de control del riesgo por medio de la supervisión de los procedimientos prevista a nivel legal, que puede ser de gran utilidad en relación con riesgos de especial peligrosidad particularmente complejos como los de este caso (*art. 32 bis LPRL*), pero nos parece totalmente inadecuado que en aquel deplorable escenario, uno de los

cruzan con otras o sobrevuelan carreteras (*supra*), debería haber sido impuesta por el mismo antes de comenzar este tipo de trabajo.

²⁷ «El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa en los términos del apartado 2», es decir, del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, según dicho apartado.

operarios de la cuadrilla del accidente, afectado como tal directamente por el riesgo eléctrico de las operaciones y trabajando a tanto metros de altura (torre de 78 metros), sea el que deba asumir dicha función (v.gr. *CT. DGITSS*)²⁸.

Del análisis precedente y la modelización procedimental que se hizo en el peritaje de nuestra autoría que nuestra parte incorporó como prueba al proceso, se puede inferir que la situación laboral que da lugar al accidente presentaba una ausencia importante de requisitos formativos, procedimentales y mecánicos, en tanto en cuanto los mismos ni siquiera se diseñaron, la cual se habría podido solucionar muy resumidamente, como se explica pormenorizadamente en nuestro peritaje, de forma totalmente automática por medio de cabrestantes convencionales o, en caso por ejemplo de estar deteriorado el cable a retirar, a través medios

²⁸ «Criterio Técnico DGITSS nº 83/2010-Presencia de recursos preventivos en las empresas» (https://www.mites.gob.es/itss/ITSS/ITSS_Descargas/Atencion_ciudadano/Criterios_tecnicos/CT_83-2010.pdf)

mecánicos manuales (en todo caso, se trata suspender la caída del cable a retirar y evitar la manipulación directa del mismo desde tierra)²⁹.

En definitiva, para que el accidente no se hubiera producido o no vuelva a ocurrir es imprescindible, en atención a los fundamentos citados:

Que el estudio de la obra y el plan de seguridad y salud laboral del contratista, establezcan fehacientemente en dicha obra:

Condiciones oportunas para alcanzar la instrucción y coordinación suficiente de todo el personal en atención a la implantación del procedimiento oportuno.

Cualificación y formación específica de los operarios al efecto de la anterior letra a), de la forma que se explicaba en el apartado anterior (causa básica primaria).

Que se alcance un control activo del riesgo, pues por su carácter variable exige:

La elaboración/revisión de los documentos de planificación por especialistas de las dos empresas que se coordinen para:

Compaginar el conocimiento procedimental de carácter reglamentario con el práctico aplicable a la obra (causa primaria, a otro nivel)³⁰.

Incluir las disposiciones del estudio de SSL de la obra.

El seguimiento efectivo del trabajo contrastándolo con su planificación: capataz, encargado, recurso preventivo, etc. formados, comunicados o apostados adecuadamente (supra).

²⁹ Con los medios automáticos comunes en las operaciones de tendido (tren de 'freno y tendido' convencional), se hubiera conseguido eliminar completamente la manipulación directa y evitar el tiro del cable hacia las instalaciones en tensión, como especificaba el propio plan de SSL. En todo caso, nunca se debería haber despreciado el uso de poleas, tracteles y cuerdas u otros equipos manuales similares, a fin de evitar por todos los medios dejar caer el cable libremente por efecto de la gravedad en lugar de destensarlo y de que el otro extremo no se tocara para tirar de él, si no es por medio de cuerdas, una vez que se comprueba fehacientemente que está firmemente sujeto a la polea manipulada desde lo alto de la torre (o el sistema de tiro automático anterior, usando al menos un cabrestante de tracción abajo, en tierra).

³⁰ Para la adecuada confección de este tipo de procedimientos se requiere respetar los principios de competencia (plan de estudios) y reserva profesional previstos en las normas profesionales (técnicos competentes). En este sentido, la doctrina del TS (STS 1/07/1982, Sala de lo C.), señala como determinantes los conocimientos técnicos que se posean en función de las asignaturas cursadas en sus respectivas escuelas técnicas superiores. En todo caso, la precisión del modo de uso de los equipos y la secuenciación de acciones es labor específica del Plan de SSL y un ingeniero eléctrico (o, al menos, otro técnico titulado competente), sobre todo en los puntos críticos como vanos sobre el agua, carreteras u otras líneas o instalaciones energizadas. No podemos juzgar si estas condiciones se reunían, porque no se ha podido disponer de los títulos correspondientes.