

TRABAJO FIN DE MÁSTER

SINERGIAS EN LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD CON SISTEMAS DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES



upna
Universidad
Pública de Navarra
Nafarroako
Unibertsitate Publikoa

IÑIGO DÍAZ DE CERIO FERNÁNDEZ *autor*
ARQUITECTO, ARQUITECTO TÉCNICO E INGENIERO DE LA EDIFICACIÓN

IMANOL NÚÑEZ ALDAZ *tutor*
DOCTOR, LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Pamplona a 20 de junio de 2013

II MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES - CURSO 2012/2013

ÍNDICE

1.- OBJETIVO	5
2.- INTRODUCCIÓN	7
2.1.- INTERÉS Y NIVEL ACTUAL DE LA RESOLUCIÓN	7
2.2.- METODOLOGÍA	8
3.- SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	9
3.1.- HISTORIA DE LA CALIDAD	9
3.2.- CONCEPTO DE CALIDAD	12
3.2.1.- <i>Definición de calidad</i>	12
3.2.2.- <i>Evolución del concepto de calidad</i>	14
3.3.- PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL RELACIONADAS CON LA CALIDAD.....	16
3.3.1.- <i>Gestión total de la calidad</i>	16
Contextualización de la gestión total de la calidad	16
Definición y fundamentos de la gestión total de la calidad	17
3.3.2.- <i>Círculos de calidad o grupos de resolución de problemas</i>	20
Contextualización de los círculos de calidad.....	20
Definición y fundamentos de los círculos de calidad	21
Etapas de los círculos de calidad.....	23
3.3.3.- <i>Polivalencia de los trabajadores</i>	25
Contextualización de la polivalencia de los trabajadores	25
Definición y fundamentos de la polivalencia de trabajadores.....	26
3.3.4.- <i>Equipos de trabajo autónomos</i>	28
Contextualización de los equipos de trabajo autónomos.....	28
Definición y fundamentos de los equipos de trabajo autónomos	29
3.3.5.- <i>Producción ajustada "just in time"</i>	31
Contextualización de la producción ajustada "just in time"	31
Definición y fundamentos de la producción ajustada "just in time".....	32
4.- SISTEMAS DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	35
4.1.- HISTORIA DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	35
4.1.1.- <i>Inicios de la prevención de riesgos laborales</i>	35
4.1.2.- <i>Inicios de la prevención de riesgos laborales en España</i>	36
4.2.- MARCO JURÍDICO ACTUAL DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN ESPAÑA.....	38
4.2.1.- <i>Constitución Española y Estatuto de los Trabajadores</i>	39
4.2.2.- <i>Convenios de OIT y Directiva Marco 89/391/CEE</i>	40
4.2.3.- <i>Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales</i>	40
4.2.4.- <i>RD 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención</i>	41
4.2.5.- <i>Responsabilidades y sanciones en prevención de riesgos laborales</i>	42
4.2.6.- <i>Otras normativas complementarias a la LPRL y al RSP</i>	42
4.3.- PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	44
4.3.1.- <i>Plan de prevención</i>	45
4.3.2.- <i>Evaluación de riesgos</i>	46
4.3.3.- <i>Planificación de la actividad preventiva</i>	47

4.3.4.-	<i>Establecimiento de prioridades y controles de eficacia de las actividades preventivas</i>	48
4.3.5.-	<i>Vigilancia de la salud</i>	49
4.3.6.-	<i>Medidas de emergencia</i>	50
4.3.7.-	<i>Prácticas derivadas del plan de emergencias</i>	51
4.3.8.-	<i>Plan de autoprotección</i>	52
4.3.9.-	<i>Formación en materia de seguridad y salud en el trabajo</i>	53
4.3.10.-	<i>Información de riesgos laborales y medidas preventivas</i>	54
4.3.11.-	<i>Investigación de accidentes de trabajo</i>	56
4.3.12.-	<i>Asignación a los responsables jerárquicos de la obligación de incluir la prevención en todas las decisiones que adopten</i>	57
4.3.13.-	<i>Coordinación de actividades empresariales en materia de prevención</i>	57
5.-	SINERGIAS ENTRE PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL RELACIONADAS CON LA CALIDAD Y CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES: HIPÓTESIS A CONTRASTAR	59
6.-	ANÁLISIS EMPÍRICO	69
6.1.-	VI ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO: ENCUESTAS ENCT Y ENGE	69
6.2.-	ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS:	70
6.2.1.-	<i>Tipos de empresas</i>	70
6.2.2.-	<i>Variables dependientes</i>	72
6.2.3.-	<i>Variables independientes</i>	76
6.2.4.-	<i>Relaciones de sinergia</i>	77
6.2.5.-	<i>Otras variables explicativas</i>	84
7.-	CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y NUEVAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	97
7.1.-	CONCLUSIONES	97
7.2.-	RECOMENDACIONES Y NUEVAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	101
8.-	BIBLIOGRAFÍA	107
9.-	ANEXOS	111
9.1.-	ANEXO I: RESULTADOS OBTENIDOS DE LAS REGRESIONES ORDINALES REALIZADAS CON EL PROGRAMA INFORMÁTICO SPSS SOBRE LA VI ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO. CUESTIONARIO EMPRESAS (ENGE 2009).	
9.2.-	ANEXO II: RELACIONES ENTRE PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y VARIABLES EXPLICATIVAS EN LAS EMPRESAS EN FUNCIÓN DEL TAMAÑO DE PLANTILLA - TABLA 7.	
9.3.-	ANEXO III: CUESTIONARIO DE LA VI ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO. CUESTIONARIO EMPRESAS (ENGE 2009).	

1.- OBJETIVO

Este trabajo final de máster tiene por objeto identificar las sinergias en la implantación de sistemas de gestión de la calidad con sistemas de gestión de la prevención de riesgos laborales. En particular, se pretende superar la perspectiva holística que relaciona ambos sistemas, para profundizar en las prácticas concretas en las que se materializa esta sinergia.

La existencia e identificación de estas sinergias, se realizará analizando estadísticamente la muestra de empresas españolas incluidas en la VI Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo. Además se analizarán las variaciones y peculiaridades que se producen en función de características a priori relevantes, como por ejemplo el tamaño de la empresa, antigüedad del centro de trabajo, tasa de incidencia (nivel de siniestralidad), sector productivo, concurrencia de trabajadores de distintas empresas en el centro de trabajo, desarrollo de actividades peligrosas, existencia de Delegados de Prevención y/o Comité de Seguridad... etc.

2.- INTRODUCCIÓN

2.1.- INTERÉS Y NIVEL ACTUAL DE LA RESOLUCIÓN

A finales del siglo XX, las empresas se concentraban en producir con las especificaciones y calidad esperadas por el cliente, llegando a convertirse en un factor fundamental para garantizar la rentabilidad de la empresa y que ésta fuera capaz de sobrevivir ante la creciente competencia derivada del efecto de la globalización mundial.

En este contexto, una parte importante de las empresas apostó por implantar sistemas de gestión de la calidad que proporcionaran herramientas de gestión y control de la producción, favoreciendo un estímulo a la mejora continua.

En relación a los sistemas de gestión empresarial de la calidad y debido a la creciente internacionalización de las empresas, surgieron los procesos de certificación ligados a la normalización y certificación de todas estas prácticas de calidad.

Por otra parte, la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención han obligado a las empresas españolas a implicarse de manera activa y efectiva en la salud y seguridad laboral, aplicando un enfoque integrador.

Como especifica la propia Ley en su artículo 16 *"La prevención de riesgos laborales deberá integrarse en el sistema general de gestión de la empresa, tanto en el conjunto de sus actividades como en todos los niveles jerárquicos de ésta, a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales"*.

Apoyando la integración de las prácticas de calidad y de prevención de riesgos que se desarrollan en una empresa, hay que considerar el hecho de que en ambos casos se persigue que no se produzcan pérdidas en la empresa, en el primer caso en forma de productos defectuosos o que no atiendan las necesidades del cliente y en el segundo en forma de daños para la salud y costos económicos para la empresa y el trabajador.

Existen numerosos estudios que demuestran las relaciones y sinergias que se producen entre los sistemas de gestión de la calidad y de prevención de riesgos laborales en las empresas que han implantado ambos.

También se han efectuado estudios de cómo integrar ambos sistemas en uno sólo de manera que consigan ahorrarse costes y esfuerzos de gestión.

Sin embargo, todos estos estudios siempre plantean el problema de las sinergias y la integración de sistemas de gestión desde el punto de vista global, considerando los sistemas de gestión de la calidad y de prevención de riesgos laborales en su conjunto. No se han encontrado estudios que relacionen prácticas concretas de gestión de calidad con prácticas concretas de gestión de la prevención de riesgos laborales.

La importancia del trabajo propuesto es poder determinar qué prácticas concretas de cada uno de los sistemas de gestión producen relaciones de simbiosis y cuáles resultan indiferentes. De esta forma, el trabajo puede ser útil en el diseño y aplicación de las normas de prevención y calidad, (i) reduciendo sus costes al eliminar prácticas redundantes y (ii) mejorando los resultados al identificar sus carencias.

2.2.- METODOLOGÍA

El trabajo comienza analizando las distintas prácticas de gestión de la calidad (gestión total de la calidad, círculos de calidad, polivalencia de los trabajadores, equipos autónomos de trabajo...) y de gestión de la prevención de riesgos laborales (plan de prevención, planificación de la actividad preventiva, medidas de emergencia, plan de autoprotección...) descritas en la VI Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo, a través de un análisis de la bibliografía y la normativa disponible.

Posteriormente se plantean un cuadro con las relaciones esperadas de sinergias positivas, sinergias negativas y relaciones indiferentes, que se producen entre las prácticas de sistemas de gestión de calidad y de prevención de riesgos laborales consideradas. Este cuadro de hipótesis es analizado y contrastado a través de la realización de un análisis estadístico, basado en algunas de las preguntas realizadas a las empresas españolas incluidas en la VI Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo.

Por último se exponen los resultados obtenidos del análisis de datos y se contrastan con la literatura y conocimiento científico existente, obteniendo las conclusiones finales del trabajo y proponiendo recomendaciones y nuevas líneas de investigación a desarrollar.

3.- SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

3.1.- HISTORIA DE LA CALIDAD

Desde sus inicios, la humanidad tuvo que dar respuesta a las necesidades más básicas para asegurar su supervivencia. La principal de ellas consistía en la obtención de alimento a través básicamente de la recolección.

Posteriormente con la progresiva adquisición de conocimientos técnicos, el hombre comenzó a elaborar pequeños utensilios para la caza, la pesca, fabricación de vestimenta... etc., siendo consciente de que podían ser mejorados y perfeccionados.

Los objetos fabricados eran de mejor calidad en la medida en que resultaban más útiles para lo que se habían diseñado y mejoraban las condiciones y posibilidades de quien los poseía.

Inicialmente los objetos fabricados eran para uso propio. Poco a poco fueron creándose sociedades más complejas, lo que llevó a la especialización de los trabajadores, comenzando a fabricarse objetos para uso de otras personas. Esta situación supuso la aparición de un sistema de control de la calidad de los objetos a través de la verificación¹.

Desde bien antiguo se desarrollaron códigos como el de Hammurabi² (datado entorno al 1760-1700 a.C.) con referencias a la calidad de los objetos fabricados.

En la época de los fenicios (hacia 1200 a.C.), existía la costumbre de amputar la mano de quien elaboraba productos defectuosos de manera habitual y no cumplía los estándares de calidad.

Entrada la edad media se instauraron los gremios artesanos, que decidían normalmente en un ámbito más o menos local la calidad y características exigibles a su producto. El propio gremio ejercía un control de calidad de los objetos fabricados e incluso los productos más prestigiosos eran marcados por sus fabricantes como distintivo diferenciador y de calidad. Este sistema frenó el progreso al impedir la creatividad e iniciativa de los nuevos aprendices.

^{1/} Civilizaciones como la egipcia o la azteca, verificaban los bloques de piedra utilizados en sus construcciones. En una tumba egipcia datada en 1450 a.C. aparece un grabado describiendo como realizar una inspección de la perpendicularidad de un bloque de piedra con una cuerda.

^{2/} Código de Hammurabi, Ley 229: Si un arquitecto hizo una casa para otro, y no la hizo sólida, y si la casa que hizo se derrumbó y ha hecho morir al propietario de la casa, el arquitecto será muerto.

En el siglo XVII las monarquías absolutistas buscan alcanzar niveles de calidad aceptables. Así Colbert expuso a Luís XIV de Francia que los extranjeros estarían interesados en sus productos si pudiera asegurarse la calidad de los mismos.

En el siglo XVIII también en Francia, fijaron valores y dimensiones estándar, tolerancias a esos valores y sistemas de control que los aseguraran.

Ya en el siglo XVIII la revolución industrial dio lugar a un conjunto de transformaciones económicas y sociales que replanteó por completo el sistema productivo artesanal establecido hasta el momento. Se estableció la división del trabajo y la especialización de los operarios en tareas concretas del proceso productivo, consiguiendo fabricar productos manufacturados en masa, siendo cada trabajador en su tarea concreta el que verificaba la calidad del producto.

Si hasta este momento, el operario era responsable de planificar y llevar a cabo el trabajo encomendado, Frederick W. Taylor introdujo a finales del siglo XIX y principios del XX su organización científica del trabajo. Este sistema organizativo se basa en la división del trabajo en tareas sencillas de efectuar por obreros sin cualificación, dirigidos por un equipo de ingenieros que controlaban las operaciones a realizar y los tiempos necesarios en cada tarea. Esta técnica organizativa, trajo consigo un gran aumento del rendimiento y la productividad en las empresas aunque la calidad resultó afectada. Sin embargo, se produce una separación que hasta entonces no había existido entre quien fabricaba un objeto y quien verificaba su calidad. Esta nueva organización de tareas obligó a implementar en las empresas un control de calidad de los productos fabricados.

Siguiendo y desarrollando esta teoría, Henry Ford estableció en su compañía de fabricación de automóviles el denominado fordismo, que consiste en la fabricación en masa a través de la cadena de montaje en movimiento. A medida que los procesos de fabricación se hacían más complejos el control de la producción se dividía en distintas fases, mientras que el control de la calidad se relegaba al estado final del producto, lo que hacía que en muchos casos ésta resultara afectada (un incumplimiento de producción resultaba vital, mientras que un incumplimiento de calidad era algo asumible).

El control final de calidad de los productos fabricados se podía hacer a toda la producción retirando los defectuosos, o de manera aleatoria utilizando métodos estadísticos de control.

Más tarde, Walter A. Shewhart fue el primero en realizar estudios sistemáticos sobre la calidad, desarrollando sistemas estadísticos. El control estadístico de procesos (SPC) permitió una mayor eficiencia en la inspección de calidad de los productos. No obstante, esta teoría se ocupaba

fundamentalmente de que las materias primas y los productos finales reunieran los requisitos exigidos, evitando su salida al mercado, pero no impedían una incorrecta fabricación con sus costes derivados. Hasta este momento la demanda de productos era muy superior a la oferta, existía desabastecimiento del mercado y la calidad no resultaba significativa.

Con la segunda guerra mundial se desarrollaron programas de gestión de la calidad por personajes como Walter E. Deming y Joseph M. Juran.

Deming es conocido principalmente por su círculo de mejora continua (plan, do, check, act) que sigue siendo la base fundamental de muchos de los sistemas de gestión de la calidad, medioambiente o prevención de riesgos laborales en la actualidad. Por su parte, Juran desarrolló la trilogía de la calidad (planificación, control de la calidad y mejora de la calidad).

Coincidiendo en el tiempo, Armand V. Feigenbaum planteó su idea de "control de la calidad total",³ que pretende la satisfacción del cliente y lleva la gestión de la calidad a todos los departamentos de la empresa. Las ideas de Feigenbaum han desembocado en lo que actualmente conocemos como la gestión de calidad total (GCT)⁴.

Tras la segunda guerra mundial, la industria americana debido a la falta de competidores, se concentró en aprovisionar el mercado mundial y no siguió desarrollando medidas de calidad, mientras que la industria japonesa, inspirados en las ideas de Deming y Juran, incorporó inicialmente⁵ los sistemas de control estadístico, estableciendo tolerancias de calidad en sus productos. En una segunda fase⁶ la industria japonesa ya de la mano de Kaoru Ishikawa (a través de las siete herramientas de la calidad) comenzó a desarrollar el control de la fabricación e incluso el diseño para evitar los fallos finales de producto y lanzó su idea del control total de la calidad o company wide quality control (CWQC).

En los sesenta en Estados Unidos de la mano de Philip B. Crosby se desarrolló el concepto de "cero defectos", sosteniendo que deben ponerse los medios necesarios para fabricar desde el principio sin fallos (actuando sobre los conocimientos de los operarios y sobre sus actitudes), pudiendo así prescindir de un gran número de operaciones de control de fases y final del producto. Este concepto desarrollado por Crosby, en el que la calidad deja de depender en exclusiva de los ingenieros e involucra totalmente al trabajador, al defender que la mayoría de los fallos son de origen humano, empezó a

3/ Artículo de Armand V. Feigenbaum "La calidad como gestión" publicado en 1945.

4/ Total Quality Control (TQC), en su libro de 1951.

5/ Entre 1946 y 1950 se introdujeron los métodos de control estadístico.

6/ Entre 1955 y 1960 se desarrolla el "Control de la calidad en el conjunto de la empresa japonesa" (CWQC).

calar ya en los años ochenta cuando la industria americana tuvo que "reinventarse" tras verse amenazada por la japonesa.

A finales del siglo XX a nivel social y empresarial nadie ponía en duda el valor de la calidad considerándose un paso adelante, irrenunciable y vital para que la empresa fuese competitiva, rentable y sobreviviese ante una cada vez mayor competencia.

Esta visión trajo consigo la implantación más o menos generalizada de los sistemas de gestión de calidad, que por un lado ayudaban a la gestión de todas las herramientas y técnicas para obtener una mejora continua, y por el otro permitían verificar y registrar que todo se ejecutaba según lo planificado. Comenzó a hablarse del aseguramiento de la calidad o quality assurance, que engloba el conjunto de actividades⁷ planificadas incluidas en un sistema de gestión de la calidad y cuyo fin es asegurar que los requisitos de calidad de un producto son satisfechos.

De entre todos los sistemas de gestión que se fueron implementando, cabe destacar el propuesto por la Organización Internacional de Normalización que en 1987⁸ publicó la familia de normas ISO 9000, constituidas por un conjunto de modelos y documentos sobre gestión y aseguramiento de la calidad.

El fenómeno de la globalización de los mercados y la creciente internacionalización de las empresas, ha generado un proceso de normalización en el que las normas ISO 9000, a pesar de no ser obligatorias, se han adoptado como estándar de calidad internacionalmente aceptado y muchas empresas se someten⁹ a ellas para facilitar la introducción de sus productos en todo tipo de mercados internacionales.

3.2.- CONCEPTO DE CALIDAD

3.2.1.- Definición de calidad

Tradicionalmente en términos coloquiales, se indica que un producto es de calidad cuando sobresale o destaca por sus características respecto a productos similares. Se relaciona la calidad con la excelencia del producto.

^{7/} Diseños seguros y con calidad, planificación de acciones y seguimiento de procesos, medición y registro sistemático, comparación con estándares, actividades asociadas con chequeos de información, revisión de procesos, mejora continua...

^{8/} Las normas ISO 9000 fueron revisadas en 1994

^{9/} Las empresas se certifican a través de los organismos notificados que existen en cada país de que su sistema de gestión de calidad es conforme a la norma de referencia (ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003).

En otras ocasiones el término de calidad se asocia al conjunto de características que hacen que satisfaga las expectativas del cliente (es útil y fácil de utilizar, tiene un precio adecuado, un buen mantenimiento... etc.). En este caso se asimila calidad a efectividad.

La Real Academia de la Lengua, define calidad como la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor. Igualmente define control de la calidad de un producto como la adecuación de un producto o servicio a las características especificadas.

Los grandes protagonistas que han estudiado y desarrollado la teoría de la calidad, la definen de la siguiente manera:

Walter E. Deming: "Calidad es un grado predecible de uniformidad y confiabilidad a bajo costo y adecuación a las necesidades del mercado". "Una organización que crea un clima para la mejora continua es una organización de calidad".

Joseph M. Juran: "Calidad es la adecuación al uso, satisfaciendo las necesidades del consumidor o cliente"

Kaoru Ishikawa: "Calidad Total es una filosofía, cultura, estrategia o un estilo de gerencia de una empresa según la cual todas las personas en la misma estudian, practican, participan y fomentan la mejora continua de la calidad".

Armand V. Feigenbaum: "La calidad total significa estar orientados hacia la excelencia, antes que hacia los defectos".

Genichi Taguchi: "La calidad es aquella que ocasiona pérdidas mínimas para la sociedad". "Las pérdidas que un producto o servicio infringe a la sociedad desde su producción hasta su consumo o uso. A menores pérdidas sociales, mayor calidad del producto o servicio".

Philip B. Crosby: "Calidad es el cumplimiento de las especificaciones de diseño".

ISO 8402 (terminología normas ISO 9000): "Calidad es el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren su aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas".

Norma DIN: "La calidad en el mercado significa el conjunto de todas las propiedades y características de un producto, que son apropiadas para satisfacer las exigencias existentes en el mercado al cual va destinado".

3.2.2.- Evolución del concepto de calidad

Como ya se ha expuesto en el punto 3.1. (Historia de la calidad), el concepto de calidad y de gestión de la calidad de un producto o servicio ha ido evolucionando con el paso del tiempo a medida que el progreso científico, tecnológico y social se desarrollaban. Se han ido añadiendo poco a poco matices no poco importantes que deben ser considerados cuando se plantea el tema de la calidad.

A modo de resumen, en la gestión de la calidad pueden distinguirse los siguientes enfoques aparecidos con el paso del tiempo:

a / Detección-corrección: El primer paso dado en la gestión de la calidad consistió en inspeccionar y revisar los productos terminados, con el fin de revelar aquellos que resultaban deficientes respecto a los estándares y tolerancias admitidos. Se pretendía evitar su llegada al mercado, pero no se impedía la fabricación defectuosa.

Seguidamente se implementaban las correcciones necesarias en la producción, pero no se indagaban las causas de los defectos y por tanto apenas se producía progreso en los procesos.

Esta revisión resultaba cara al inspeccionar todos los productos inicialmente y mediante métodos estadísticos más adelante y no añadía ningún valor al producto final. Para tener más calidad sólo se aumentaba el control y por tanto los costes.

Era probable que ciertos productos defectuosos no fuesen detectados y terminaran en manos del cliente, con el consiguiente problema de desconfianza y abandono de la empresa como proveedora.

La inspección era realizada por personal distinto de la fabricación generando desconfianza entre componentes de la misma empresa.

b / Prevención: El siguiente paso radicó básicamente en adoptar las medidas necesarias para controlar el proceso, de manera que no llegue a producirse un producto final defectuoso. Se actuaba directamente sobre las causas de los errores, identificándolas, analizándolas y eliminándolas, para evitar que se repitieran. Se pretende fabricar las cosas bien a la primera.

Este análisis y corrección de defectos del proceso, permitió mejoras permanentes en los mismos, aumentando la calidad, disminuyendo los costes y aumentando la probabilidad de que los productos defectuosos no llegaran al cliente final (disminución de clientes

insatisfechos y aumento de los satisfechos, mejora de la autoestima de la empresa y sus trabajadores y de la percepción de la imagen de la empresa).

- c / Calidad total: En la siguiente etapa la calidad deja de ser una responsabilidad única del departamento de calidad y se va extendiendo a todas las áreas, actuaciones y personal de la empresa. Todas las personas desde la dirección hasta los trabajadores, pasando por los mandos intermedios, deben implicarse en la gestión de la calidad en cada una de las tareas que realizan para conseguir una mejora global. El apoyo de la dirección es fundamental e indispensable.

Se da un proceso gradual en que se concibe la calidad del producto en todas sus etapas (necesidades del cliente, diseño del producto, fabricación, distribución, venta, vida útil y mantenimiento). Pero no sólo se para en el producto sino que alcanza a las prácticas, procedimientos, política... etc. que se dan dentro de la empresa.

La mejora de la calidad es continua y constante, cada proceso y tarea debe ponerse en cuestión, analizarse, chequearse y mejorarse en cada revisión, optimizar la eficacia, la eficiencia y la calidad. No sólo el producto final debe tener calidad, sino que cada fase intermedia debe ejecutarse con criterios de calidad para responder al cliente directo (interno o externo).

- d / Satisfacción del cliente: El cliente pasa a ser la razón de ser y motor de la empresa ya que sin clientes una empresa no puede tener continuidad. Para ello hay que conocer y proporcionarle productos que satisfagan sus necesidades reales y latentes.

Un producto tiene calidad cuando cumple las expectativas del cliente y satisface sus necesidades. Cuando la satisfacción de un cliente aumenta, se producen más ventas, aumentan los clientes, mejora la imagen de la empresa y su beneficio y los trabajadores están más orgullos, motivados e implicados.

La empresa debe adaptarse y anticiparse a las cambiantes necesidades del cliente, incluso antes de que éstas se hagan conscientes en él.

- e / Aseguramiento de la calidad: Llega en el momento en que empresa y cliente se hacen conscientes de que ambos ganan cuando se produce con calidad y ésta se puede asegurar.

Se acuerda entre la empresa y el cliente la calidad del producto a fabricar e igualmente se concierta entre la empresa y su

proveedor la calidad de los suministros. Se agrega tanto el cliente como el proveedor al sistema de mejora continua de la empresa, como manera de seguir extendiendo la calidad en todo el proceso (proveedor-empresa-cliente).

En este punto conviene hacer mención de los sistemas de normalización impuestos por la globalización y que han generado la adopción de unos sistemas de gestión de la calidad estandarizados para poder contrastar este aseguramiento de la calidad.

3.3.- PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL RELACIONADAS CON LA CALIDAD

Existen muchas técnicas y sistemas de gestión para el control de la calidad en las empresas que pueden estudiarse. No obstante, en el presente estudio, nos referiremos a aquellas que están recogidas en la VI Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo y que son objeto del análisis estadístico propuesto.

3.3.1.- Gestión total de la calidad

Contextualización de la gestión total de la calidad

La gestión total de la calidad puede entenderse como un cambio de mentalidad empresarial (o filosofía de gestión) como consecuencia de un proceso iniciado en Japón en los años 50 del siglo XX.

Históricamente la calidad de un producto había dependido del artesano que lo fabricaba, hecho que cambió inicialmente con la teoría de división del trabajo de Frederick W. Taylor y fundamentalmente con el desarrollo del fordismo, en el que la utilización de mano de obra no cualificada obligó a implantar los primeros controles de calidad por personal que no fabricaba directamente el producto, basados en la inspección directa.

En 1945 Armand V. Feigenbaum sugirió la idea "revolucionaria" de que la calidad debía llevarse a todos los departamentos de una empresa, abarcando todos los procesos y no limitándose a un chequeo final del mismo¹⁰.

¹⁰/ Gestión de calidad total (GCT) o Total Quality Management) (TQM).

Ese mismo año se constituyó en Japón la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE), que en 1949 dio lugar al Comité de Investigación en Control de Calidad, conformado por expertos procedentes de universidades, industrias y gobierno. La mano de obra japonesa tenía graves carencias de formación en calidad, y el objetivo de este comité fue recopilar información sobre el control de calidad y transmitir dichos conocimientos al conjunto de trabajadores.

También en esta época *Walter E. Deming* enunció, entre otras, su idea de los círculos de mejora continua y *Joseph M. Juran* su trilogía de la calidad. Ambos fueron invitados a impartir distintos seminarios de calidad en Japón con gran éxito en los ámbitos empresarial y académico. Precisamente allí Kaoru Ishikawa fue quien planteó la Calidad Total¹¹ como un nuevo sistema de gerencia en la empresa, que implica a todos los departamentos en la mejora continua de la calidad comenzando a actuar desde el inicio mismo de su concepción.

La principal diferencia entre la teoría de Feigenbaum y la de Ishikawa radica en que el primero se limita a la calidad del producto, mientras que el segundo considera la calidad como un concepto mucho más amplio que abarca el producto, la organización empresarial en sí, las personas que componen la empresa, las relaciones con el cliente, proveedores.. etc.

Definición y fundamentos de la gestión total de la calidad

Teniendo en cuenta que hay innumerable bibliografía resulta complejo definir lo que se entiende por gestión de la calidad total. *Kaoru Ishikawa* propuso una de las definiciones más conocidas, "*Calidad Total es una filosofía, cultura, estrategia o un estilo de gerencia de una empresa según la cual todas las personas en la misma estudian, practican, participan y fomentan la mejora continua de la calidad*".

No obstante, existen una serie de aspectos comunes que de una u otra manera se recogen en general en las distintas definiciones de calidad total. Dean y Bowen (1994) los han compendiado y definen la calidad total como una filosofía de gestión compuesta por principios, prácticas y técnicas con tres componentes fundamentales: la importancia del cliente, la mejora continua y el trabajo en equipo.

- a / *Orientación al cliente*: Cuando una empresa se gestiona bajo la filosofía de calidad total, el cliente se convierte en su principal valor y satisfacer sus necesidades es su principal motivación. La empresa no tiene sentido si no existe un cliente final que compre su

¹¹/ Control total de la calidad o Company Wide Quality Control (CWQC)

producto y por eso se intenta conocer sus expectativas para diseñar y fabricar productos que las satisfagan lo mejor posible. Este criterio conlleva el continuo estudio del mercado y de las necesidades cambiantes de los clientes (a través de contacto directo con el cliente, encuestas, el desarrollo de la función de calidad¹²...) para evitar que la insatisfacción de los mismos les lleve a buscar nuevos fabricantes.

Un cambio revolucionario de este concepto consiste en considerar la relación cliente-proveedor definiendo el cliente externo (comprador final) y el cliente interno (otros trabajadores de la empresa). Cada trabajador tiene un cliente en la persona que sigue su trabajo y un proveedor en quien le facilita el producto con que trabaja. La cercanía de un proveedor y un cliente facilita que la implicación de cada trabajador en la calidad final sea mayor, considerando que debe entregar el producto como desearía recibirlo y que si se consigue la satisfacción de nuestro cliente la empresa resultará viable.

- b / *Mejora continua*: El avance científico-técnico siempre se ha dado en la actividad humana en busca de soluciones óptimas y más eficientes. Sin embargo siguiendo las ideas del círculo de mejora continua de Demming, es cuando se introduce el matiz de la mejora continua, la continua revisión y optimización de los distintos procesos de diseño, fabricación, comercialización... La mejora continua produce cambios, avances y beneficios inmediatos y progresivos con menores inversiones y mayor facilidad de anulación si fallan, a diferencia del avance científico-técnico que se basa en saltos puntuales fruto de una idea brillante o un avance tecnológico, que requieren de mayores inversiones, conocimientos y dificultades en la vuelta al sistema anterior ante cualquier contratiempo. No se abandona el progreso científico-técnico, pero sí se aprovecha además las pequeñas mejoras en cada tarea y proceso que surgen en cualquier puesto de trabajo de la mano de cualquier trabajador, implicándolos una vez más en el continuo cambio y revisión del sistema de gestión, producción y calidad de la empresa que permita mantener la competitividad de la empresa en el mercado.

Se requieren normalmente unos métodos establecidos (sistemas de gestión) que permitan afrontar la mejora continua de manera sistemática (análisis de proceso, reingeniería, sistemas PDCA). Hay

^{12/} El desarrollo de la función de calidad (QFD) es diseñar un producto con las especificaciones que recojan las necesidades del consumidor.

un gran número de técnicas para conseguir este objetivo, como gráficos de flechas, diagramas de pareto, control estadístico, diagrama causa-efecto (espina de pez)...

- c / Trabajo en equipo: Este principio marca la necesidad de una fuerte apuesta y apoyo a este modelo de gestión por parte de la dirección e insiste en la idea de implicar a todas las personas alrededor de la empresa a través de una colaboración mutua entre el personal directivo y no directivo, entre distintos departamentos de la empresa y con los clientes y proveedores.

Un aspecto muy importante dentro de la calidad total, es el hecho de que todo el mundo puede contribuir en la mejora de la empresa. Cada trabajador debe ocuparse de mejorar su trabajo para que a nivel global la empresa mejore. Así debe existir colaboración:

- Entre directivos y no directivos, propiciando que los propios trabajadores como mejores conocedores de sus tareas puedan realizar importantes aportaciones y los directivos sean capaces de motivar, apoyar y favorecer estas aportaciones.
- Entre departamentos para mejorar procesos y sinergias en distintas tareas que desarrollan de forma conjunta o no.
- Con el cliente y el proveedor de cara a aprovechar sus aportaciones, fidelizarlos y obtener una simbiosis productiva para ambos.

La forma de conseguir un buen trabajo en equipo reside en la formación de una serie de grupos de trabajo (como por ejemplo los círculos de calidad que se explicarán más adelante) y un correcto adiestramiento de las habilidades necesarias para su mejor aprovechamiento.

El sistema de gestión total de la calidad desarrollado por los japoneses, a pesar de tener aspectos culturales intrínsecos gozó de gran éxito gracias a una serie de factores a tener en cuenta:

- a / La Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE) centralizó y canalizó los principios, prácticas y técnicas de la calidad.
- b / Se generó una perfecta simbiosis de las teorías académicas y la puesta en práctica empresarial.

- c / El decidido apoyo empresarial y la implicación de los trabajadores resultó vital en la creación, implantación y mejora de los sistemas y procedimientos del control de calidad.
- d / La promoción de la calidad fue incansable con actividades como el Premio Deming, los cursos de formación, la Campaña Nacional del Mes de la Calidad... etc.

Hoy en día la calidad total en la gestión va inevitablemente unida al aseguramiento de la calidad como método para certificarla. Históricamente se han desarrollado muchos y diversos sistemas de gestión de la calidad muchas veces por las propias empresas o contando con asesores externos en base a sus necesidades y peculiaridades. Algunos de estos sistemas de gestión se han definido en base a normativa no obligatoria emitida por distintos entes internacionales de la calidad. No obstante el que a día de hoy cuenta con mayor número de seguidores, por su alcance y aceptación a nivel mundial, son las normas ISO 9000 desarrolladas por la Organización Internacional de Normalización.

3.3.2.- Círculos de calidad o grupos de resolución de problemas

Contextualización de los círculos de calidad

Los círculos de calidad tienen su origen en la conjunción en distintos aspectos de varias teorías anteriores. Entre ellas por ejemplo las teorías X e Y de Douglas Mac Gregor¹³ que contraponen al directivo que piensa que al trabajador no le gusta trabajar, es vago, evita las responsabilidades y necesitan ser controlados, dirigidos, amenazados y motivados únicamente de manera económica (teoría X¹⁴), con el directivo que considera a los trabajadores como el activo más importante de la empresa, considerándolos maduros y responsables, ejerciendo un sistema de dirección participativo y basado en el autocontrol de los propios trabajadores (teoría Y¹⁵).

Por otro lado aparece Frederick Irving Herzberg, con su teoría de los dos factores o teoría de motivación e higiene (1959). Ésta considera que si faltan o no son adecuados los factores higiénicos¹⁶ se da la insatisfacción en el

13/ El lado humano de las organizaciones (1960).

14/ Sigue los postulados de las teorías de Frederick Winslow Taylor.

15/ Sigue los postulados del Dr. Abraham Maslow, psicólogo humanista muy conocido por su pirámide de las necesidades humanas (fisiología, seguridad, afiliación, reconocimiento y autorrealización).

16/ Sueldo, política de empresa, ambiente físico y humano de trabajo, seguridad laboral, estatus... etc.

trabajador y que por el contrario los factores que producen motivación¹⁷ en los trabajadores generan satisfacción en los mismos.

Rensis Likert con su teoría de la gestión, postula que se debe supervisar una tarea controlada por el empleado, ejerciendo un control general, involucrando a los trabajadores y ayudando a los subordinados a alcanzar los objetivos (orientados a resultados no a métodos).

Walter E. Deming y Joseph M. Juran llevaron a Japón sus criterios para fijar la calidad mediante gráficas de control por muestreo (Control estadístico de procesos o SPC), desarrollando la idea de la mejora continua del proceso productivo.

Finalmente Kaoru Ishikawa es quien en los años 50 y 60 entiende que la industria japonesa debido a su escasez de recursos debe salir adelante potenciando la calidad. Refunde todas las teorías anteriormente comentadas de control estadístico y pone en valor al trabajador¹⁸ como recurso de la empresa definiendo y poniendo en práctica los círculos de calidad.

Definición y fundamentos de los círculos de calidad

Los círculos de calidad es un sistema de administración participativa de una empresa en la que se conforman grupos de trabajadores que aportan sus ideas y conocimientos para la resolución de problemas de su trabajo cotidiano, apoyados por la dirección que facilita los recursos y medios necesarios.

Tiene por objetivo mejorar la eficacia y eficiencia de la empresa a través de la mejora de las condiciones de trabajo y el resultado final del mismo, facilitando una mayor participación y autocontrol de los trabajadores en la administración de la empresa.

Los círculos de calidad, se fundamentan en:

- a / El ser humano es fundamentalmente social y por tanto el trabajo en grupo resulta natural a sus necesidades de relación interpersonal.
- b / Quien mejor conoce un puesto de trabajo es quien lo ejecuta de manera diaria.

^{17/} Reconocimiento profesional, responsabilidad, independencia laboral, promoción... etc.

^{18/} Los operarios japoneses no tienen conocimientos de calidad en aquel momento y para formarlos e involucrarlos, desarrolla una serie de cursos masivos.

- c / Un grupo siempre facilita la propuesta de soluciones más adecuadas al considerar distintos puntos de vista ("la mejor idea de uno es siempre inferior a la idea del grupo").

Estos grupos no tienen una estructura ortodoxa y única, sino que se adaptan a las particularidades y necesidades de cada empresa. No obstante por regla general, estos grupos tienen las siguientes características:

- a / Son grupos de entre 3 y 15 personas (depende mucho de la estructura de la empresa)
- b / Dirigidos por un coordinador o líder (normalmente algún jefe directo) y una serie de trabajadores representativos y conocedores de los asuntos que se van a tratar en ese grupo (mismo departamento o área).
- c / Debe existir una persona de contacto de la dirección de la empresa con el coordinador del grupo para facilitar los medios necesarios.
- d / Se realizan reuniones "cortas" periódicas (generalmente cada semana o quince días) en horas de trabajo o retribuidas fuera de este horario.
- e / El grupo se reúne para identificar, analizar y proponer soluciones a problemas relacionados con su trabajo.
- f / El grupo trabaja para proponer a la dirección acciones encaminadas a aumentar la productividad y/o calidad del producto, la participación de los trabajadores, condiciones de trabajo etc. Finalmente la dirección es quien decide si pone en marcha las propuestas efectuadas.
- g / La participación en los grupos por parte de los trabajadores debe ser voluntaria.

Para que la participación resulte efectiva es necesario que los trabajadores tengan la formación, conocimientos y madurez suficientes y que además en la empresa se den las circunstancias estructurales, funcionales, organizacionales y de liderazgo por parte de la dirección. Pueden definirse tres tipos de participación:

- a / Participación a nivel de información: Es el primer nivel, en el que se hace partícipe a los trabajadores de información para realizar de manera más eficaz y eficiente su trabajo, de las políticas de empresa y de cómo se sitúa la organización en la sociedad. Con este nivel, se refuerza el sentido de pertenencia al grupo.

- b / Participación a nivel de opinión: Requiere de personal formado, que maneja información adecuada y que está preparada para opinar (madurez).
- c / Participación a nivel de decisión: Es preciso que sean personas que, además de los requisitos anteriores, tengan una visión global de la empresa y sean capaces de valorar y priorizar las necesidades de la empresa.

La duración del grupo de trabajo no suele estar definida a priori y éste suele disolverse una vez se han abordado los problemas para los que se constituyó el grupo o bien por cansancio y agotamiento de las propuestas efectuadas.

Se recomienda que con las propuestas se establezcan unos objetivos (calidad, satisfacción, económicos, absentismo...) asumibles y medibles, que permitan evaluar finalmente si las medidas han resultado eficaces.

Hay que tener presente que el hecho de que las propuestas que se realizan a la dirección no resultan vinculantes, pueden generar frustración y desinterés entre los participantes favoreciendo la disolución del grupo.

El fracaso de los círculos de calidad suele deberse en la mayor parte de los casos a una falta de apoyo de la dirección y mandos intermedios a los mismos (41%). En menor medida también se debe al entorno económico, movimiento de personal y apoyo logístico (31%) y por último a una mala elección del facilitador, desmotivación de los componentes del grupo, problemas con la dinámica de grupos y solución de problemas (26%)¹⁹.

Etapas de los círculos de calidad

Implantar círculos de calidad en una empresa requiere de un gran esfuerzo y no está exento de dificultades si se tiene en cuenta que se trata de un sistema paralelo a la organización de la propia empresa, con un poder ejecutivo muy limitado y que requieren de la voluntariedad en su participación.

Resulta indispensable que el proyecto se plantee a la Dirección o parta desde ella, debe contar con el apoyo incondicional de la misma para su respaldo y dotación de recursos necesarios.

19/ FABI, Bruno. Los Círculos de Calidad Lecciones de una experiencia internacional. Cuadernos de Administración, 2011, vol. 13, no 19.

Deberá presentarse a toda la plantilla (directivos, jefes de área, mandos intermedios y trabajadores), para su conocimiento y su involucración en el proyecto.

Con la decisión de llevar adelante el proyecto, el primer paso en la implantación de círculos de calidad es la formación de un grupo de trabajo (a nivel directivo), donde se determine el objetivo para el que se van a crear y definir los indicadores necesarios que valoren su eficacia. También se deberá elegir la figura del facilitador que sirva de nexo al círculo de calidad con la Dirección de la empresa.

Se elegirá el área o departamento en el que va a establecerse el círculo de calidad; si no existen experiencias previas, se recomienda hacer una prueba piloto antes de generalizar estos sistemas en la empresa.

Se solicitarán voluntarios entre los trabajadores y los mandos directos (que realizarán las funciones de líder del grupo). Los miembros que participen en un círculo de calidad deben tener formación suficiente en técnicas e instrumentos de resolución de problemas, dinámica de grupos... etc. La figura del facilitador es la que debe procurar este adiestramiento (directa o indirectamente).

En las primeras reuniones se fijarán por consenso los problemas sustanciales que afectan a los componentes del grupo y sobre los que se va a trabajar.

Para el análisis de los problemas planteados existen infinidad de técnicas, como por ejemplo el brainstorming, diagrama de Pareto, los 5 por qué, matriz de selección, espina de pez (o diagrama de Ishikawa), histogramas, diagramas de flujo...

Analizado el problema se consensuarán las soluciones, proponiendo actuaciones a la dirección de la empresa que las analizará e implementará o no según su criterio.

El grupo seguirá abordando el resto de problemas que sean de interés de manera sucesiva, hasta que finalmente se hayan abordado los principales en su conjunto, se hayan agotado las propuestas o simplemente el cansancio de los componentes recomiende su disolución.

A veces, para evitar la frustración de que las propuestas se hagan ejecutivas a potestad de la Dirección, se les dota de ciertos recursos que puedan disponer libremente llegando a organizaciones parecidas a los equipos semiautónomos.

No obstante, si se quiere llegar a este sistema organizativo no es recomendable implantar los círculos de calidad, sino más bien las rotaciones, enriquecimiento de los puestos de trabajo (a nivel individual y de grupo)... etc.

3.3.3.- Polivalencia de los trabajadores

Contextualización de la polivalencia de los trabajadores

Tras la segunda guerra mundial, se dieron en Japón una serie de factores coincidentes (industria que producía con baja calidad antes de la guerra; industria muy afectada por la guerra; apoyo de EEUU para que Japón se repusiera de la guerra; llegada de grandes teóricos de la organización del trabajo), que dieron lugar a un replanteamiento profundo e integral de los sistemas de organización de la producción.

La calidad se convirtió en el leitmotiv de la organización industrial japonesa como instrumento de recuperación, superación y desarrollo. Fue entre los años 1955 y 1960 cuando se empezó a hablar del "control de la calidad en el conjunto de la empresa japonesa" (CWQC).

También en los años sesenta en EEUU, Philip B. Crosby expuso su concepto de "cero defectos", explicando que la mayor parte de los mismos tienen un origen humano.

En ambos casos se apostó claramente por expandir el tratamiento de la calidad más allá de los ingenieros diseñadores del producto, apostar por el factor humano e involucrar a todos los trabajadores en la calidad de la empresa (más adelante incluso al entorno de la misma).

Surgieron en Japón varias y conocidas empresas que confiaron en estos sistemas de gestión de calidad total, siendo quizás la más conocida Toyota.

El sistema Toyota de producción o toyotismo, es un sistema de producción y organización que permite la reducción del tiempo de producción y de costes, el incremento de la productividad, y la reducción del stock (de materias primas y productos terminados).

Este sistema implicó flexibilizar la producción para adaptarse a la demanda y su variedad (se trabaja bajo pedido y sin stock)²⁰, pero también cambió radicalmente el enfoque del trabajador, al que se le exige una mayor implicación y flexibilidad dentro de la empresa. Si los trabajadores del fordismo se especializaban en una tarea concreta dentro de la cadena de montaje, en este caso se apostó por lo que se denominó la polivalencia del trabajador.

^{20/} Se pasa de los sistemas productivos de empuje (push) típicos del fordismo a los sistemas de extracción (pull).

Definición y fundamentos de la polivalencia de trabajadores

Hoy en día cuando se habla de flexibilidad laboral se abarca un concepto mucho más amplio que el que hace referencia a la polivalencia de los trabajadores. Así por ejemplo Albizu (1997) define flexibilidad laboral como “el modo de adecuar eficientemente los recursos humanos disponibles, y la organización del trabajo, a las variaciones de la demanda de productos y servicios”.

En sentido general se puede clasificar la flexibilidad laboral en externa e interna. La primera, se gestiona fundamentalmente a través de contrataciones por obra o temporales (modelo británico) y la subcontratación de la actividad (modelo español o italiano). La segunda se puede gestionar mediante la flexibilidad salarial (pago por objetivos), la flexibilidad de personal (horas de trabajo efectivo) y la flexibilidad funcional (ejercer varias funciones distintas).

Es precisamente esta última clasificación la que encaja con el concepto de polivalencia de los trabajadores, que puede definirse como el sistema organizativo que da la opción de un uso flexible de la mano de obra, permitiendo utilizar a los trabajadores en distintos puestos de trabajo.

De esta manera, la empresa debe definir el perfil de habilidades que requiere y estudiar las rotaciones y diferentes tareas que cada trabajador debe desarrollar, para conseguir un grupo homogéneo y equilibrado en el que se garantice que cada tarea puede desempeñarse por al menos dos trabajadores (o más en función del número de trabajadores por tarea).

A su vez, un trabajador polivalente requiere de unas habilidades personales y del conocimiento y formación para realizar un trabajo en equipo, otorgándole una mayor responsabilidad y autonomía (en contraposición a los sistemas fordistas).

Esto implica que esté formado y sea capaz de desempeñar todos y cada uno de los puestos de trabajo de su área de manera indistinta, ayudando y coordinándose en las zonas en las que se produzcan problemas puntuales.

A groso modo y sin entrar en clasificaciones más pormenorizadas²¹, se pueden distinguir dentro de un sistema de trabajadores polivalentes los siguientes tipos:

a / Operario polivalente (team member): Se trata de aquel trabajador formado y con habilidades suficientes como para ocupar de manera

^{21/} Albizu (1997) describe: la polivalencia elemental, por ampliación de tareas, por enriquecimiento de tareas y de grupo.

indistinta cualquier tipo de trabajo dentro del área (o célula) en que está comprendido.

b / Operario polivalente líder (team leader): En este caso se trata de un trabajador que, además de estar formado y tener las habilidades necesarias para desarrollar cualquiera de los puestos de trabajo mencionados anteriormente, es capaz de formar a otros trabajadores en todas esas tareas. Ejercerá como coordinador o responsable del grupo de trabajadores que son capaces de llevar a cabo los mismos trabajos y sustituirá a cualquiera de los trabajadores de ese grupo en su puesto cuando sea preciso.

Un sistema organizativo basado en trabajadores polivalentes, a pesar de resultar más complejo de gestionar, da lugar a una serie de ventajas en:

a / Las empresas:

- Reduce los costes de contratación y despido
- Reduce el pago de horas extras
- Reduce el absentismo
- Mejora la productividad
- Mejora de la calidad
- Cuentan con personal más productivo
- Disponer de personal cuándo y dónde se necesite
- Adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado
- Aumentar la cooperación entre los trabajadores y aumentar su sentimiento de pertenencia al grupo
- Mejor servicio al cliente

b / Los trabajadores:

- Mejor contraprestación económica
- Mejora la autoestima
- Seguridad de permanencia en la empresa
- Reducir el estrés
- Evita el trabajo monótono y aburrido
- Sentirse reconocido y pertenencia a grupo
- Mayor apoyo de la organización hacia el trabajador (satisfacción en el trabajador)

3.3.4.- Equipos de trabajo autónomos

Contextualización de los equipos de trabajo autónomos

En el contexto histórico explicado en el apartado anterior (polivalencia de los trabajadores), y en industrias que seguían el modelo Toyota, se apostó por un modelo gerencial de la producción que se centraba en aprovechar todo el potencial de los trabajadores. Para ello se cambiaron los sistemas organizativos más rígidos basados en la responsabilidad individual dentro de una tarea muy acotada y con un control directo y exhaustivo, por sistemas basados en la responsabilidad compartida, en los que se aprovecha todo el conocimiento y habilidades de los trabajadores, se les motiva, forma y alienta delegando en ellos, la organización y ejecución de sus tareas, con el fin de poder alcanzar su objetivo de obtener un producto adecuado en cantidad y calidad.

Este esquema buscaba que se produjera una implicación activa de los trabajadores que redundara en una serie de ventajas tanto para la empresa como para ellos mismos (expuestas también en el apartado anterior).

La nueva filosofía de las empresas que seguían el modelo Toyota, en la que se fabrica sobre pedido y sin stock, con pequeños volúmenes de productos diferentes, necesitó además de trabajadores más formados, implicados y polivalentes, de una manera diferente de organización que optimizara el proceso.

En este nuevo sistema organizativo, cualquier avance en la celda de producción debía suponer un valor añadido (evitando por ejemplo los traslados de material, personas, tiempos muertos, desperdicios, tareas superfluas...). Este replanteamiento incluso afectó a la distribución física de los puestos de trabajo, que pasaron de estar en una cadena lineal sin posibilidad de interactuar entre los trabajadores a una nueva organización espacial (en "U", círculos, líneas paralelas...). Esta nueva estructura permitía a un trabajador ser capaz de visualizar la producción en distintas fases o momentos e interactuar con los compañeros, de manera que podían colaborar y trabajar como un equipo, en contraposición a la organización anterior basada en personas individuales en puestos de trabajo aislados.

Se estableció un sistema de trabajo por grupos y áreas de trabajo a los que se les conoce como equipos de trabajo autónomos.

Definición y fundamentos de los equipos de trabajo autónomos

Aunque la definición del concepto "equipos de trabajo autónomos" no tiene grandes diferencias según distintos autores, no resulta sencillo concretar qué son en realidad, teniendo en cuenta que bajo este concepto se han puesto en marcha diversas iniciativas en distintos países europeos, Estados Unidos, Japón... con formas de aplicación y resultados de funcionamiento desiguales.

En cuanto a la definición de los equipos de trabajo, Takanabu Hongo (1980) indica que se trata de un sistema de organización laboral en cuyo funcionamiento "se establecen relaciones estrechas de trabajo cara a cara, de tal manera que cada uno de los miembros es accesible al resto del equipo".

Jon R. Katzenbach²² y Douglas K. Smith por su parte los definen como "pequeño número de personas con habilidades complementarias, comprometidas con un propósito común, un conjunto de metas de desempeño y un enfoque por el que se sienten solidariamente responsables".

Resulta fundamental en este punto señalar la diferencia que existe entre grupo de trabajo y equipo de trabajo, entendiendo que no todos los grupos de trabajo son equipos de trabajo. En un equipo de trabajo se fomenta el diálogo constructivo, la escucha de los demás, admitir el beneficio de la duda, reconocer los logros del resto de miembros, ofrecerles apoyo, etc. y todo en aras de que el equipo logre su objetivo. Fundamentalmente en un grupo de trabajo existe un líder que lo dirige hacia una meta clara, cada miembro del grupo tiene una responsabilidad individual, a pesar de compartir información y reuniones el trabajo es individual, busca la eficiencia y sus objetivos coinciden con los generales de la organización. Por el contrario un equipo de trabajo requiere de un liderazgo compartido, con responsabilidades individuales y del equipo a la vez, el trabajo suele desarrollarse de forma compartida por todos o una parte de los miembros del equipo, busca la resolución de problemas concretos y puede tener objetivos concretos distintos de los generales de la organización. En definitiva un equipo no es la suma de los talentos individuales de las personas que lo componen, sino que entre ellos se producen una serie de sinergias que potencian el producto final.

Son precisamente estas sinergias, las que consiguen que este sistema genere con los equipos de trabajo autónomos una serie de ventajas, entre las que pueden enunciarse: aumento de la productividad, mejora de la calidad del producto, reducción de los tiempos muertos, los rechazos y los

22/ KATZENBACH, Jon R. (ed.). El trabajo en equipo: ventajas y dificultades. Ediciones Granica SA, 2000.

desperdicios, adaptación más rápida al mercado, no se da un control jerárquico sino colaborativo, hay mayor implicación del trabajador, se logra un trabajo más enriquecedor y variado, se reduce el absentismo y mejora la información y el clima social.

Como se apuntaba anteriormente, la cultura e idiosincrasia de cada país, de cada empresa, de cada grupo de trabajadores y las necesidades concretas en cada situación han dado lugar, dentro de esta definición de grupos de trabajo autónomos, a distintas aplicaciones prácticas. Esto por ejemplo se manifiesta en la división del trabajo a realizar y así pueden generarse grupos cuyos miembros posean características (habilidades, conocimientos, formación), complementarios y otros en los que lo que prime sea la polivalencia de los mismos.

Este sistema organizativo obliga a implementar una serie de cambios en la empresa entre los que cabe destacar:

a / Comunicación y sistema de mando: Son precisas nuevas formas de comunicación destinadas a la participación e intercambio de información de los trabajadores entre sí y con la empresa, en contraposición a los sistemas de comunicación y mando mucho más jerarquizados.

Técnicas como la dinámica de grupos o la resolución de casos generan nuevas y fructíferas conexiones e intercambio de información, experiencia y habilidades entre trabajadores de toda condición. Además fomentan la participación constructiva del colectivo, permiten conocer a cualquier trabajador la problemática concreta de la empresa y facilitan su participación en la toma de decisiones (favoreciendo que se involucre).

b / Capacitación y formación del trabajador: Se trata de un sistema que diluye el sistema jerárquico y apuesta por un obrero "técnico" especializado que se integre en los equipos de trabajo y genere valor en el mismo. Esta apuesta conlleva un plan de carrera que desarrolle la formación, conocimientos y habilidades de los integrantes del equipo de trabajo. Con ello se busca reforzar la idea de equipo, de trabajo conjunto y responsabilidad compartida como forma de aumentar la implicación del trabajador.

c / Motivación para mejorar la eficiencia: Este aspecto persigue involucrar al trabajador con los objetivos y problemas de la empresa y/o su equipo de trabajo, por lo que se realiza una gestión de personal más tendente a la persuasión, la motivación y atracción hacia la empresa. Se intenta eliminar normas y reglas de comportamiento basadas en las sanciones y/o incentivos que son percibidos como un modo de presión sobre el trabajador y se busca el consenso dentro de los distintos

equipos de trabajo, para que los trabajadores asuman como propios los objetivos de la empresa y se identifiquen con los problemas de la empresa y en la búsqueda de soluciones.

En lo que al trabajador se refiere, este sistema organizativo permite una mayor variedad y enriquecimiento de las tareas que lleva a cabo. Su labor no se limita a la mera producción o mantenimiento, sino que abarca labores hasta ahora desconocidas como la programación de tareas, la planificación de tiempos, el control de calidad, llevar a cabo registros e investigaciones, etc.

Esta nueva organización del trabajo ha permitido mejoras importantes tanto para la empresa como para los trabajadores. No obstante, también ha dado lugar a problemas de implantación debidos fundamentalmente a la capacidad de decisión real de los equipos de trabajo autónomos, que entra en conflicto con la antigua organización y en especial con los mandos medios (y su pérdida del control). En este aspecto resulta vital la concienciación de toda la plantilla y el apoyo decidido de la dirección. Otros problemas que se han dado son la falta de formación o formación adecuada de la gente que participa de los equipos de trabajo autónomos, la falta de un canal de comunicación adecuado, la falta de apoyo social (sindical fundamentalmente basado en la pérdida de influencia)... etc.

3.3.5.- Producción ajustada "just in time"

Contextualización de la producción ajustada "just in time"

El origen de los sistemas productivos "just in time" parece encontrarse según recoge Shonberger (1982) en el aprovisionamiento de los astilleros japoneses, donde los fabricantes de acero que suministraban a los fabricantes de barcos disponían de un exceso de capacidad de producción. Este exceso de capacidad permitió a los constructores reducir la cantidad de materia prima almacenada necesaria, reduciendo costes de gestión, almacenamiento y dinero invertido en material estocado.

En el ámbito de posguerra en Japón, ya explicado, en el que la calidad se utilizaba como hilo conductor a la hora de reinventar un sistema productivo que le permitiera recomponer toda su industria, se revisaron y reestudieron todos los procesos que un producto recorría desde su concepción hasta su disposición por el cliente. Los sistemas de gestión de calidad que se impusieron en las fábricas japonesas se basaron en la mejora continua (procesos, producto...) y en la eliminación de todo aquello que no aportara valor

(despilfarro²³). Se buscaba la optimización de los recursos y la mayor eficiencia posible en todo el proceso.

En este contexto muchas empresas japonesas observaron las ventajas de adoptar un sistema que, por un lado, les permitía abastecerse de materia prima manejando pequeños stock (inmovilizando un menor número de recursos) y por otro, producían lo que se les demandaba (lo cual les permitió adaptarse de manera rápida y flexible a la variable demanda del consumidor). Toyota, como estandarte de la industria japonesa, incorporó este sistema convirtiéndose en uno de los referentes de su aplicación.

Definición y fundamentos de la producción ajustada "just in time"

Shonberger (1982) define la producción "just in time" como "producir los elementos que se necesitan, en las cantidades que se necesitan, en el momento en que se necesitan". La filosofía que siguen las empresas en las que el toyotismo está implantado supone producir sólo lo que se requiere, en el momento que se necesita, optimizando los recursos y por supuesto, siempre bajo la óptica de la calidad del producto.

El primer objetivo de los sistemas productivos "just in time" consiste en optimizar el proceso eliminando todo aquello que no aporte valor, de ahí que no sólo afecte a la producción, sino que tiene que ver con todas las fases en el desarrollo del producto, desde su diseño hasta su entrega al cliente, teniendo en cuenta temas fundamentales como la calidad del producto y los recursos humanos. Estos sistemas intentan resolver entre otros los siguientes problemas productivos:

- a / Sobreproducción: Fabricar más productos de los requeridos por el mercado o cliente, o a un ritmo superior a la demanda.
- b / Sobreproceso: Operaciones realizadas al producto que aunque aporten valor al mismo no resulta demandado o significativo para el cliente final.
- c / Desplazamientos: De material o personal, que por si mismos no aportan valor al producto.
- d / Transporte: Hay que intentar llevar el producto directamente al consumidor, en el momento justo, evitando los movimientos superfluos y sin consumir más recursos de los necesarios.
- e / Almacenamientos: De aprovisionamiento o de producto terminado, generan gastos de gestión y almacenamiento, pérdidas...

^{23/} Suzuki (1987): cualquier cosa que no sea utilizar o consumir el mínimo imprescindible de equipo, materiales, componentes, espacio y tiempo del trabajador para añadir valor al artículo que se produce.

f / Tiempos de espera: En determinadas partes del proceso, esperas de material o de los trabajadores supone no aprovecharlos en todas sus posibilidades.

g / Averías: No realizar los trabajos de la forma prevista y con calidad, genera averías que provocan parada de la producción, pérdidas...

h / Retrabajo: Cuando no se produce con calidad a la primera, hay que destinar recursos a recomponer el producto fabricado.

i / Infrautilización del intelecto: No aprovechar el potencial de todos los trabajadores implicados en la producción es el mayor despilfarro posible.

Los sistemas de producción "just in time", utilizan una serie de técnicas y sistemas organizativos (algunos ya explicados) para llevar a cabo su objetivo, entre los que pueden destacarse:

a / Producción mezclada: Supone fabricar distintos artículos de manera consecutiva en una misma línea de fabricación o montaje, sin afectar la productividad. Permite gran flexibilidad y adaptación a la demanda del consumidor.

b / Líneas de fabricación en "U": Significa disponer la línea de montaje de manera que se produzca el menor número de desplazamientos de personas y materiales, aumentando el número de puestos o zonas que un mismo trabajador puede atender fomentando la ayuda y colaboración entre trabajadores.

c / Sistema de producción "pull": El aprovisionamiento de materiales se hace desde el final de la producción hacia el principio, en función de las unidades que se van consumiendo. Es frecuente la utilización de los sistemas de señales kanban²⁴.

d / Sistemas de aprovisionamiento "just in time": Siguiendo la definición de los sistemas de producción "just in time", en este caso el aprovisionamiento "just in time" consistiría en suministrar el pedido solicitado, en las unidades solicitadas y en el plazo requerido.

El sistema de producción "just in time" lleva implícita la necesidad de un sistema de aprovisionamiento que resulta ser muy exigente, porque obliga a un aprovisionamiento de carácter continuo y en pequeñas cantidades para dar respuesta a la demanda variable que se genera. Este sistema organizativo obliga a que los suministradores sean

^{24/} Kanban es una palabra japonesa que significa señal o tarjeta. Se trata de un sistema organizativo en el que se utilizan unas tarjetas unidas a los productos o contenedores de material intermedios o finales de una línea de producción. Al utilizar uno de esos productos, la tarjeta se envía al comienzo de la línea de fabricación o montaje para que produzcan una nueva unidad. De esta manera, la producción está dominada por la demanda, siendo el cliente (interno o externo) el que indica el momento de fabricación de un nuevo producto.

considerados prácticamente una extensión del propio sistema de producción, debiendo exigírseles los mismos estándares de calidad y plazos de entrega. Es habitual que las fábricas líder "certifiquen y auditen" a los suministradores como parte del aseguramiento de su propia calidad.

e / Aseguramiento de la calidad: Los sistemas de gestión de la calidad (o Total Quality Management, TQM), ya explicados en el apartado 3.3.1. y que se basan en la orientación al cliente, la mejora continua y el trabajo en equipo, como forma de conseguir productos de cada vez mayor calidad.

f / Mantenimiento productivo total y control de defectos: El trabajador pasa a ser responsable de trabajar con seguridad, realizar el mantenimiento, prevenir las averías y controlar la calidad de lo producido en su puesto de trabajo, sabiendo que al trabajar sin stock cualquier problema conlleva graves resultados.

g / Polivalencia de los trabajadores: Como ya se explicó en el apartado 3.3.3., es el sistema organizativo que da la opción de un uso flexible de la mano de obra, permitiendo utilizar a los trabajadores en distintos puestos de trabajo. Al ser la demanda flexible, se requiere que los trabajadores sean capaces de realizar distintas tareas para cubrir esta demanda. Deben definirse las rotaciones que aseguren la formación adecuada de los trabajadores en cada puesto de trabajo.

h / Aportación de los trabajadores: Se estimula la participación de los trabajadores mediante incentivos, entendiéndose que ellos de primera mano son los que mejor conocen el trabajo que ejecutan y pueden realizar importantes aportaciones al sistema productivo.

Los sistemas productivos "just in time" utilizan la mejora continua (kaizen) en todo el proceso productivo y exigen una actitud proactiva en sus trabajadores, intentando en todo momento adelantarse y prever los posibles problemas que puedan producirse.

Se ha convertido en uno de los sistemas productivos con más éxito en la actualidad por su gran flexibilidad y capacidad de adaptación a la variada demanda del cliente final, ya que es capaz de fabricar productos específicos en un espacio de tiempo reducido y con unos costes razonables.

4.- SISTEMAS DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

4.1.- HISTORIA DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

4.1.1.- Inicios de la prevención de riesgos laborales

Desde la antigüedad, el hombre ha convivido en cualquiera de sus actividades con los accidentes y ha sido su instinto de supervivencia el que le ha hecho evitar en la medida de lo posible ciertos riesgos o procurar su disminución a través de distintos medios de protección.

Desde el punto de vista "laboral" quizá los primeros antecedentes que podemos adivinar son las protecciones (casco, escudo, ropa especial...) que todo guerrero utilizaba en el desempeño de su función. De manera más directa ya en la antigua Grecia, Hipócrates en el año 400 a.C., recomendaba el baño a los mineros para evitar la intoxicación por plomo; Platón y Aristóteles estudiaron la prevención de las deformaciones físicas producidas en determinados trabajos.

No obstante, fue la revolución industrial la que introdujo unas condiciones de trabajo extremas (largas jornadas de trabajo, mala iluminación y ventilación...) que diezmaron de manera muy importante la población obrera. Las conquistas sociales por las presiones obreras y sindicales sobre los legisladores y la concienciación del empresariado, una vez que los trabajadores se fueron especializando y sus accidentes y enfermedades repercutían en la producción, hicieron que se desarrollaran los primeros esfuerzos en el control de las causas de los accidentes y trabajar en la disminución y/o eliminación de los riesgos.

Así hacia 1850 en Estados Unidos, por ejemplo, se empezó a legislar regulando la duración máxima de la jornada de trabajo, fijando un límite de edad para el trabajo infantil y estableciendo algunas condiciones mínimas de seguridad. Hasta 1875 más o menos se implantaron sistemas de inspección de las fábricas en Estados Unidos, Francia y Alemania tomando cada vez más conciencia la patronal del valor del factor humano.

A partir de 1880 (en Inglaterra) se empezó a fijar la responsabilidad de los patrones, inicialmente a través de seguros y posteriormente a través de compensaciones directas por los empresarios (situación más favorable para los trabajadores), generalizándose para el cambio de siglo en Alemania, Gran Bretaña, Italia, Rusia...

4.1.2.- Inicios de la prevención de riesgos laborales en España

La primera legislación española relacionada con la prevención de riesgos laborales, data del tiempo de la primera república. En 1873 se constituyó con la Ley Benot²⁵ de 24 de julio, la primera regulación de las relaciones laborales entre patronos y trabajadores. Su objeto era proteger a los menores de las condiciones abusivas en el ámbito industrial (fábrica, taller, fundición o mina); prohibía el trabajo a menores de 10 años y el trabajo nocturno a los jóvenes menores de 15 años y a las jóvenes de 17 años. También recogía algunos aspectos de seguridad e higiene como la obligación de disponer de botiquín y de contratar médico cirujano para atender los accidentes ocurridos.

También relacionada con los menores, se promulgó el 26 de julio de 1878 la Ley sobre trabajos peligrosos de los niños. Esta ley prohíbe el trabajo peligroso, insalubre, de fuerza, de dislocación o equilibrio, como buzo o domador, en el ámbito del circo a menores de 16 años (12 años para descendientes). Resulto más efectiva al responsabilizar a los padres de los niños de un delito penal.

En 1883 se creó la Comisión de Reformas Sociales²⁶ que posteriormente generó el Instituto de Reformas Sociales (antecedente del Ministerio de Trabajo). En ella se estudiaban las condiciones de trabajo de la clase obrera y se proponían reformas legislativas para mejorar su situación.

Es ya en 1900 cuando de la mano de estos organismos, se legisla expresamente sobre aspectos relacionados con la prevención de riesgos laborales. El 31 de enero de ese año se sanciona la Ley de accidentes de trabajo conocida como Ley Dato. En ella se define el concepto de accidente de trabajo²⁷, que a grandes rasgos sigue coincidiendo con la definición legal actual, se define un listado de incapacidades profesionales y las indemnizaciones²⁸ en caso de accidente de trabajo. El empresario puede optar por pagar una indemnización al trabajador accidentado o por contratar

^{25/} Ley sobre el trabajo en los talleres y la instrucción en las escuelas de los niños obreros

^{26/} Creada con el nombre de "Comisión para el estudio de las cuestiones que directamente interesan a la mejora o bienestar de las clases obreras, tanto industriales como agrícolas y que afectan a las relaciones entre el capital y el trabajo", rebautizada en 1890 como "Comisión de Reformas Sociales".

^{27/} "toda lesión corporal que el operario sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena"

^{28/} La Ley Dato, no cubría la asistencia sanitaria. Sí cubría 1/ Incapacidad Temporal; 2/ Incapacidad Parcial; 3/ Incapacidad Total; 4/ Incapacidad Absoluta; 5/ Muerte y supervivencia; 6/ Falta de medidas de seguridad

una póliza de seguros en una de las compañías de seguros reconocidas por el Ministerio de la Gobernación.

Además aporta un cambio fundamental, al considerar nulo cualquier contrato que contravenga los derechos otorgados por ley al trabajador, aunque él mismo renuncie a ellos.

También en 1900 el 13 de marzo se sanciona una Ley en la que se reconoce el derecho de las mujeres trabajadoras a un plazo de descanso tras el parto y a facilitar la lactancia materna en hora de trabajo (remunerado), aspecto recogido en la actual Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

En julio de 1900 se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Dato y en julio de 1903 el Reglamento de Incapacidad de Accidentes de Trabajo.

En marzo de 1906 se publica el Reglamento de la Inspección de Trabajo, creando la Inspección de Trabajo como órgano fiscalizador del cumplimiento de la Ley Dato fundamentalmente.

El 10 de enero de 1922 se promulga la "Ley reformada, relativa a los accidentes del trabajo", que sustituye la Ley Dato, añadiendo al concepto de accidente de trabajo, el supuesto de la imprudencia profesional y excluyendo la imprudencia temeraria y la fuerza mayor.

En 1926 ya en la dictadura de Primo de Rivera, surge el Código del Trabajo, que regula principalmente el contrato de trabajo, tratando también los accidentes de trabajo, aunque se sigue centrando en los aspectos reparadores (no preventivos).

La II República trajo la Ley del Contrato de Trabajo en noviembre de 1931 que fue el antecedente del actual Estatuto de los Trabajadores. Desde el punto de vista de la prevención destaca en este periodo la Ley de Seguro Obligatorio de Trabajo de 4 de julio de 1932 que marca la obligatoriedad de suscribir el seguro de accidentes de trabajo por el empresario a favor del trabajador y la Ley de 13 de julio de 1936 donde se fija la obligación de asegurar la enfermedad profesional²⁹.

La primera legislación centrada en la prevención, a diferencia del carácter reparador de las legislaciones anteriores, fue el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de enero de 1940, en los inicios de la dictadura franquista. Desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales supuso un gran avance al definir una serie de medidas preventivas y de higiene contra los riesgos que pueden estar presentes en el puesto de trabajo y amenazar la vida y salud.

²⁹/ Al coincidir la Ley con el final de la II República, no fue hasta el Decreto de 10 de enero de 1947 donde se estableció el seguro de enfermedades profesionales.

En 1942 la Ley de Reglamentaciones del Trabajo reguló entre otros aspectos, las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

El Decreto de 22 de junio de 1956 aprobó el Texto Refundido de la legislación de accidentes del trabajo y reglamento para su aplicación, aunando toda la legislación sobre la materia hasta la fecha.

El 28 de diciembre de 1963 marcó un hito en la historia del bienestar al promulgar la Ley 193/1963 de Bases de la Seguridad Social, desarrollado por el Decreto 967/1966 con el Texto Articulado Primero de la Ley de Bases de la Seguridad Social.

En este último se regulaban las actuaciones de las Mutuas Patronales de Accidentes de Trabajo como colaboradoras de la Seguridad Social en AT y EP y se obligaba a aquellas Mutuas Patronales que estaban autorizadas a asegurar el riesgo de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, a decidir entre continuar colaborando o cesar en dicha colaboración. En este punto surgieron gran parte de las aseguradoras y Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales más conocidas hoy en día.

Las primeras se dedicaron a los seguros privados (dinero privado) y las segundas a la gestión de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en colaboración con la Seguridad Social (con dinero público).

Otro hito legislativo lo constituyó la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 1971 que afectaba a todos los trabajadores en el Régimen General de la Seguridad Social, ampliaba el ámbito de la prevención definido por las normativas anteriores e incluía aspectos relativos a la ergonomía, novedosos hasta el momento.

Por último el Estatuto de los Trabajadores de 1980 introduce la obligación del empresario de vigilar la seguridad de sus trabajadores.

4.2.- MARCO JURÍDICO ACTUAL DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN ESPAÑA

El arranque de la actual legislación de prevención de riesgos laborales en España procede de dos ámbitos distintos. Por un lado se fundamenta en el marco jurídico español a través de la Constitución de 1978 y el Estatuto de los trabajadores. Y por otro, en relación a la normativa internacional, se deriva de los convenios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), ratificados por España y de la armonización de legislación comunitaria en materia de prevención, tras la adhesión de España a la CEE. En este último caso, la adaptación se lleva a cabo a través de las distintas directivas, siendo la más significativa la Directiva Marco 89/391/CEE.

4.2.1.- Constitución Española y Estatuto de los Trabajadores

En la Constitución Española de 1978, en relación a la prevención de riesgos laborales podemos destacar dentro del título I de derechos y deberes fundamentales los artículos³⁰ 15, 40.2, 43.1 y 43.2.

La desigualdad que se produce en las relaciones laborales entre empresario y trabajador es la que hace nacer la responsabilidad de los poderes públicos para limitar las facultades empresariales de organización de la producción.

En cuanto al Estatuto de los Trabajadores cabe destacar los artículos³¹ 4.2.d, 5.b y 19. En estos artículos se hace referencia a distintas materias que

30/ Artículo 15: "Todos tienen derecho a la vida y a la integridad física y moral, sin que, en ningún caso, puedan ser sometidos a tortura ni a penas o tratos inhumanos o degradantes. Queda abolida la pena de muerte, salvo lo que puedan disponer las Leyes penales militares para tiempos de guerra".

Artículo 40.2: "Asimismo, los poderes públicos fomentarán una política que garantice la formación y readaptación profesionales; velarán por la seguridad e higiene en el trabajo y garantizarán el descanso necesario, mediante la limitación de la jornada laboral, las vacaciones periódicas retribuidas y la promoción de centros adecuados"

Artículo 43.1 "Se reconoce el derecho a la protección de la salud".

Artículo 43.2: "Compete a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios. La Ley establecerá los derechos y deberes de todos al respecto".

31/ Artículo 4.2.d: "En la relación de trabajo, los trabajadores tienen derecho a su integridad física y a una adecuada política de seguridad e higiene".

Artículo 5.b: "Los trabajadores tienen como deberes básicos: Observar las medidas de seguridad e higiene que se adopten".

Artículo 19: Seguridad e higiene.

1. El trabajador, en la prestación de sus servicios, tendrá derecho a una protección eficaz en materia de seguridad e higiene.

2. El trabajador está obligado a observar en su trabajo las medidas legales y reglamentarias de seguridad e higiene.

3. En la inspección y control de dichas medidas que sean de observancia obligada por el empresario, el trabajador tiene derecho a participar por medio de sus representantes legales en el centro de trabajo, si no se cuenta con órganos o centros especializados competentes en la materia a tenor de la legislación vigente.

4. El empresario está obligado a facilitar una formación práctica y adecuada en materia de seguridad e higiene a los trabajadores que contrata, o cuando cambien de puesto de trabajo o tengan que aplicar una nueva técnica que pueda ocasionar riesgos graves para el propio trabajador o para sus compañeros o terceros, ya sea con servicios propios, ya sea con la intervención de los servicios oficiales correspondientes. El trabajador está obligado a seguir dichas enseñanzas y a realizar las prácticas cuando se celebren dentro de la jornada de trabajo o en otras horas, pero con el descuento en aquélla del tiempo invertido en las mismas.

5. Los órganos internos de la empresa competentes en materia de seguridad y, en su defecto, los representantes legales de los trabajadores en el centro de trabajo, que aprecien una probabilidad seria y grave de accidente por la inobservancia de la legislación aplicable en la materia, requerirán al empresario por escrito para que adopte las medidas oportunas que hagan desaparecer el estado de riesgo; si la petición no fuese atendida en un plazo de cuatro días, se dirigirán a la autoridad competente; ésta, si apreciase las circunstancias alegadas, mediante resolución fundada, requerirá al empresario para que adopte las medidas de seguridad apropiadas o que suspenda sus actividades en la zona o local de trabajo o con el material en peligro. También podrá ordenar, con los informes técnicos precisos, la paralización inmediata del trabajo si se estima un riesgo grave de accidente.

Si el riesgo de accidente fuera inminente, la paralización de las actividades podrá ser acordada por decisión de los órganos competentes de la empresa en materia de seguridad o por el 75% de los representantes de los trabajadores en empresas con procesos discontinuos y de la totalidad de los mismos en aquéllas cuyo

posteriormente son recogidas en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

4.2.2.- Convenios de OIT y Directiva Marco 89/391/CEE

Dentro de los Convenios de la OIT resulta fundamental el nº 155 sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente del Trabajo ratificado por España en 1985. Mención especial merece el artículo 4 que obliga a formular y revisar periódicamente a los estados, una política nacional coherente en materia de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo, con objeto de prevenir los accidentes y daños derivados para la salud a consecuencia del trabajo reduciendo al mínimo los riesgos.

Una vez España ingresó en la CEE, se vio afectada por la legislación comunitaria. La Directiva Marco 89/391/CEE de 12 de junio de 1989 relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo, tiene por objetivo homogeneizar³² la legislación comunitaria en materia de prevención de riesgos laborales. Todos los países debían trasponerla a su legislación y que la correspondiente normativa entrara en vigor antes del 31 de diciembre de 1992.

En España se traspuso en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (3 años más tarde de lo previsto) que supuso el hito reciente más importante dentro del sector.

4.2.3.- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales

La Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de riesgos Laborales (en adelante LPRL) tiene por objeto convertirse en el cuerpo básico de las garantías y responsabilidades que marcan un adecuado nivel de protección de la salud frente a los riesgos derivados de sus condiciones de trabajo. Se considera cuerpo básico al servir como punto de partida donde se insertan el resto de normas de desarrollo relacionadas con la prevención de riesgos laborales y los convenios de negociación colectiva que permiten el desarrollo y mejora de las condiciones mínimas exigidas.

La Ley se articula en los principios de la eficacia, la coordinación y la participación, bajo el empuje del poder público que debe procurar elevar el

proceso sea continuo; tal acuerdo será comunicado de inmediato a la empresa y a la autoridad laboral, la cual, en veinticuatro horas, anulará o ratificará la paralización acordada.

^{32/} La diversa normativa en prevención de riesgos laborales en los distintos países generaba importantes diferencias de costos entre unos y otros países de la CEE.

nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores intentando fomentar una cultura preventiva.

Se trata de una Ley con un nuevo enfoque muy exigente para el empresario, teniendo en cuenta que impone el cumplimiento (más que formal) de gran número de obligaciones, entre las que destacan eliminar y evaluar los riesgos, actualizar la evaluación de forma periódica y planificar la prevención siempre desde el punto de vista de la integración en el sistema productivo.

Esta Ley derogó entre otra legislación los Títulos I y II de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 1971, que era la única legislación sobre prevención existente hasta el momento.

4.2.4.- RD 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención

El Reglamento de los Servicios de Prevención (en adelante RSP) vuelve a insistir en la idea ya expuesta en la LPRL, de que la prevención de riesgos debe integrarse en el conjunto de actividades de la empresa y en todos sus niveles jerárquicos, articulándose principalmente a través del Plan de Prevención una vez se ha realizado una evaluación de riesgos inicial.

El Plan de Prevención se convierte así en el documento a través del cual se integra la actividad preventiva, debiendo documentarse todas las actividades llevadas a cabo.

El RSP también define las modalidades que puede adoptar el empresario para el Servicio de Prevención³³ de su empresa (asunción por el empresario, designación de trabajadores, constituir un Servicio de Prevención Propio o un Servicio de Prevención Mancomunado y recurrir a un Servicio de Prevención Ajeno) fijando los requisitos en cada caso y las formas de control por parte de la Administración (memorias anuales y auditorias).

En cuanto a los Servicios de Prevención Ajenos, con la entrada en vigor de la LPRL, a falta de personas cualificadas formadas en el tema, se permitió a las Mutuas actuar como Servicios de Prevención para sus asociados, debiendo acreditarse como cualquier otro Servicio de Prevención para dar servicio fuera de ellas. Con la llegada del Reglamento de los Servicios de Prevención se anuló esta posibilidad y todos los Servicios debían estar acreditados.

A partir de 1997 se obligó a las Mutuas a separar poco a poco los Servicios de Prevención en una entidad jurídica distinta, debido a que las

^{33/} El artículo 31.2 de la LPRL define Servicio de prevención como el conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar las actividades preventivas, a fin de garantizar la adecuada protección de los trabajadores, asesorando y asistiendo para ello al empresario, a los trabajadores y a sus representantes y a los órganos de representación especializados.

primeras gestionan dinero público y los segundos son empresas con ánimo de lucro, financiadas por sus socios e ingresos de los contratos que gestionan, cuyo accionariado puede venderse libremente.

4.2.5.- Responsabilidades y sanciones en prevención de riesgos laborales

El capítulo VII LPRL habla de las responsabilidades y sanciones, indicando la posibilidad de responsabilidad administrativa, civil y penal del empresario, aunque gran parte del mismo ha sido sustituido por otra normativa más reciente.

La responsabilidad administrativa viene derivada del RDL 5/2000 de 4 de agosto, que aprueba el Texto Refundido de Infracciones y Sanciones en el Orden Social (TRILISOS), fijando en el artículo 2 y 42.3 los sujetos responsables, en el 5.2 el concepto de infracción y definiendo dentro de su sección II, referente a infracciones en materia de prevención de riesgos laborales, las infracciones leves, graves y muy graves en los artículos 11, 12 y 13 respectivamente. Por último el artículo 40 fija las cuantías de las sanciones.

La responsabilidad civil se deriva del Código Civil en los artículos 1.101 (relación contractual), 1.902 (relación extracontractual) y 1.903 (responsabilidad por dependientes).

También dentro del ámbito de la responsabilidad civil, se puede incluir el artículo 123 del Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social (RDL 1/1994 de 20 de junio), que impone el recargo de las prestaciones económicas en caso de accidente de trabajo y enfermedad profesional al empresario infractor.

Por último la responsabilidad penal se basa en los artículos 316, 317 y 318 del Código Penal, que tratan el tema de las infracciones de las normas de prevención de riesgos laborales.

4.2.6.- Otras normativas complementarias a la LPRL y al RSP

Existen además otras normativas complementarias que cubren áreas más específicas de la actividad preventiva, que han ido apareciendo desde la entrada en vigor de la LPRL y el RSP y se incardinan en el esquema legislativo definido. Se expone a continuación una relación no exhaustiva de las mismas:

1. Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. BOE nº 97 23-04-1997

2. 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 23-04-1997
3. Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. BOE nº 97 23-04-1997
4. Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. BOE nº 97 23-04-1997
5. Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. BOE nº 124 24-05-1997
6. Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. BOE nº 124 24-05-1997
7. 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 12-06-1997
8. 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. BOE nº 188 07-08-1997
9. Real Decreto 1216/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo a bordo de los buques de pesca. BOE nº 188 07-08-1997
10. Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. BOE nº 240 07-10-1997
11. 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 25-10-1997
12. Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. BOE nº 47 24-02-1999
13. Real Decreto 374/2001, de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. BOE nº 104 01-05-2001

14. 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. BOE nº 148 21-06-2001
15. Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo. BOE nº 145 18-06-2003
16. Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas. BOE nº 265 05-11-2005
17. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. BOE nº 60 11-03-2006
18. Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. BOE nº 86 11-04-2006
19. Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales. BOE nº 99 24-04-2010

Señalar por último el valor que la normativa concede a los Convenios Colectivos, como ámbitos válidos donde dar cabida a mejoras sobre los mínimos establecidos por la normativa marco que constituyen la LPRL y el RSP.

4.3.- PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

En relación a la prevención de riesgos laborales, la mayor parte de las prácticas de gestión a diferencia de lo que ocurría en el apartado de la calidad, son obligatorias por la normativa, derivándose de su incumplimiento responsabilidad administrativa, civil y/o penal según los casos para los distintos agentes intervinientes en el proceso.

En este estudio se analizan a continuación las más importantes de entre las recogidas en la VI Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo y que servirán al posterior análisis estadístico propuesto.

4.3.1.- Plan de prevención

El artículo 16 de la LPRL introduce el concepto de Plan de Prevención, que es desarrollado ampliamente en el artículo 2 del RSP.

El Plan de Prevención es un documento que sirve para definir la política empresarial en el ámbito de los riesgos laborales y fundamentalmente para conseguir integrar la prevención de riesgos en todas las actividades (producción, calidad, medioambiente) y en todos los niveles jerárquicos de la empresa.

El empresario es responsable de elaborarlo, documentarlo y conservarlo a disposición de la autoridad laboral. La dirección de la empresa debe aprobarlo y será asumido por toda su estructura organizativa (todos sus niveles jerárquicos), y conocido por todos sus trabajadores. Debe recoger al menos los siguientes aspectos:

1. Descripción de la empresa: actividad productiva, centros de trabajo, número de trabajadores y sus características relevantes de cara a la prevención de riesgos laborales.
2. Un organigrama de la empresa en el que se identifiquen funciones y responsabilidades
3. Relación de procesos productivos, así como las prácticas y procedimientos en materia de prevención de riesgos que están establecidos en la empresa.
4. Organización preventiva de la empresa, según modalidad elegida y los órganos de representación definidos.
5. Política, objetivos y recursos humanos, técnicos, materiales y económicos que se disponen.

Las herramientas esenciales para desarrollar el Plan de Prevención son la evaluación de riesgos laborales y la planificación de la actividad preventiva (ambas se explican más adelante).

En empresas de menos de 50 trabajadores, que no realicen trabajos peligrosos (Anexo I del RSP) pueden desarrollarse un Plan de Prevención, evaluación de riesgos y planificación preventiva simplificados en un solo documento, aunque siempre manteniendo la filosofía de que haya una integración real de la actividad preventiva en la empresa en sus actividades y niveles.

4.3.2.- Evaluación de riesgos

La LPRL define en su artículo 15, la evaluación de riesgos como uno de los principios de la acción preventiva y señala en artículo 16 que es una herramienta básica para llevar a cabo el Plan de Prevención comentado en el apartado anterior.

El RSP desarrolla en los artículos 3 a 7, el concepto, contenido, procedimiento, revisión y documentación de una evaluación de riesgos.

Una vez que se ha identificado un riesgo, si éste no ha podido eliminarse (es el primer mandato de la LPRL), se debe llevar a cabo una evaluación de riesgos, que es un procedimiento que permite estimar la magnitud del mismo y facilita información al empresario sobre la necesidad de tomar medidas y en su caso cuáles debe adoptar.

La evaluación de riesgos, debe ser realizada por personal competente y debe definir si el riesgo debe eliminarse o reducirse a través de medidas preventivas, en origen, de control de protección colectiva y/o individual, formación, información...; también debe definir si debe establecerse algún control periódico de las condiciones, medidas organizativas, método de trabajo, estado de salud de los trabajadores.

El empresario deberá consultar a los representantes de los trabajadores sobre el método para realizar la evaluación de riesgos en la empresa. En cualquier caso, se utilizarán métodos adecuados y consensuados que generen confianza, adoptando las medidas preventivas más favorables en caso de duda. Si se precisa realizar mediciones, análisis o ensayos para evaluar el riesgo y no existe normativa que fije los métodos o criterios de interpretación, se podrán utilizar otras reconocidas (Normas UNE, Guías el INSHT, Institutos de las CCAA, normas internacionales u otras de reconocido prestigio).

Deberá realizarse una evaluación inicial de riesgos en función de las condiciones del trabajo (local de trabajo, instalaciones, equipos; agentes físicos, químicos o biológicos presentes según sus concentraciones; procedimientos de utilización; sistema organizativo) y de las características personales del trabajador que ocupa el puesto (especialmente sensible o estado biológico).

Debe revisarse la evaluación de riesgos, cuando varíen las condiciones de trabajo (compra de nuevos equipos de trabajo, utilización de nuevas sustancias químicas, se introduzca nueva tecnología, o se modifique el lugar de trabajo), o cuando el puesto sea ocupado por una persona especialmente sensible por sus características a los riesgos conocidos en ese puesto.

Igualmente debe revisarse la evaluación de riesgos siempre que se manifiesten daños para la salud de los trabajadores (accidente, enfermedad

profesional o se haya detectado algún problema durante la vigilancia de salud a los trabajadores). También se revisará con la periodicidad acordada entre la empresa y los representantes de los trabajadores y si existe alguna disposición jurídica que así lo indique.

La evaluación de riesgos debe documentarse y estar a disposición de la autoridad laboral (artículo 23 LPRL). Debe identificar cada puesto de trabajo, los riesgos que presenta el mismo y los trabajadores a los que afecta, el resultado de la evaluación efectuada (gravedad del riesgo), las medidas preventivas que deben adoptarse y si la normativa no los define, el método y/o criterios utilizados en la evaluación.

4.3.3.- Planificación de la actividad preventiva

La LPRL describe en el artículo 16 la planificación de la actividad preventiva (junto a la evaluación de riesgos explicada en el apartado anterior) como una herramienta básica para llevar a cabo el Plan de Prevención.

En la exposición de motivos explica como la prevención de riesgos no se debe acometer como un mero cumplimiento formal o una corrección de situaciones de riesgo detectadas, sino que debe integrarse ya desde el momento del diseño.

Así la planificación de la actividad preventiva, consiste en que el empresario una vez realizada la evaluación de riesgos inicial o actualizaciones posteriores, si fueran precisas, programe las acciones preventivas adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados, para eliminarlos, controlarlos o reducirlos, determinando las prioridades. Además deberá controlar su efectividad.

El RSP añade las medidas de emergencia, la vigilancia de la salud, la información y la formación de los trabajadores, como acciones preventivas que deben ser incluidas en la planificación preventiva.

El empresario debe planificar todas estas acciones preventivas, definiendo un responsable de llevarlas a cabo, un presupuesto y los recursos humanos y materiales necesarios para desarrollar cada medida.

Conforme se detecten nuevos riesgos o ineficacia de las medidas tomadas, tras una revisión de la evaluación de riesgos, se modificará en consonancia la planificación preventiva.

Al igual que el Plan de Prevención y la evaluación de riesgos, el empresario es responsable de documentar y mantener a disposición de la autoridad laboral la planificación preventiva (artículo 23 LPRL).

Los trabajadores a través de sus representantes legales deben colaborar en la planificación preventiva a través de la consulta (artículo 1 RSP) y pueden acordarse vía negociación colectiva los medios personales y materiales en función del tamaño de la empresa y los riesgos existentes (disposición adicional séptima RSP).

4.3.4.- Establecimiento de prioridades y controles de eficacia de las actividades preventivas

La LPRL y el RSP fundamentan la prevención de riesgos laborales a través de la integración de la actividad preventiva en todas las actividades que realice la empresa y a todos los niveles jerárquicos.

En este sistema, el Plan de Prevención y su desarrollo a través de la evaluación de riesgos y la planificación preventiva constituyen en sí, un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales en la empresa.

La evaluación de riesgos detecta y gradúa la importancia de los distintos riesgos laborales a que están expuestos los trabajadores y la planificación preventiva programa las actuaciones a llevar a cabo para su corrección o control en función precisamente de la importancia descrita. Según el artículo 16 apartado 2.b, la planificación debe incluir entre otros aspectos fundamentales el plazo de ejecución de las medidas preventivas (estableciendo las prioridades de actuación), que están intrínsecamente relacionadas con la importancia de los riesgos a corregir o controlar.

Por otro lado el mismo punto de la LPRL obliga al empresario a asegurar que las medidas preventivas prescritas y planificadas se lleven a cabo, para lo cual le obliga a hacer dotación de recursos económicos y al nombramiento de un responsable.

El último paso del proceso, una vez se han detectado los riesgos, se han valorado, se han prescrito las medidas para su corrección y se han realizado, es asegurarse de que las mismas resultan eficaces. También en este artículo de la LPRL se obliga al empresario por un lado a efectuar un seguimiento continuo de las medidas preventivas planificadas, pudiendo contrastar en este seguimiento su eficacia (para ello debe recogerse en la planificación preventiva un control posterior que valide las soluciones adoptadas) y por otro lado, le obliga a inicializar de nuevo el proceso de evaluación a través de nuevas inspecciones y revisiones que pongan de manifiesto si las medidas preventivas implementadas han resultado eficaces o no³⁴.

34/ En esencia, si como se ha explicado el Plan de Prevención, constituye un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales, la evaluación de riesgos y la planificación de actividades preventivas, se centran en el primer paso "planear", mientras que el establecimiento de prioridades y la ejecución de las mismas en el desarrollo de la planificación preventiva llevan a cabo el siguiente paso "hacer". Por último, el

4.3.5.- Vigilancia de la salud

El artículo 14 de la PRL es el que desarrolla el derecho "eficaz" de los trabajadores a la protección frente a los riesgos laborales y su correspondiente deber para el empresario respecto a los mismos.

Dentro de esta protección frente a los riesgos laborales, se incluyen los derechos de información, consulta y participación, formación en materia preventiva, paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente y la vigilancia del estado de salud.

En el artículo 22 de la misma ley y 37 del RSP, se explica en profundidad el derecho de los trabajadores a la vigilancia de la salud en función de los riesgos presentes en su puesto de trabajo.

Con carácter general, la vigilancia de la salud requiere del consentimiento del trabajador salvo en los casos siguientes (previo informe de los representantes de los trabajadores): (i) que sea imprescindible realizar un reconocimiento para poder evaluar los efectos de las condiciones de trabajo concretas sobre la salud del propio trabajador, (ii) que el estado de salud del trabajador pueda constituir (normalmente por las condiciones del puesto) un riesgo para el propio trabajador, otros trabajadores o personas ajenas a la empresa, o (iii) que así lo exija una disposición legislativa para riesgos específicos o actividades peligrosas.

Teniendo en cuenta estos aspectos, hay que realizar una evaluación de salud inicial al incorporarse al puesto de trabajo (según jurisprudencia de carácter previo a la relación laboral) o cuando el trabajador pase a realizar tareas con nuevos riesgos de salud. También hay que evaluar la salud tras una baja laboral por motivos de salud prolongada (con objeto de determinar su origen profesional y necesidad de tomar medidas preventivas) y de forma periódica (según los riesgos específicos, protocolos de vigilancia e incluso convenio colectivo).

Las pruebas médicas que se realicen deben llevarse a cabo por personal con competencia técnica y de formación, y ajustarse a protocolos médicos fijados de antemano, dando respuesta a los riesgos específicos del puesto de trabajo. Las pruebas tienen que ser proporcionales al riesgo e intentar causar las menores molestias posibles al trabajador preservando su intimidad, dignidad y confidencialidad en cualquier caso.

control de la eficacia de las medidas preventivas permite abordar la siguiente actividad "chequear", para finalmente, cerrar el círculo de mejora continua con la "revisión" de los aspectos que no han resultado satisfactorios y de lo obtenido en nuevos controles.

Los trabajadores tienen derecho a la vigilancia de la salud más allá de la finalización de su contrato si la naturaleza de los riesgos en su puesto de trabajo así lo exigiera.

El trabajador tiene que ser informado del resultado de las pruebas realizadas, mientras que el empresario sólo recibirá la información de las conclusiones sobre la aptitud, aptitud con limitaciones o no aptitud del trabajador para el puesto de trabajo que realiza. Sólo el personal médico tendrá acceso a la información médica personal y en ningún caso podrá utilizarse ésta con fines discriminatorios.

El empresario debe recabar y conservar a disposición de la autoridad laboral, las conclusiones de los controles de salud de los trabajadores.

La vigilancia de la salud debe ser programada dentro de la planificación preventiva. Si derivado de los controles establecidos en la vigilancia de la salud, se detectara un daño en la salud de los trabajadores, deberá rehacerse la evaluación de riesgos y por extensión también la planificación preventiva.

4.3.6.- Medidas de emergencia

Dentro del amplio deber del empresario de asegurar la protección de los trabajadores ante cualquier riesgo derivado de su actividad laboral, el artículo 14 de la LPRL menciona que el empresario debe prever las actuaciones a llevar a cabo en caso de emergencia y de riesgo grave e inminente.

Según el artículo 20 de la LPRL, el empresario en función de la actividad de su empresa, su tamaño, actividad, riesgos presentes, presencia de personas ajenas en ella, etc. debe definir las medidas de emergencia³⁵, que consiste en concretar la manera de actuación en caso de las distintas situaciones de emergencia que puedan plantearse y siempre al menos considerando las situaciones de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de trabajadores.

Para afrontar este tipo de situaciones, debe designar³⁶ a un número de personas suficiente para actuar en cada caso, dotándolos de los medios adecuados. Les informará de los riesgos derivados de estas actuaciones, les

^{35/} En relación a las medidas de emergencia también en ciertos textos se mencionan los planes de emergencia en referencia a ellas. La Nota Técnica de prevención NTP- 361: Planes de emergencia en lugares de pública concurrencia, define los planes de emergencia como " la planificación y organización humana para la utilización óptima de los medios técnicos previstos con la finalidad de reducir al mínimo las posibles consecuencias humanas y/o económicas que pudieran derivarse de la situación de emergencia".

^{36/} Según el artículo 33 de la LPRL, el empresario deberá consultar a los trabajadores sobre la designación de los trabajadores encargados de las medidas de emergencia.

formará para actuar adecuadamente y utilizar los equipos necesarios en cada tipo de emergencia y comprobará el buen funcionamiento de las medidas previstas de manera periódica.

Además debe prever la coordinación con servicios externos a la empresa que sean necesarios en caso de primeros auxilios, asistencia médica urgente, salvamento y lucha contra incendios, para asegurar su eficacia y rapidez.

Cualquier empresa que dentro de su propio centro de trabajo tenga trabajando a otras empresas desarrollando actividades empresariales, debe facilitarle, entre otras, la información necesaria en relación a las medidas de emergencia para su actuación oportuna en caso necesario.

Las medidas de emergencia deben estar integradas, entre otros asuntos, dentro de la planificación preventiva según indica el RSP y según el artículo 18 de la LPRL, y debe informarse de ellas a los trabajadores.

4.3.7.- Prácticas derivadas del plan de emergencias

Como ya se ha explicado, el empresario debe contemplar un procedimiento de actuación en caso de determinadas circunstancias de emergencia, designar personas, formarlas, prepararlas, dotar los recursos necesarios..., pero además debe revisar periódicamente el correcto funcionamiento de las medidas previstas (artículo 20 LPRL).

Esta obligación de carácter genérico no se encuentra concretada en ninguna normativa relativa a los riesgos laborales. No obstante en la NTP-361: Planes de emergencia en lugares de pública concurrencia dentro del apartado "Programa de mantenimiento" se describen a modo orientativo³⁷ las actuaciones que deben preverse de manera periódica (normalmente anual) una vez se ha confeccionado un Plan de emergencia. Nombra las siguientes:

- Cursos periódicos de formación y adiestramiento del personal. Teniendo en cuenta que una empresa es un ente vivo en el que las personas van cambiando, de manera periódica debe volver a informarse e impartirse cursos de formación para que los trabajadores conozcan la manera correcta de actuación en caso de emergencia.
- Mantenimiento de las instalaciones que representen un riesgo potencial de incendio. Si existen en el ámbito de trabajo

^{37/} También los Planes de Autoprotección definidos en la NBA, implican el desarrollo de una serie de actuaciones más o menos similares a las derivadas de un Plan de emergencia. Hace especial hincapié en los simulacros y fija una periodicidad máxima de un año o menor de acuerdo a la normativa sectorial que afecte.

instalaciones que puedan generar un incendio, deben estar revisadas y controladas para eliminar o disminuir estos riesgos.

- Mantenimiento de las instalaciones de detección, alarma y extinción. Resulta fundamental asegurar que estas instalaciones funcionan perfectamente cuando son requeridas y para ello es necesario realizar un mantenimiento preventivo de las mismas
- Inspecciones de seguridad. Visitas de campo en las que se constatan que las medidas preventivas especificadas y modos de trabajo seguros se están cumpliendo y no existen desvíos, además de poder comprobar in situ situaciones que no habían sido previstas hasta el momento.
- Simulacros de emergencia. La NTP-361 indica que deben realizarse al menos una vez al año. Su función es poner en práctica las medidas diseñadas de manera que los trabajadores las conozcan y las experimenten. Así puede constatarse la idoneidad de las medidas diseñadas, de las instalaciones previstas, de los procedimientos de actuación y si se detecta alguna deficiencia poder corregirla. También son útiles para estimar los tiempos de respuesta de los equipos propios y externos (hay que avisar previamente y contar, por ejemplo, con el servicio de bomberos, policía...) ante los distintos tipos de emergencia posible.

Además hay que considerar la revisión y actualización del propio Plan de emergencia, de manera periódica y tras un siniestro, en función de que las medidas previstas hayan resultado eficaces o no.

4.3.8.- Plan de autoprotección

El RD 393/2007 de 23 de marzo por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección (NBA), obliga a los titulares de empresas con ciertas actividades (especificadas en el Anexo I) a organizar unos recursos materiales y humanos para responder de manera eficaz a situaciones de emergencia de manera que quede garantizada la seguridad y salud de los trabajadores.

El Plan de Autoprotección es el documento que plasma y define esa organización. La NBA marca unos contenidos mínimos³⁸ y obliga al registro

38/ El contenido mínimo del Plan de Autoprotección es:

1. Datos de la empresa: denominación, ubicación, titulares de la actividad, directores del Plan de Autoprotección y de actuación en emergencias...
2. Descripción de cada actividad, centros, usuarios, entorno, accesos, etc. Se adjuntarán planos.

administrativo del documento de forma preceptiva antes de la concesión de las licencias de apertura o actividad económica pertinentes. El Plan de Autoprotección debe elaborarse, implantarse y mantenerse.

Así pues, las medidas de emergencia, también denominadas en ocasiones planes de emergencia (descritas en el apartado 5.3.5.), son los documentos generados en aplicación del artículo 20 de la LPRL, mientras que el Plan de Autoprotección se deriva de la obligación de su elaboración para ciertas actividades únicamente (las recogidas en el Anexo I) en cumplimiento de la NBA. Dentro del contenido definido por la NBA el apartado 6º denominado "Plan de actuación ante emergencias" equivale a lo exigido por el artículo 20 de la LPRL, por lo que puede concluirse que las medidas de emergencia están englobadas dentro de su Plan de Autoprotección correspondiente.

El empresario debe determinar cuando sea preceptivo según el mencionado Anexo I, un técnico competente que redacte el Plan de Autoprotección, un Jefe del Plan de autoprotección como responsable del mismo, para la gestión de las actuaciones para la prevención y control de riesgos y a un Director del Plan de Actuación de Emergencias para activar el Plan de Autoprotección y seguir el mismo.

4.3.9.- Formación en materia de seguridad y salud en el trabajo

Por un lado, la LPRL en su artículo 2º, establece como objetivo principal promover la seguridad y la salud de los trabajadores, aplicando medidas y desarrollando actividades para prevenir los riesgos que existen en el trabajo.

3. Se detallarán los riesgos que puedan generar situaciones de emergencia, teniendo en cuenta personas afectadas (incluidas ajenas). Se adjuntarán planos. Este punto equivale al Plan de Prevención de Riesgos exigido por el artículo 16 de la LPRL.
4. Medios de autoprotección humanos y materiales necesarios para afrontar las emergencias previstas. Se adjuntarán planos.
5. Programa de mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo y de las de protección, documentados (mantenimiento e inspecciones de seguridad).
6. Plan de emergencias para organizar la respuesta ante situaciones de emergencias previstas. Procedimientos de alarma, evacuación y socorro en cada situación. Equivale a los artículos 14 y 20 de la LPRL.
7. Notificación de la emergencia, coordinación y colaboración para la integración del PA en otros de ámbito superior.
8. Información y formación para la implantación del Plan de Autoprotección.
9. Programas de revisión de formación, información, sustitución de medios y recursos, auditorías, de la documentación del Plan de Autoprotección, simulacros ...

Por otro lado los trabajadores tienen derecho a ejercer su trabajo en condiciones seguras (artículo 16 LPRL), sin que se derive del mismo ningún tipo de lesión o daño.

En ambos casos, la formación en materia de seguridad y salud que deben recibir los trabajadores por las actividades que desarrollan y los riesgos a los que están sometidos resulta vital de cara a promover la seguridad. Además, existe una correspondencia del derecho de los trabajadores a un trabajo seguro con la obligación de cumplir las medidas preventivas previstas según las instrucciones del empresario y su formación (artículo 29 de la LPRL), de ahí la importancia de ésta última.

El artículo 19 de la LPRL es el que concreta el deber del empresario de facilitar directamente o a través de servicios ajenos, la formación en materia preventiva necesaria a los trabajadores, debiendo ser ésta de carácter teórico y práctico, suficiente y de manera adecuada al trabajador.

Una vez más, el carácter integrador de la LPRL hace que cualquier cambio en los equipos utilizados, el ambiente, las prácticas de trabajo, etc. genere revisiones de la evaluación de riesgos y la planificación preventiva, debiendo facilitar en consonancia la formación necesaria al inicio del trabajo, pero también de manera periódica y cuando cambien las circunstancias y el trabajador lo requiera.

La formación que se dé al trabajador no debe suponer ningún costo para él y se impartirá en horas de trabajo o compensando las horas trabajadas en su defecto.

Además de la formación general a los trabajadores en relación a los riesgos laborales que le afectan, el empresario debe facilitar formación en materia de prevención a aquellas personas que realicen tareas relacionadas con la prevención dentro de la empresa para poder ejercer tales facultades, tales como personal designado para actuar en situaciones de emergencia, personal designado para llevar a cabo labores preventivas o que conforma el servicio de prevención propio (si lo hay), recursos preventivos, delegados de prevención, integrantes del comité de seguridad... etc.

El empresario debe consultar a los trabajadores sobre el proyecto y la organización de la formación en materia preventiva que se pretenda desarrollar en la empresa.

4.3.10.- Información de riesgos laborales y medidas preventivas

La LPRL organiza la actividad preventiva entorno al Plan de Prevención, que se basa en la evaluación de riesgos y en la planificación de la actividad

preventiva. En apoyo a este eje central la formación e información de los trabajadores de los riesgos laborales y las medidas preventivas resulta crucial.

Una vez más, la información de riesgos laborales y medidas preventivas emana del derecho del trabajador a una protección "eficaz" en materia de seguridad y salud en el desempeño de su trabajo, que se recoge en el artículo 16 de las LPRL.

El apartado 1º del artículo 18 de la LPRL especifica la información que el empresario debe facilitar al trabajador. En concreto el trabajador debe ser informado de los riesgos para la seguridad y la salud de carácter general en la empresa y específicos de su puesto de trabajo a que está expuesto. También debe ser informado de las medidas preventivas implementadas y previstas para combatir los riesgos a que está expuesto. Por último se le tiene que informar de las actuaciones y medidas previstas en caso de emergencia (accidente, evacuación, incendio y otras específicas de la empresa).

La empresa debe informar a cada trabajador individualmente de los riesgos a que está expuesto y de las medidas preventivas adoptadas relacionadas con su puesto de trabajo específico. En el caso de los riesgos y medidas preventivas de carácter general los informará la empresa al trabajador a través de sus representantes legales.

En el caso de distintas empresas que realicen tareas en un mismo centro de trabajo, se deberá llevar a cabo una coordinación de actividades empresariales, debiendo intercambiarse entre ellas información sobre los riesgos laborales y medidas preventivas de cada empresa y haciendo llegar esta información a los trabajadores a través de sus representantes.

Al igual que en el caso de la formación, la información debe estar programada en la planificación preventiva, debiendo facilitarse de manera periódica y si procede en caso de producirse cambios en las condiciones de trabajo, la evaluación de riesgos o la planificación de la actividad preventiva.

El empresario debe consultar a los trabajadores sobre los procedimientos de información y facilitar el acceso a la misma a las personas encargadas de gestionar la prevención (trabajadores designados, servicios de prevención ajenos, delegados de prevención...).

Por último, la LPRL también impone la obligación a fabricantes, suministradores e importadores de informar de la forma de uso segura, medidas preventivas a seguir y los riesgos de uso de maquinaria, equipos de trabajo, productos que vayan a utilizar los trabajadores... La información la facilitará el fabricante a la empresa y ésta deberá hacerla llegar a los trabajadores.

4.3.11.- Investigación de accidentes de trabajo

En caso de que se detecte que un trabajador sufre algún daño en su salud en el desempeño de su tarea, o de la vigilancia de la salud se detecta que las medidas preventivas son insuficientes, según el artículo 16 de la LPRL, el empresario debe realizar una investigación³⁹ para detectar las causas. Esta investigación servirá para revisar la evaluación de riesgos y la planificación preventiva.

La investigación de accidentes es una técnica de seguridad posterior al accidente, cuya función es aprovechar la experiencia para determinar las causas básicas e inmediatas, con objeto de eliminarlas o minimizar la exposición de los trabajadores a las mismas.

Se recomienda que la investigación la realice el mando directo por ser quien mejor conoce las condiciones de trabajo del accidentado.

Hay que destacar que pese a que la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo menciona sólo la práctica de la "investigación de accidentes de trabajo", la LPRL abarca el concepto de cualquier daño, teniendo en cuenta que en él se incluyen las definiciones de accidente de trabajo⁴⁰ y enfermedad profesional⁴¹ recogidas por la Ley General de la Seguridad Social (LGSS) en sus artículos 115 y 116.

El empresario debe notificar a la autoridad laboral los daños sufridos por los trabajadores a su cargo en el desempeño de sus tareas laborales.

Igualmente debe elaborar y mantener a disposición de la autoridad laboral, una relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que hayan causado baja superior a 1 día.

39/ El incumplimiento de este deber es sancionable como falta grave.

40/ El artículo 115 de la LGSS define el accidente de trabajo como "toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena". Se incluyen en esta definición entre otros los accidentes in itinere, los sufridos al ejercer como representante de los trabajadores, los derivados de acto espontáneo en interés de la empresa, los sufridos en salvamento en relación con el trabajo, las enfermedades contraídas en el trabajo que no sean enfermedad profesional, los daños anteriores agravados con el trabajo y las lesiones intercurrentes. En general se considerará accidente de trabajo cuando éste se presente en el lugar y horario de trabajo. No se considerará accidente de trabajo la fuerza mayor ni la imprudencia temeraria aunque sí la imprudencia profesional. El desarrollo de la legislación y la jurisprudencia ha incluido además del personal contratado por cuenta ajena a los autónomos, los autónomos dependientes, funcionarios, etc., aunque con algunas particularidades en cada caso.

41/ El artículo 1116 de la LGSS define la enfermedad profesional la contraída por consecuencia del trabajo por cuenta ajena según el cuadro publicado por la normativa de desarrollo, en que se especifican las actividades consideradas enfermedad profesional.

4.3.12.- Asignación a los responsables jerárquicos de la obligación de incluir la prevención en todas las decisiones que adopten

Tanto la LPRL como el RSP explicitan la obligación de la integración de la actividad preventiva en el sistema general de gestión de la empresa, incluyendo todas las actividades de la empresa y todos los niveles jerárquicos.

Según explica el artículo 1 del RSP, la integración de la prevención a todos los niveles jerárquicos de la empresa, conlleva la obligación para todos ellos, de tener en cuenta la prevención de riesgos laborales en cualquier decisión que tomen y actividad que desarrollen u ordenen.

Esta práctica preventiva no viene sino a reforzar el espíritu de integración de la actividad preventiva en la gestión general de la empresa, a través de la implicación de todos aquellos que tienen posibilidad de decisión y organización del sistema productivo.

4.3.13.- Coordinación de actividades empresariales en materia de prevención

El artículo 24 de la LPRL⁴² es el que regula la coordinación de actividades empresariales en materia de prevención. Si dos o más empresas y/o trabajadores autónomos coinciden en un mismo centro de trabajo, deben coordinarse con objeto de cumplir la normativa de prevención de riesgos laborales.

Esta coordinación tiene que asegurar que se aplican los principios de la acción preventiva definidos en el artículo 15 de la LPRL, que las empresas concurrentes aplican métodos de trabajo coherentes, que se controlan las interacciones de los trabajos realizados sobre todo en caso de riesgos graves o muy graves y actividades incompatibles y que las medidas preventivas adoptadas resultan convenientes a los trabajadores de las empresas concurrentes.

Las empresas concurrentes en un centro de trabajo, tienen que determinar los medios de coordinación que crean oportunos, llevando la iniciativa el empresario titular del centro de trabajo y en su defecto el empresario principal, si el titular no dispone de personal en el mismo. El artículo 11 del RD 171/2004 enumera la siguiente relación no exhaustiva de medios de coordinación:

^{42/} Tener presente también el RD 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de PRL, en materia de coordinación de actividades.

- Intercambio de información preventiva entre las empresas concurrentes
- Reuniones periódicas entre las empresas concurrentes
- Reuniones conjuntas del Comité de seguridad y salud, Empresarios y Delegados de prevención.
- Impartición de instrucciones conjuntas adecuadas a los riesgos existentes.
- Establecimiento de medidas y procedimientos de forma conjunta.
- Presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos de las empresas concurrentes.
- Existencia del Coordinador de actividades preventivas

El empresario titular tiene que asegurarse que el resto de empresas concurrentes del centro de trabajo reciban la información establecida en la LPRL (riesgos generales y propios del puesto de trabajo, medidas preventivas adoptadas y medidas de emergencia), para su traslado a sus propios trabajadores.

El empresario titular del centro de trabajo es el responsable de facilitar al resto de empresas o trabajadores autónomos los riesgos propios del centro de trabajo, las medidas de emergencia, así como de recabar de cada uno de ellos los riesgos que puedan afectar a otros trabajadores en el desarrollo de sus tareas.

La empresa que subcontrate la ejecución de tareas a otra en su centro de trabajo, debe vigilar el cumplimiento de ésta, de la normativa de prevención de riesgos. Antes del inicio de la actividad de una empresa subcontratista, la empresa principal solicitará a ésta que le acredite por escrito que ha realizado una evaluación de riesgos y una planificación preventiva del trabajo que va a desarrollar, así como que ha facilitado la información y formación pertinente a los trabajadores que lleva al centro de trabajo. Igualmente debe coordinarse para que los trabajadores que realicen tareas subcontratadas con equipos de trabajo de la empresa principal, aún no siendo en el propio centro de trabajo, reciban la información de uso, riesgos... etc.

5.- SINERGIAS ENTRE PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL RELACIONADAS CON LA CALIDAD Y CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES: HIPÓTESIS A CONTRASTAR

Tras el despegue de la industria japonesa, la estadounidense primero y la europea después comprendieron la importancia de la calidad, de manera que para finales del siglo pasado nadie cuestionaba su valor. Obtener la calidad esperada por el cliente resultaba vital para que la empresa fuese rentable y sobreviviese ante una cada vez mayor competencia.

La implantación de sistemas de gestión de la calidad y los procesos de certificación, han constituido una de las estrategias más seguidas por las empresas, al diseñar herramientas que les aportan ventajas competitivas y constituir una fuente de estímulo de avance y mejora continua (Escanciano 2001).

Profesionales de otros ámbitos como la gestión medioambiental y la prevención de riesgos laborales, advirtieron de la conveniencia de que las prácticas de gestión adoptadas por la calidad fueran exportadas a sus respectivos campos, teniendo en cuenta que en todos los ámbitos se perseguía un objetivo común que consistía en impedir que se dieran ciertos hechos no deseados (Castejón 1999).

Si el objetivo de los sistemas de gestión de la calidad es conseguir un producto sin defectos que satisfaga las necesidades del cliente, los sistemas de prevención de riesgos laborales persiguen eliminar, disminuir y, en última instancia, controlar los riesgos derivados del trabajo para que no afecten la salud del "cliente" trabajador. Para conseguir este objetivo se lleva a cabo la actividad preventiva o prevención, definida en el artículo 4 de la LPRL como el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Teniendo en cuenta que cualquier empresa debe cumplir la LPRL y el RSP, pero no está obligada a adoptar un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales, parece lógico pensar que aquellas empresas que han optado por implantarlo:

- Sean más propensas a realizar una mayor actividad preventiva, siendo un factor vital para la reducción de accidentes de trabajo (Arozarena, Nuñez, Villanueva 2008) y (Fernández, Montes, Vázquez 2011).
- Lleven a cabo una gestión sistemática de la seguridad y salud que redunde en una reducción de las tasas de siniestralidad, además de en un aumento de la productividad y de los resultados económicos y financieros de la empresa (Andreoni, 1986; Niederleytner et al., 1996; Ashford, 1997; Smallman and John, 2001; Rechenthin, 2004).
- Lo utilicen como herramienta de gestión y control de la actividad preventiva, aumentando el cumplimiento de la normativa legal.

Uno de los fenómenos más importantes relacionados con los sistemas de gestión es la normalización o estandarización internacional, cuyos máximos exponentes son la normativa ISO-9001:2000 de calidad y en menor medida la ISO-14001:2004 de gestión ambiental.

Sin embargo, en el ámbito de la prevención de riesgos laborales, la ISO (International Organization for Standardization) en su reunión de Ginebra de 1996 decidió que no era el órgano adecuado donde generar una norma relativa a un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales. Esta situación ha dado lugar a diversas normativas⁴³ en relación a este tema y aunque la que parece estar más reconocida internacionalmente en este momento es la norma OSHAS 18001:2007 redactada por el BSI (British Standards Institution) hay muchas empresas que optan por aplicar otros sistemas.

Existen estudios realizados entorno a variables que aseguran una gestión de la prevención de riesgos laborales más desarrollada (una mayor actividad preventiva), entre las que se pueden mencionar por ejemplo, el tamaño de la empresa, la posesión de certificados de calidad y medioambiente, la presencia en mercados exteriores, la existencia de capital extranjero y las estructuras internas de participación y consulta (Fernández, Montes, Vázquez 2011).

Sin embargo, no se han localizado estudios que afirmen o desmientan que utilizar un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales internacionalmente más reconocido y estandarizado como OSHAS 18001, mejora la actividad preventiva de una empresa respecto a otra en la que se haya implantado un sistema distinto.

⁴³/ UNE-EN ISO/IEC 17021:2011, UNE 81900:1996-EX, BSI 8800:1996, SGS&ISMOL ISA 2200:1997, ILO-OHS:2001, (OHSMS):1997

Existen numerosos estudios y artículos que han analizado las sinergias que existen entre los sistemas de gestión de la calidad y de la prevención de riesgos laborales.

La calidad y la prevención de riesgos laborales parten de un objetivo común consistente en evitar que sucedan ciertos hechos no deseados, defectos del producto y efectos negativos sobre la salud del trabajador respectivamente (Castejón 1999). En definitiva, en ambos casos se aborda el problema desde un punto de vista preventivo y no correctivo.

Existen diferentes posturas sobre si es posible la integración de los sistemas de gestión de calidad y prevención de riesgos laborales. Hay autores que defienden que la integración de sistemas de gestión es posible produciendo importantes sinergias en el proceso. Por el contrario, hay otros estudios que defienden que no existe posibilidad de integración, partiendo del hecho de que el objetivo perseguido en cada caso es significativamente distinto. Por último, existe una posición intermedia entre ambas teorías que admite que los objetivos definidos en cada sistema de gestión tienen alcances distintos, pero que aún así, es posible la integración de sistemas que comparten procedimientos comunes (Del Brío, Fernández, Junquera, Vázquez 2010).

Una parte importante de los estudios realizados sobre la integración de sistemas de gestión, se centran en analizar las sinergias que existen en los procesos propios de la implantación y posterior gestión del sistema. Así por ejemplo, estudian las mejoras producidas en aspectos como el ahorro de tiempo y de costes, derivados del hecho de compaginar objetivos, documentación y control, la mejora en la diferenciación de la empresa...etc.

Otros estudios se centran en considerar las sinergias que se producen en los procesos y prácticas administrados por ambos sistemas de gestión. Éstos concluyen que la utilización conjunta de sistemas de gestión de la calidad y de prevención de riesgos laborales presentan sinergias que mejoran la siniestralidad (Rahimi 1995, Beechner y Kock 1997, Del Brío, Fernández, Sánchez y Junquera 2002).

El presente estudio pretende profundizar en el estudio de las relaciones sinérgicas que se producen entre distintas prácticas de gestión empresarial en el ámbito de la calidad y de la prevención de riesgos laborales, superando la visión holística que tradicionalmente relaciona ambos sistemas de gestión.

Por un lado, en cuanto a las prácticas de gestión de la calidad se han considerado, de entre las que aparecen en la pregunta 13 de la VI Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo que realiza el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (INSHT), las siguientes:

- 1/ Gestión total de la calidad
- 2/ Círculos de calidad o grupos de resolución de problemas
- 3/ Polivalencia de los trabajadores
- 4/ Equipos de trabajo autónomos
- 5/ Sistemas de producción y/o aprovisionamiento just in time.

Por otro lado, se han estimado las prácticas de gestión de prevención de riesgos laborales recogidas en el apartado "F.- Actividades para la prevención de riesgos laborales" de la misma encuesta, agrupándolas de la siguiente manera:

Prácticas preventivas PROACTIVAS

Se incluyen en este grupo las que se caracterizan por organizar la prevención, definiendo qué debe hacerse en materia de prevención de riesgos laborales. Se consideran prácticas proactivas por intentar adelantarse a cualquier daño o problema que pueda acontecer.

Son herramientas dedicadas a la detección de los riesgos, su evaluación, priorización y planificación de las medidas preventivas a ejecutar.

Deben estar integradas en la gestión general de la empresa, al afectar a todos los puestos de trabajo y todas las personas que trabajan en ella, realizarse de manera continua y programada, y ser revisadas periódicamente. Comparten la filosofía de los sistemas de gestión de la revisión y mejora continua.

Dentro de las prácticas preventivas PROACTIVAS se han incluido las siguientes:

- 1/ Plan de prevención
- 2/ Evaluación de riesgos
- 3/ Planificación de la actividad preventiva
- 4/ Prioridades y controles de la actividad preventiva

Prácticas preventivas REACTIVAS:

Como prácticas preventivas reactivas, se han considerado el conjunto de prácticas que se encargan de dar respuesta a las situaciones en las que el sistema general de gestión establecido ha fallado. Teniendo en cuenta que un sistema de gestión de prevención de riesgos persigue que no se produzcan daños en la salud de los trabajadores, estas prácticas definen qué hacer en caso de que se confirme un daño de este tipo.

En contraposición a las anteriores, se trata de prácticas preventivas que se ponen en marcha de manera esporádica y tras haberse manifestado el daño, es decir, que destacan por ser un mecanismo de reacción.

Su función es la de manifestar el daño de un accidente de trabajo o una enfermedad profesional e intentar determinar las causas origen para evitar daños futuros.

A pesar de tener que estar definidos los protocolos de actuación, no es tan importante su integración en el sistema productivo si se tiene en cuenta que se dedican a deficiencias puntuales del proceso.

Como prácticas preventivas REACTIVAS, se han considerado:

- 1/ Vigilancia de la salud
- 2/ Investigación de accidentes de trabajo

Prácticas preventivas EMPOWERMENT:

Otro grupo de prácticas preventivas que se ha considerado es aquel que agrupa las prácticas que persiguen aumentar el control y la responsabilidad de los propios trabajadores respecto a su puesto de trabajo. El empowerment es una de las principales características de cualquier sistema avanzado de gestión, que persigue implicar al trabajador haciéndole coparticipe de los problemas y logros de una empresa aumentando su compromiso a través de la participación del mismo.

Se trata de acciones preventivas de carácter continuo y programado, que deben llevarse a cabo de una manera intensa y sostenida en el tiempo.

Son técnicas que se dedican de manera fundamental a la información de los riesgos presentes en el puesto de trabajo y a la formación en las maneras de proceder y protegerse del trabajador ante ellos, para poder aumentar su control y participación.

La integración de estas prácticas en el sistema productivo de la empresa resulta vital, en tanto que el trabajador debe conocer qué hacer y cómo responder a las distintas situaciones en su puesto de trabajo.

Se han estimado las siguientes prácticas preventivas EMPOWERMENT:

- 1/ Formación en materia de seguridad y salud en el trabajo
- 2/ Información de riesgos laborales y medidas preventivas

Prácticas preventivas ORGANIZATIVAS:

Por otro lado se han agrupado las prácticas preventivas que afectan a la organización de la empresa, definiendo de alguna manera su organigrama directo e indirecto (relación con otras empresas o trabajadores).

Establecen las funciones, responsabilidades y relaciones de cada uno de los agentes intervinientes en la actividad de la empresa.

Están integradas en el sistema de gestión general de la empresa teniendo en cuenta que su función precisamente es la definición de funciones y responsabilidades. Aún siendo susceptibles de revisión y mejora, este aspecto no resulta tan importante como en las prácticas proactivas, aunque sí resulta fundamental su control y gestión para el buen funcionamiento de la empresa.

Como prácticas preventivas ORGANIZATIVAS se han considerado las siguientes:

- 1/ Obligación de los responsables jerárquicos de incluir la prevención en la toma de decisiones
- 2/ Coordinación de actividades empresariales en materia de prevención

Prácticas preventivas MEDIDAS DE EMERGENCIA:

Por último, se han considerado el conjunto de prácticas que se encargan de coordinar los medios materiales y humanos para dar la mejor respuesta posible ante una situación de emergencia, de manera que se minimicen los daños para los trabajadores y la empresa.

Tienen un carácter mixto, por contener prácticas que tratan de dar respuesta a las emergencias más plausibles (protocolo de actuación de los equipos de primera intervención, primeros auxilios, resto de

personal...), y otras que tratan de anticipar y prever las medidas a seguir (simulacros, formación e información) antes de que éstas se produzcan.

En este caso la integración en el sistema general de la empresa también es importante, ya que a pesar de tener un carácter al menos en parte reactivo, también tienen elementos proactivos. Además todo el personal debe conocer qué hacer y cómo actuar en caso de emergencia.

Entre las prácticas preventivas MEDIDAS DE EMERGENCIA se han incluido las siguientes:

- 1/ Medidas de emergencia
- 2/ Prácticas derivadas de un Plan de Emergencia
- 3/ Plan de autoprotección (no obligatorio por PRL en todos casos)

A continuación se explican brevemente las relaciones de sinergia positiva, sinergia negativa e indeterminadas que se prevén:

1/ Gestión total de la calidad

La gestión total de la calidad se fundamenta en la mejora continua, la orientación al cliente y el trabajo en equipo.

De ella se espera una relación de sinergia positiva con las prácticas preventivas proactivas, empowerment y medidas de emergencia.

En cambio, se prevé una relación de sinergia negativa con las prácticas preventivas reactivas, al ser temas específicos de prevención de riesgos laborales y tener un carácter de respuesta, contrario a la filosofía de los sistemas de gestión. Suele ser habitual que personas que asumen la gestión de la calidad en la empresa, lo hagan también de la prevención, aunque primando la primera, por ello estimamos que las prácticas reactivas pueden realizarse de una manera menos intensa en estos casos.

En cuanto a las prácticas preventivas organizativas se espera una relación indeterminada. La primera de ellas, la coordinación de actividades probablemente se lleve a cabo, aunque más desde el punto de vista de la calidad que de la seguridad por lo ya explicado, y la segunda, tomar las decisiones por parte de los superiores teniendo en cuenta la seguridad, poco tiene que ver en general con la calidad.

2/ Círculos de calidad o grupos de resolución de problemas

Los círculos de calidad se conforman por trabajadores, conocedores de sus puestos y funciones para resolución de problemas de trabajo cotidianos. Este aspecto centrado en la visión local de la empresa y no a nivel global, sumado al hecho ya comentado de que quien gestiona la calidad y la prevención suele dar prioridad a la primera, sugiere que se producirá por un lado una relación de sinergia negativa con las prácticas preventivas proactivas y medidas de emergencia y por otro, una relación de sinergia positiva con las prácticas preventivas reactivas y empowerment.

En el caso de las prácticas preventivas organizativas se espera una relación indeterminada ya que se estima que se actuará en la coordinación de actividades empresariales, pero no se abordará la obligación de los responsables jerárquicos de incluir la prevención en sus decisiones en tanto estos grupos no tratan la organización general de la empresa.

3/ Polivalencia de los trabajadores

Se trata de una práctica de calidad centrada en los trabajadores, de manera que éstos puedan adaptarse a varios puestos de trabajo dentro de la empresa, lo que requiere de mayor formación de los mismos, además de que se evalúe por parte de la empresa qué abanico de puestos quiere cubrir con ellos.

Por ello se piensa que se producirá una relación de sinergia positiva con las prácticas preventivas proactivas y empowerment. Se considera una relación indeterminada con las reactivas, porque pese a que se haga algo más de vigilancia de salud, nada tiene que ver con la investigación de accidentes. Del mismo modo se piensa una relación indeterminada para las prácticas preventivas organizativas, porque aunque en algunos aspectos puede favorecer, se trata de temas de organización a nivel empresa y no tanto relacionados de manera directa con el trabajador.

Por último, con las prácticas preventivas de medidas de emergencia se espera una relación de sinergia negativa, al contraponer una práctica de calidad, de uso cotidiano, basada en los trabajadores a una práctica preventiva, que afecta al conjunto de la empresa y para situaciones especiales.

4/ Equipos de trabajo autónomos

Los equipos de trabajo son grupos de personas que pueden constituirse por trabajadores polivalentes o complementarios según los casos, normalmente muy cualificados y motivados. En estos equipos, ellos mismos administran su trabajo y responsabilidades para alcanzar una serie de objetivos comunes e individuales, apoyándose unos en otros.

Se esperan unas relaciones de sinergia positiva para las actividades preventivas proactivas, empowerment y organizativas e indeterminadas para las actividades reactivas y de medidas de emergencia. Se entiende que en general los equipos de trabajo autónomos favorecerán la actividad preventiva general, aunque con mayor énfasis en todos los procesos ejecutivos, dejando algo de lado los reactivos.

5/ Sistemas de producción y/o aprovisionamiento just in time.

Los sistemas de calidad basados en producción y/o aprovisionamiento just in time, resultan ser de los más avanzados y complejos de gestionar. Pero precisamente esta complejidad hace que todo deba estar previsto y considerado desde el mismo diseño del producto hasta su entrega final al cliente, teniendo en cuenta el normal funcionamiento del sistema y las emergencias, ya que cualquier desvío resulta catastrófico.

Por tanto se estima que en este caso se producirán relaciones de sinergia positiva con todas las prácticas preventivas.

A continuación, en la Tabla 1, se recogen globalmente todas las relaciones sinérgicas, antagónicas o indeterminadas anteriormente descritas.

Tabla 1 - Hipótesis de relaciones de sinergia positiva, sinergia negativa e indeterminación entre prácticas de gestión de prevención de riesgos laborales y gestión de calidad en las empresas

	Prácticas preventivas PROACTIVAS	Prácticas preventivas REACTIVAS	Prácticas preventivas EMPOWERMENT	Prácticas preventivas ORGANIZATIVAS	Prácticas preventivas MEDIDAS DE EMERGENCIA
	1/ Plan de prevención 2/ Evaluación de riesgos 3/ Planificación de la actividad preventiva 4/ Prioridades y controles de la actividad preventiva	1/ Vigilancia de la salud 2/ Investigación de accidentes de trabajo	1/ Formación en materia de seguridad y salud en el trabajo 2/ Información de riesgos laborales y medidas preventivas	1/ Obligación de los responsables jerárquicos de incluir la prevención en la toma de decisiones 2/ Coordinación de actividades empresariales en materia de prevención	1/ Medidas de emergencia 2/ Prácticas derivadas de un Plan de Emergencia 3/ Plan de autoprotección (no obligatorio por PRL en todos casos)
Gestión total de la calidad	SINERGIA POSITIVA	SINERGIA NEGATIVA	SINERGIA POSITIVA	INDETERMINADA	SINERGIA POSITIVA
Círculos de calidad o grupos de resolución de problemas	SINERGIA NEGATIVA	SINERGIA POSITIVA	SINERGIA POSITIVA	INDETERMINADA	SINERGIA NEGATIVA
Polivalencia de los trabajadores	SINERGIA POSITIVA	INDETERMINADA	SINERGIA POSITIVA	INDETERMINADA	SINERGIA NEGATIVA
Equipos de trabajo autónomos	SINERGIA POSITIVA	INDETERMINADA	SINERGIA POSITIVA	SINERGIA POSITIVA	INDETERMINADA
Sistemas de producción y/o aprovisionamiento just in time	SINERGIA POSITIVA	SINERGIA POSITIVA	SINERGIA POSITIVA	SINERGIA POSITIVA	SINERGIA POSITIVA

6.- ANÁLISIS EMPÍRICO

6.1.- VI ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO: ENCUESTAS ENCT Y ENGE

Dentro del Ministerio de Empleo y Seguridad Social y dependiendo de la Secretaría de Estado de Empleo, se encuentra en Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

El INSHT es un órgano científico-técnico que tiene la misión de promocionar y apoyar la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, según las funciones que le atribuye la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo (2007-2012).

Una de las principales acciones para dar cumplimiento a estas funciones es mantener un conocimiento actualizado de las condiciones en que los trabajadores realizan su trabajo en España, para lo que desde 1987 y de manera periódica, se realiza la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT)⁴⁴. Esta encuesta es un instrumento de análisis que permite estudiar los impactos de las políticas y actuaciones en materia de prevención de riesgos laborales, dentro del ámbito público y privado.

En sus cinco primeras ediciones se realizó una encuesta conjunta a empresario y trabajador en el centro de trabajo. Con objeto de mejorar la capacidad analítica y descriptiva de la ENCT, a partir de 2007 con la VI edición, se llevó a cabo una encuesta para trabajadores que sigue denominándose "Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo" (ENCT)⁴⁵ y otra para empresarios que lleva el nombre de "Encuesta Nacional de Gestión de la Seguridad y Salud en las empresas" (ENGE)⁴⁶.

La encuesta ENGE recaba información fundamental relativa a la organización preventiva dentro de las empresas españolas, como el modo en que organizan las empresas esta actividad (recursos con que cuentan y modalidad preventiva escogida), el tipo y frecuencia de las acciones que

^{44/} Antes de la ENCT sólo existía control de las notificaciones de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, no existiendo registro alguno sobre los modelos organizativos de prevención elegidos en las empresas, tipo e intensidad de prácticas preventivas llevadas a cabo...etc.

^{45/} En 2007 se realizó la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo y en 2011 la VII ENCT, que es la más actualizada hasta el momento.

^{46/} La última Encuesta Nacional de Gestión de la Seguridad y Salud en las empresas es de 2009.

desarrollan e incluso la percepción de los empresarios sobre los riesgos laborales presentes en sus empresas y las obligaciones de control de los mismos establecidas en la legislación.

Para la ENGE 2009, la población de la encuesta la componían 1.120.276 empresas de todas las actividades económicas, pertenecientes a todo el territorio nacional (a excepción de Ceuta y Melilla), que contaban con al menos un trabajador dado de alta en la Seguridad Social según el censo de noviembre de 2008. La encuesta recogía los cuestionarios pertenecientes a 5.147 empresas.

El cuestionario que utilizó la ENGE 2009⁴⁷, constaba de 57 preguntas estructuradas en nueve bloques de información siendo de mayor interés para el presente trabajo los bloques C "Gestión empresarial" y F "Actividades para la prevención de riesgos laborales".

En el presente estudio, se realiza un análisis empírico sobre las sinergias entre prácticas de gestión empresarial relacionadas con la calidad y con la prevención de riesgos laborales utilizando los datos obtenidos por la ENGE de 2009 y el programa estadístico informático SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

6.2.- ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS:

A continuación se exponen y analizan los datos obtenidos del estudio de la encuesta ENGE 2009. Las preguntas se han seleccionado junto al tutor, en las reuniones de seguimiento del trabajo final de máster.

El trabajo centra la atención en las relaciones de sinergia (positiva o negativa) o indeterminación que se produce en las prácticas de gestión de prevención de riesgos laborales y de calidad que llevan a cabo las empresas españolas.

También se incluye el análisis de una serie de variables explicativas en relación a las prácticas de gestión de prevención de riesgos laborales.

6.2.1.- Tipos de empresas

De acuerdo con el tutor, se ha estimado conveniente realizar el análisis de la muestra atendiendo al número de trabajadores de las empresas consultadas en la encuesta, teniendo en cuenta que su estructura de

^{47/} Se adjunta copia del modelo de cuestionario utilizado en el Anexo III.

empresa, sus recursos disponibles, sus intereses, su filosofía... etc. son muy diferentes dentro del amplio tejido empresarial español.

Para ello se ha fragmentado la muestra en cuatro intervalos de la siguiente manera:

1. **Microempresa:** Se han incluido las empresas de hasta 10 trabajadores. Son empresas que pueden contar con Delegado de Prevención y en las que además de las modalidades preventivas habituales, si se dan ciertas circunstancias (definidas en el RSP) el empresario puede llegar a asumir la actividad preventiva.
2. **Pequeña empresa:** Empresas de 11 a 49 trabajadores. Deben contar con Delegado de Prevención pero no es obligatorio que cuenten con Comité de Seguridad y pueden elegir cualquiera de las modalidades preventivas habituales (trabajadores designados, Servicios de Prevención Propios, Ajenos o Mancomunados).
3. **Mediana empresa:** Grupo de empresas entre 50 y 249 trabajadores. Son empresas en las que deben haberse elegido 2 ó 3 Delegados de Prevención y además es obligatoria la constitución del Comité de Seguridad. Pueden elegir igualmente cualquiera de las modalidades preventivas habituales.
4. **Gran empresa:** Se han incluido las empresas de 250 trabajadores o más. En función del número de trabajadores contarán con entre 3 y 8 Delegados de Prevención además del Comité de Seguridad. Las empresas de más de 500 trabajadores o a partir de 250 trabajadores que desarrollen actividades peligrosas (incluidas en el Anexo I del RSP) deberán constituir obligatoriamente un Servicio de Prevención Propio. En el resto de casos podrá optarse por la modalidad preventiva que la empresa elija.

A continuación se expone en la Tabla 2 la distribución de empresas de la muestra en cada una de las categorías definida.

Tabla 2 - Distribución de empresas por tamaño de plantilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Menos de 10 trabajadores	3843	74,7	74,7	74,7
	De 10 a 49 trabajadores	1056	20,5	20,5	95,2
	De 50 a 249 trabajadores	206	4,0	4,0	99,2
	Más de 250 trabajadores	39	0,7	0,7	100,0
	Total	5144	100,0	100,0	

6.2.2.- Variables dependientes

Como variables dependientes se han escogido las prácticas de gestión de prevención de riesgos laborales desarrolladas por las empresas recogidas en las preguntas 32, 36, 38 y 40 de la encuesta ENGE 2009.

La pregunta 32 está relacionada con la realización de la evaluación de riesgos en el centro de trabajo. Se han considerado como afirmativas las respuestas 1 y 2 que afirman haberla realizado al menos en una parte del centro y negativa si no se ha realizado (respuesta 4), está previsto hacerla (respuesta 3) o se está realizando en estos momentos (respuesta 5).

La pregunta 36 interroga si se ha ofrecido a los trabajadores la posibilidad de reconocimientos médicos en el último año. Se ha codificado positiva las respuestas 1 y 2 en que se han ofrecido reconocimientos generales y específicos respectivamente. Se ha considerado negativa la respuesta 3 en que no se han ofrecido los reconocimientos.

La pregunta 40 recoge las medidas de coordinación empresarial en materia preventiva adoptadas por la empresa. Se ha codificado como positivo el caso en que se desarrolle al menos 1 de las 6 posibilidades explicitadas o si especifica alguna otra (respuesta 7). En caso de no haber ninguna respuesta positiva se ha considerado que la práctica preventiva no se realiza.

Por último la pregunta 38 recoge el resto de prácticas preventivas explicadas en el presente estudio. Se han considerado afirmativas las contestaciones en caso de que la empresa sostenga haberlas desarrollado (respuesta 1) y negativas en el caso de estar previstas (respuesta 2) o no haberlas llevado a cabo (respuesta 3).

Como ya se explicó anteriormente todas estas prácticas de gestión se han agrupado de la siguiente manera:

1. **Proactivas:** (i) Elaboración del Plan de Prevención, (ii) evaluación de riesgos, (iii) planificación de la actividad preventiva y (iv)

- definición de las prioridades y controles de la actividad preventiva.
2. **Reactivas:** (i) Vigilancia de la salud e (ii) investigación de accidentes de trabajo.
 3. **Empowerment:** (i) Formación en materia de seguridad y salud en el trabajo y (ii) información de riesgos laborales y medidas preventivas.
 4. **Organizativas:** (i) Obligación de los responsables jerárquicos de incluir la prevención en la toma de decisiones y (ii) coordinación de actividades empresariales en materia de prevención.
 5. **Medidas de emergencia:** (i) Medidas de emergencia, (ii) prácticas derivadas de un Plan de Emergencias y (iii) Plan de autoprotección.

Seguidamente en la Tabla 3, se exponen las prácticas preventivas realizadas en cada uno de los segmentos empresariales estudiados, teniendo en cuenta que se ha codificado como 1,00 la realización de la actividad y 0,00 como la no realización.

Tabla 3 - Prácticas preventivas ejecutadas por las empresas según el tamaño de la plantilla

		Menos de 10 trabajadores		De 10 a 49 trabajadores		De 50 a 249 trabajadores		Más de 250 trabajadores		Total	
PROACTIVAS		Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
plan	0,00	1538	0,400	247	0,234	27	0,131	4	0,103	1816	0,353
	1,00	2305	0,600	809	0,766	179	0,869	35	0,897	3328	0,647
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	39	1,000	5144	1,000
evaluacion	0,00	1421	0,370	299	0,283	34	0,164	2	0,051	1756	0,341
	1,00	2422	0,630	757	0,717	173	0,836	37	0,949	3389	0,659
Total		3843	1,000	1056	1,000	207	1,000	39	1,000	5145	1,000
planificacion	0,00	1850	0,481	304	0,288	37	0,180	6	0,150	2197	0,427
	1,00	1993	0,519	752	0,712	169	0,820	34	0,850	2948	0,573
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	40	1,000	5145	1,000
prior	0,00	2342	0,609	460	0,436	61	0,296	8	0,205	2871	0,558
	1,00	1501	0,391	596	0,564	145	0,704	31	0,795	2273	0,442
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	39	1,000	5144	1,000
REACTIVAS		Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
vigilancia	0,00	868	0,226	92	0,087	7	0,034	3	0,077	970	0,189
	1,00	2975	0,774	964	0,913	199	0,966	36	0,923	4174	0,811
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	39	1,000	5144	1,000
inves	0,00	2781	0,724	492	0,466	56	0,272	5	0,128	3334	0,648
	1,00	1062	0,276	564	0,534	150	0,728	34	0,872	1810	0,352
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	39	1,000	5144	1,000
EMPOWERMENT		Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
forma	0,00	1757	0,457	302	0,286	41	0,199	4	0,105	2104	0,409
	1,00	2086	0,543	754	0,714	165	0,801	34	0,895	3039	0,591
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	38	1,000	5143	1,000
infor	0,00	1714	0,446	301	0,285	41	0,199	5	0,132	2061	0,401
	1,00	2129	0,554	755	0,715	165	0,801	33	0,868	3082	0,599
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	38	1,000	5143	1,000
ORGANIZATIVAS		Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
resp	0,00	2696	0,702	538	0,509	78	0,379	9	0,231	3321	0,646
	1,00	1147	0,298	518	0,491	128	0,621	30	0,769	1823	0,354
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	39	1,000	5144	1,000
coor	0,00	3451	0,898	924	0,875	153	0,743	32	0,800	4560	0,886
	1,00	392	0,102	132	0,125	53	0,257	8	0,200	585	0,114
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	40	1,000	5145	1,000
M. EMERGENCIA		Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
medidas	0,00	2025	0,527	392	0,371	56	0,272	4	0,105	2477	0,482
	1,00	1818	0,473	664	0,629	150	0,728	34	0,895	2666	0,518
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	38	1,000	5143	1,000
simulacro	0,00	2972	0,773	671	0,635	95	0,461	11	0,275	3749	0,729
	1,00	871	0,227	385	0,365	111	0,539	29	0,725	1396	0,271
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	40	1,000	5145	1,000
auto	0,00	2727	0,709	671	0,635	98	0,476	8	0,205	3504	0,681
	1,00	1117	0,291	385	0,365	108	0,524	31	0,795	1641	0,319
Total		3844	1,000	1056	1,000	206	1,000	39	1,000	5145	1,000

Un primer análisis que puede realizarse de las variables dependientes expuestas en la tabla anterior, es que teniendo en cuenta que todas las **prácticas preventivas mencionadas resultan obligatorias** según la LPRL y el RSP, **se observan altas tasas de incumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales** en todos los casos.

De entre las prácticas preventivas estudiadas, la vigilancia de la salud es la que menor índice de incumplimiento tiene, alcanzando un 18,9% de las empresas. Sorprende sin embargo que prácticas preventivas que deberían constituir el día a día de la empresa y estar plenamente integradas en la gestión de la misma, como la elaboración del **Plan de Prevención, la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva, tengan tasas de incumplimiento del 35,3%, 34,1% y 42,7% respectivamente**, lo que implica que más de 1 de cada 3 empresas afirma no estar cumpliendo con la LPRL en sus prácticas preventivas más fundamentales. Otras prácticas fundamentales de cara a los trabajadores, como la **formación para el desempeño de su puesto, y la información de riesgos laborales y medidas preventivas a adoptar, tienen un índice de incumplimiento en torno al 40%**, lo que supone que 2 de cada 5 empresas no forman y/o informan a sus trabajadores. Por último hay prácticas preventivas con porcentajes de incumplimiento aún superiores como **definir las medidas de emergencia 48,2%, determinar las prioridades y controles de la actividad preventiva 55,8%, incluir la prevención en la toma de decisiones entre los directivos 64,6%, la investigación de accidentes 64,8% y las prácticas derivadas de medidas de seguridad (simulacros) un 72,9%**.

En este primer análisis, cabe la excepción y por ello no se han considerado las cifras de "la coordinación de actividades empresariales" que sólo se lleva a cabo, en caso de confluir trabajadores de distintas empresas en un mismo centro de trabajo y "la redacción del Plan de autoprotección" que sólo es obligatorio para las empresas definidas en la NBA.

También conviene destacar que el **porcentaje de incumplimiento va disminuyendo en todos los casos estudiados a medida que las empresas van aumentando su tamaño**, lo que permite justificar el análisis diferenciado planteado en el trabajo. Precisamente así, podrá cotejarse de manera efectiva las sinergias entre prácticas preventivas y de calidad que se producen teniendo en cuenta las variaciones que se producen en función del tamaño de la empresa considerada.

6.2.3.- Variables independientes

La pregunta 13 de la encuesta ENGE 2009, investiga la utilización de una serie de herramientas de gestión general, relacionadas con prácticas de calidad utilizadas por las empresas, definiendo las variables dependientes del presente estudio.

De entre las distintas opciones, se han considerado de acuerdo con el tutor (i) la gestión total de la calidad, (ii) los círculos de calidad o grupos de resolución de problemas, (iii) la polivalencia de los trabajadores, (iv) los equipos de trabajo autónomos y (v) prácticas "just in time" (agrupando las empresas que producen o se aprovisionan con sistema "just in time"). Se ha estimado que realizan la actividad si han contestado sí (respuesta 1) y que no la realizan, si han contestado no (respuesta 2) o no, pero lo estamos estudiando (respuesta 3). En el caso prácticas "just in time" se ha estimado que realizan la actividad si la empresa realiza cualquiera de las opciones de producción o aprovisionamiento.

Seguidamente, en la Tabla 4, se exponen las prácticas relacionadas con la calidad ejecutadas por las empresas en cada uno de los grupos de tamaños de empresa examinados, teniendo en cuenta que se ha codificado como 1,00 la realización de la actividad y 0,00 como la no realización.

Tabla 4 - Prácticas de calidad ejecutadas por las empresas según el tamaño de la plantilla

	Menos de 10 trabajadores		De 10 a 49 trabajadores		De 50 a 249 trabajadores		Más de 250 trabajadores		Total		
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	
gestcal	0,00	2391	0,622	585	0,554	81	0,393	11	0,289	3068	0,597
	1,00	1452	0,378	471	0,446	125	0,607	27	0,711	2075	0,403
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	38	1,000	5143	1,000
circulos	0,00	3034	0,789	697	0,660	109	0,529	13	0,342	3853	0,749
	1,00	809	0,211	359	0,340	97	0,471	25	0,658	1290	0,251
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	38	1,000	5143	1,000
polivalencia	0,00	2269	0,590	530	0,502	85	0,413	19	0,500	2903	0,564
	1,00	1574	0,410	526	0,498	121	0,587	19	0,500	2240	0,436
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	38	1,000	5143	1,000
equipauto	0,00	3056	0,795	839	0,795	146	0,705	30	0,750	4071	0,791
	1,00	787	0,205	217	0,205	61	0,295	10	0,250	1075	0,209
Total		3843	1,000	1056	1,000	207	1,000	40	1,000	5146	1,000
justintime	0,00	3108	0,809	789	0,747	157	0,762	24	0,615	4078	0,793
	1,00	735	0,191	267	0,253	49	0,238	15	0,385	1066	0,207
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	39	1,000	5144	1,000

Analizando la tabla anterior, se aprecia que las empresas, en términos generales, desarrollan menos prácticas de calidad que preventivas. **Las prácticas de calidad más implantadas son "la gestión total de la calidad" en un 40,3% de los casos y "la polivalencia de los trabajadores" en un 43,6% de las empresas consultadas.** En menor medida incluso, se desarrollan "los círculos de calidad o grupos de resolución de problemas", "los equipos de trabajo autónomos" y "los sistemas de producción y/o aprovisionamiento just in time" con un 25,1%, 20,9% y 20,7% respectivamente de las empresas que las ponen en práctica.

Al igual que en el caso de las variables independientes, se aprecia claramente cómo **a medida que las empresas tienen una mayor cantidad de trabajadores, ponen en práctica más medidas de calidad** produciéndose importantes diferencias sobre todo en "los círculos de calidad o grupos de resolución de problemas" donde la práctica la desarrollan un 21,1% de las empresas de hasta 10 trabajadores, ascendiendo el porcentaje al 65,8% en las empresas de más de 250 trabajadores. Por el contrario "los equipos de trabajo autónomos" tienen porcentajes de aplicación más similares (20 a 30% en todos los segmentos de plantilla definidos) a pesar de confirmar la tendencia de que a mayor plantilla se realizan más prácticas de calidad.

6.2.4.- Relaciones de sinergia

En función de las variables dependientes e independientes definidas, se han llevado a cabo regresiones ordinales, utilizando el programa informático SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

Se pretende estudiar si se producen de manera significativa relaciones de sinergia entre las distintas prácticas de gestión de la prevención de riesgos laborales y gestión de la calidad que llevan a cabo las empresas. Los datos obtenidos tienen por objeto contrastar las hipótesis de sinergias esperadas reflejadas en la Tabla 1.

Los datos obtenidos (recogidos en su totalidad en el Anexo I), se han sintetizado en la Tabla 5 que se muestra a continuación. Se contrastan las hipótesis esperadas con los resultados obtenidos en función de los distintos tamaños de empresa considerados e indicando si se dan relaciones de sinergia positiva, sinergia negativa o indeterminación.

Tabla 5 - Relaciones de sinergias entre prácticas de prevención de riesgos laborales y de calidad en las empresas en función del tamaño de plantilla

	Prácticas preventivas PROACTIVAS		Prácticas preventivas REACTIVAS		Prácticas preventivas EMPOWERMENT		Prácticas preventivas ORGANIZATIVAS		Prácticas preventivas MEDIDAS DE EMERGENCIA	
	1/ Plan de prevención 2/ Evaluación de riesgos 3/ Planificación de la actividad preventiva 4/ Prioridades y controles de la actividad preventiva		1/ Vigilancia de la salud 2/ Investigación de accidentes de trabajo		1/ Formación en materia de seguridad y salud en el trabajo 2/ Información de riesgos laborales y medidas preventivas		1/ Obligación de los responsables jerárquicos de incluir la prevención en la toma de decisiones 2/ Coordinación de actividades empresariales en materia de prevención		1/ Medidas de emergencia 2/ Prácticas derivadas de un Plan de Emergencia 3/ Plan de autoprotección (no obligatorio por PRL en todos casos)	
GESTIÓN TOTAL DE LA CALIDAD										
Esperado	SINERGIA POSITIVA		SINERGIA NEGATIVA		SINERGIA POSITIVA		INDETERMINADA		SINERGIA POSITIVA	
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,002	SINERGIA POSITIVA	0,118	INDETERMINADA	0,000	SINERGIA POSITIVA	0,011	SINERGIA POSITIVA	0,000	SINERGIA POSITIVA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,000	SINERGIA POSITIVA	0,015	SINERGIA POSITIVA	0,000	SINERGIA POSITIVA	0,000	SINERGIA POSITIVA	0,000	SINERGIA POSITIVA
I1 - (10 a 49 trabajadores)	0,415	INDETERMINADA	0,409	INDETERMINADA	0,142	INDETERMINADA	0,497	INDETERMINADA	0,498	INDETERMINADA
I2 - (50 a 249 trabajadores)	0,536	INDETERMINADA	0,865	INDETERMINADA	0,985	INDETERMINADA	0,622	INDETERMINADA	0,386	INDETERMINADA
I3 - (+ 250 trabajadores)	0,827	INDETERMINADA	0,964	INDETERMINADA	0,722	INDETERMINADA	0,477	INDETERMINADA	0,787	INDETERMINADA
CÍRULOS DE CALIDAD O GRUPOS DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS										
Esperado	SINERGIA NEGATIVA		SINERGIA POSITIVA		SINERGIA POSITIVA		INDETERMINADA		SINERGIA NEGATIVA	
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,000	SINERGIA POSITIVA	0,000	SINERGIA POSITIVA	0,598	INDETERMINADA	0,000	SINERGIA POSITIVA	0,051	INDETERMINADA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,001	SINERGIA POSITIVA	0,010	SINERGIA POSITIVA	0,319	INDETERMINADA	0,001	SINERGIA POSITIVA	0,830	INDETERMINADA
I1 - (10 a 49 trabajadores)	0,000	SINERGIA POSITIVA	0,007	SINERGIA POSITIVA	0,178	INDETERMINADA	0,012	SINERGIA POSITIVA	0,204	INDETERMINADA
I2 - (50 a 249 trabajadores)	0,183	INDETERMINADA	0,072	INDETERMINADA	0,062	INDETERMINADA	0,642	INDETERMINADA	0,009	SINERGIA POSITIVA
I3 - (+ 250 trabajadores)	0,992	INDETERMINADA	0,565	INDETERMINADA	0,958	INDETERMINADA	0,978	INDETERMINADA	0,598	INDETERMINADA
POLIVALENCIA DE LOS TRABAJADORES										
Esperado	SINERGIA POSITIVA		INDETERMINADA		SINERGIA POSITIVA		INDETERMINADA		SINERGIA NEGATIVA	
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,001	SINERGIA POSITIVA	0,000	SINERGIA POSITIVA	0,000	SINERGIA POSITIVA	0,004	SINERGIA POSITIVA	0,001	SINERGIA POSITIVA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,000	SINERGIA POSITIVA	0,000	SINERGIA POSITIVA	0,001	SINERGIA POSITIVA	0,052	INDETERMINADA	0,001	SINERGIA POSITIVA
I1 - (10 a 49 trabajadores)	0,682	INDETERMINADA	0,711	INDETERMINADA	0,000	SINERGIA POSITIVA	0,048	SINERGIA POSITIVA	0,192	INDETERMINADA
I2 - (50 a 249 trabajadores)	0,292	INDETERMINADA	0,907	INDETERMINADA	0,779	INDETERMINADA	0,281	INDETERMINADA	0,925	INDETERMINADA
I3 - (+ 250 trabajadores)	0,869	INDETERMINADA	0,592	INDETERMINADA	0,866	INDETERMINADA	0,778	INDETERMINADA	0,690	INDETERMINADA
EQUIPOS DE TRABAJO AUTÓNOMOS										
Esperado	SINERGIA POSITIVA		INDETERMINADA		SINERGIA POSITIVA		SINERGIA POSITIVA		INDETERMINADA	
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,021	SINERGIA POSITIVA	0,000	SINERGIA POSITIVA	0,505	INDETERMINADA	0,120	INDETERMINADA	0,001	SINERGIA POSITIVA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,077	INDETERMINADA	0,000	SINERGIA POSITIVA	0,025	SINERGIA POSITIVA	0,239	INDETERMINADA	0,007	SINERGIA POSITIVA
I1 - (10 a 49 trabajadores)	0,916	INDETERMINADA	0,896	INDETERMINADA	0,001	SINERGIA NEGATIVA	0,730	INDETERMINADA	0,098	INDETERMINADA
I2 - (50 a 249 trabajadores)	0,330	INDETERMINADA	0,279	INDETERMINADA	0,199	INDETERMINADA	0,238	INDETERMINADA	0,954	INDETERMINADA
I3 - (+ 250 trabajadores)	0,817	INDETERMINADA	0,718	INDETERMINADA	0,961	INDETERMINADA	0,587	INDETERMINADA	0,784	INDETERMINADA
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y/O APROVISIONAMIENTO JUST IN TIME										
Esperado	SINERGIA POSITIVA		SINERGIA POSITIVA		SINERGIA POSITIVA		SINERGIA POSITIVA		SINERGIA POSITIVA	
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,100	INDETERMINADA	0,008	SINERGIA POSITIVA	0,392	SINERGIA POSITIVA	0,000	SINERGIA POSITIVA	0,040	SINERGIA POSITIVA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,431	INDETERMINADA	0,025	SINERGIA POSITIVA	0,277	SINERGIA POSITIVA	0,004	SINERGIA POSITIVA	0,005	SINERGIA POSITIVA
I1 - (10 a 49 trabajadores)	0,053	INDETERMINADA	0,085	INDETERMINADA	0,692	INDETERMINADA	0,005	SINERGIA POSITIVA	0,396	INDETERMINADA
I2 - (50 a 249 trabajadores)	0,905	INDETERMINADA	0,953	INDETERMINADA	0,681	INDETERMINADA	0,661	INDETERMINADA	0,979	INDETERMINADA
I3 - (+ 250 trabajadores)	0,795	INDETERMINADA	0,196	INDETERMINADA	0,197	INDETERMINADA	0,642	INDETERMINADA	0,085	INDETERMINADA

Si se realiza un primer análisis de la tabla expuesta se observa cómo las **relaciones de sinergia (tanto positivas como negativas), resultan mucho más acentuadas en el caso de las empresas más pequeñas, resultando relaciones de indeterminación en la práctica totalidad de los casos para las empresas pertenecientes a los grupos de 50 a 249 trabajadores y de 250 trabajadores o más.**

Entrando a analizar cada una de las prácticas de gestión de calidad definidas, se observan los siguientes resultados:

1/ Gestión total de la calidad

Se han encontrado **relaciones de sinergia positivas de la gestión total de la calidad con todas las prácticas de gestión de prevención de riesgos laborales para las empresas de hasta 10 trabajadores. En el computo global también se manifiestan estas sinergias positivas** a excepción de las prácticas reactivas de gestión de prevención de riesgos laborales en que se produce una relación indeterminada.

Por el contrario se producen relaciones indeterminadas en todas las combinaciones para las empresas de 10 a 49, 50 a 249 y 250 o más trabajadores.

Las hipótesis planteadas se cumplen en general, salvo en el caso de las prácticas preventivas reactivas en las que se esperaba una sinergia negativa y se ha manifestado una sinergia positiva para las empresas de menos de 10 trabajadores, lo que parece contradecir la teoría expuesta al plantear las hipótesis, de que en aquellas empresas (habitualmente las más pequeñas) en que una misma persona gestiona la calidad y la prevención de riesgos laborales se prima la primera en detrimento de la segunda.

También en las prácticas preventivas organizativas donde se esperaba una relación indeterminada, se ha confirmado una relación de sinergia positiva en las empresas de hasta 10 trabajadores y considerando el conjunto total de empresas.

A la vista de la tabla se puede estimar que las empresas de hasta 10 trabajadores que tienen implantado un sistema de gestión total de la calidad gestionan mejor y con mayor intensidad cualquier tipo de actividad preventiva de las planteadas.

2/ Círculos de calidad o grupos de resolución de problemas

Se han hallado **relaciones de sinergia positiva en el conjunto global de empresas y en los grupos de empresas de hasta 10 y 10 a 49 trabajadores con las prácticas preventivas proactivas, reactivas y organizativas.** También se ha

encontrado sinergia positiva con las prácticas preventivas de medidas de emergencia en el grupo de empresas de 50 a 249 trabajadores. El resto de relaciones en este caso son indeterminadas.

Sólo se ha confirmado la hipótesis de sinergia positiva en el caso de las prácticas preventivas reactivas.

Por el contrario se esperaban relaciones de sinergia negativa en las prácticas preventivas proactivas y han resultado sinergias positivas; se esperaba una relación indeterminada con las prácticas preventivas organizativas y han resultado sinergias positivas; se preveían sinergias negativas con las medidas de emergencia y se han obtenido relaciones indeterminadas.

Llama la atención también que con las prácticas preventivas empowerment se dé una relación indeterminada ya que con el resto de prácticas de calidad se obtienen relaciones de sinergia positiva.

En términos generales aquellas empresas que cuentan con círculos de calidad o grupos de resolución de problemas, pueden considerarse relaciones de sinergia positiva con las prácticas de gestión de la prevención ya que se dan en las prácticas proactivas, reactivas y organizativas en empresas de hasta 50 trabajadores y no se han registrado sinergias negativas en ningún caso.

3/ Polivalencia de los trabajadores

Puede considerarse que se producen **sinergias positivas con todas las prácticas preventivas a nivel general. Se constata la sinergia positiva para el conjunto global de todas las empresas y para empresas de hasta 10 trabajadores** (excepto en las prácticas preventivas organizativas en que se produce indeterminación). También puede establecerse relación de sinergia positiva para las prácticas preventivas empowerment y organizativas en las empresas de 10 a 49 trabajadores. El resto de relaciones son indeterminadas.

Se cumple lo previsto en el caso de las medidas preventivas proactivas y empowerment y pasan de indeterminadas a positivas para las medidas preventivas reactivas y organizativas.

Hay que subrayar el hecho de que se produzcan sinergias positivas con las prácticas preventivas de medidas de seguridad en contra de lo esperado a pesar de relacionarse una práctica de calidad, de uso cotidiano, basado en los trabajadores, con una práctica preventiva, para situaciones especiales y que afecta al conjunto de la empresa.

En general puede considerarse igualmente que las empresas que tienen trabajadores polivalentes tienen relaciones de sinergia positiva con todas las prácticas preventivas y especialmente en las empresas más pequeñas.

4/ Equipos de trabajo autónomos

Se advierten **relaciones de sinergia positiva en el conjunto global de empresas para las prácticas preventivas proactivas, reactivas y de medidas de seguridad** y una relación indeterminada con las prácticas preventivas empowerment y organizativas.

Por grupos de empresas en las de hasta 10 trabajadores se da una relación de sinergia positiva en las prácticas preventivas reactivas, empowerment y medidas de emergencia. En el grupo de 10 a 49 trabajadores se da una relación de sinergia negativa con las prácticas preventivas empowerment. El resto de relaciones son indeterminadas.

Se confirma la previsión de sinergia positiva en las prácticas preventivas proactivas. Por el contrario se dan relaciones de sinergia positiva cuando se esperaba indeterminación en las prácticas preventivas reactivas y medidas de seguridad; y relaciones indeterminadas cuando se esperaban sinergias positivas en las prácticas preventivas empowerment y organizativas.

Las empresas que tienen implantados los equipos de trabajo autónomos, presentan ciertas sinergias positivas con las medidas preventivas de la empresa, aunque no son sinergias tan marcadas como en otras prácticas de calidad e incluso pueden presentarse ciertas sinergias negativas puntualmente.

5/ Sistemas de producción y/o aprovisionamiento just in time

Se alcanzan **relaciones de sinergia positiva considerando el conjunto global de empresas y para el grupo de empresas hasta 10 trabajadores para todas las prácticas preventivas excepto las proactivas**. También se produce esta relación en las empresas de 10 a 49 trabajadores para las prácticas preventivas organizativas. El resto de relaciones estudiadas, no producen sinergias de ningún tipo.

En este caso se confirman las hipótesis previstas de que se producirán relaciones de sinergia positiva con todas las prácticas preventivas, excepto para el caso de las prácticas preventivas proactivas ya comentadas.

Puede considerarse que las empresas que tienen prácticas just in time desarrollan en general una mayor actividad preventiva en todos los campos.

6.2.5.- Otras variables explicativas

En función de las preguntas de la encuesta ENGE 2009, se ha llevado a cabo también, el análisis de otra serie de variables explicativas, con objeto de contrastar cómo afectan a la mayor o menor realización de las prácticas preventivas estudiadas en el presente trabajo.

A continuación se exponen las variables explicativas consideradas y se adjunta la Tabla 6 que recoge las respuestas contempladas en la encuesta, atendiendo al tamaño de la plantilla como se ha considerado en el resto del trabajo. Posteriormente se analizarán las relaciones positivas o negativas que estas variables producen.

1/ Variable: P5reco

La pregunta 5 de la encuesta ENGE 2009 pregunta el tiempo que lleva abierto el centro de trabajo realizando la actividad. Utilizando la base de datos de la encuesta, se han agrupado las respuestas en los siguientes intervalos 1,00 - 1 año o menos, 2,00 - 1 a 5 años, 3,00 - 5 a 10 años, 4,00 -10 a 20 años y 5,00 más de 20 años. El resto de respuestas (no sabe o no contesta) se han considerado valores perdidos.

Se observa en la Tabla 6 como la distribución es bastante homogénea excepto en el grupo de las empresas de 1 año o menos que suponen un 5,8% del total del censo.

Se espera que las empresas que comienzan su actividad desarrollen menos actividades preventivas al centrar su esfuerzo en organizar toda la producción y sistemas de gestión generales.

2/ Variable: rangoedadreco

En este caso, utilizando la pregunta 5 de la encuesta ENGE 2009 que pide distribuir la plantilla propia según la edad de los operarios, el estudio se ha centrado en la plantilla que se sitúa en la franja de edad entre 25 y 54 años. Se estima que estos trabajadores que no son personal recién incorporado conocen perfectamente los riesgos laborales a que están expuestos y las medidas preventivas a adoptar. Tampoco son empleados muy mayores y en principio más susceptibles a despistes o imprudencia profesional.

Se estima que cuanto mayor sea el peso de este grupo en la empresa, más medidas preventivas se desarrollarán. Para ello se han definido los siguientes segmentos de la muestra: 1,00 - 0%, 2,00 - 0,1 a 25%, 3,00 - 25,1 a 50%, 4,00 - 50,1 a 75% y 5,00 75,1 a 100%. Las empresas que no tienen trabajadores se han considerado valores perdidos.

En la Tabla 6 puede observarse que el grueso de empresas, tanto pequeñas como grandes, tienen precisamente como principal grupo de trabajadores a los situados entre 25 y 54 años. Un 68,4% de ellas tienen más del 75% de sus trabajadores en este rango de edad.

3/ Variable: tasaaccreco

En prevención de riesgos laborales, la tasa de incidencia se define como:

$$\text{TASA DE INCIDENCIA} = \frac{\text{Nº TOTAL DE ACCIDENTES X 1000}}{\text{Nº DE TRABAJADORES PROMEDIO}}$$

En la cuestión 49 de la encuesta ENGE 2009, se pregunta por los accidentes ocurridos en los últimos 2 años (excluidos los "in itinere") y las enfermedades profesionales en el centro de trabajo.

Se han sumado los accidentes ocurridos y se ha relacionado con la plantilla del centro de trabajo para confeccionar la tasa de incidencia, definiendo los siguientes intervalos: 1,00 - 0%, 2,00 - 0,1 a 100, 3,00 - 100,01 a 200, 4,00 - 200,1 a 500, 5,00 - 500,01 a 1000 y 6,00 - más de 1000. Las empresas que no tienen trabajadores se han considerado valores perdidos.

Hay que destacar según la Tabla 6 que un 78,8% de las empresas no han tenido accidentes (con baja, graves o mortales) en los últimos 2 años. Cuanto más pequeña es la empresa, más sube este porcentaje, lo que parece lógico, aunque hay que destacar que las empresas más grandes tienen en su mayoría tasas de incidencia menores de 100.

Se prevé que las empresas con más accidentes son aquellas en las que se están desarrollando menos actividades preventivas.

4/ Variable: P55_1reco

La pregunta 55.1 de la encuesta ENGE 2009 cuestiona la facilidad o dificultad en aplicar la legislación de prevención de riesgos laborales, pudiendo valorarse de 1 (más fácil) a 5 (más difícil).

La tabla 6 muestra que en todos los intervalos de plantilla definidos, las empresas valoran mayoritariamente con una dificultad media la aplicación de la legislación de prevención de riesgos laborales.

Se pretende indagar si las empresas que perciben que la legislación es de fácil aplicación, desarrollan más actividad preventiva.

5/ Variable: P55_4reco

La pregunta 55.4 de la encuesta ENGE 2009 interroga a los empresarios si estiman la legislación de prevención de riesgos laborales económicamente rentable o no. Al igual que en el caso anterior, puede valorarse de 1 (más rentable) a 5 (poco rentable).

También como en el caso anterior, a la lectura de la tabla 6 se observa que en todos los intervalos de plantilla definidos, las empresas valoran mayoritariamente que la aplicación de la legislación de prevención de riesgos laborales proporciona una rentabilidad media.

Se intenta evidenciar que las empresas que perciben que la legislación proporciona una mayor rentabilidad económica, desarrollan una mayor actividad preventiva.

6/ Variable: PLANT_EM

En la pregunta 3 de la encuesta ENGE 2009 se indican los trabajadores de la empresa habiéndose definido los siguientes intervalos: 1,00 - menos de 10 trabajadores, 2,00 - 10 a 49 trabajadores, 3,00 - 50 a 249 trabajadores, 4,00 - 250 a 499 trabajadores y 5,00 - 500 o más trabajadores.

A la vista de la Tabla 6 resulta interesante observar que un 65,2% de las empresas son de menos de 10 trabajadores, mientras que las empresas de más de 250 trabajadores sólo suponen un 5,6% del total.

Casi el 75% de los centros de trabajo son de hasta 10 trabajadores. Incluso en las empresas grandes, de más de 500 trabajadores estos centros de hasta 10 trabajadores representan más del 50% de ellos.

Interesa esta variable, pues se pretende contrastar si en los centros de trabajo pequeños que tienen detrás el apoyo de una gran empresa, se realizan más actividades preventivas que en aquellos en que el propio centro de trabajo no cuenta con el respaldo de una gran empresa que organice la actividad preventiva.

7/ Variable: CENTROSWARECOFIN

La encuesta ENGE 2009 en su primera pregunta, indaga si las empresas disponen de sólo un centro de trabajo o más. Se ha codificado la respuesta de la siguiente manera: 1,00 - 1 centro de trabajo y 2,00 - más de un centro de trabajo.

El 68,9% de las empresas tiene sólo un centro de trabajo. Como es lógico, las empresas más pequeñas (hasta 10 trabajadores) mayoritariamente

tienen un centro de trabajo 74,3% por tan sólo un 38,5% para las empresas de más de 250 trabajadores.

Se espera que las empresas que cuentan con más de un centro de trabajo realicen menos actividades preventivas por la complejidad de las dispersión y la dificultad de control de las personas encargadas de realizar el seguimiento de la actividad.

8/ Variables: INDUSTRIA, CONSTRUCCION y SERVICIOS

El sector económico al que pertenece el centro de trabajo de la empresa encuestada se recoge en la pregunta 4 de la encuesta ENGE 2009.

Se han codificado las variables de manera que si pertenece la empresa al sector indicado aparece con un 1,00 y sino con un 0,00.

El 15,9% de las empresas pertenecen a la industria, el 14,4% a la construcción y el 65,8% al sector servicios. El resto de empresas pertenecen al sector agrario.

Se pretende estudiar la actividad preventiva desarrollada por empresas de cada uno de los sectores económicos.

9/ Variable: AJENARECO

Otro aspecto significativo desde el punto de vista preventivo es saber si en un mismo centro de trabajo coinciden trabajadores de distintas empresas que deban coordinarse desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales como exige la legislación. A través de la pregunta 6 de la ENGE que caracteriza la plantilla que trabaja en el centro de trabajo, se ha generado esta variable codificándola con 1,00 si hay personal ajeno en el centro de trabajo y 0,00 si no lo hay.

Sólo el 27,8% de las empresas tienen personal ajeno concurrente en el centro de trabajo, aunque este porcentaje sube ligeramente en las empresas de mayor tamaño.

Se presume que las empresas que tienen centros de trabajo con personal ajeno realizan mayores prácticas preventivas en general y organizativas en particular.

10/ Variable: ACTPELREC

También resulta interesante saber si las empresas realizan algún tipo de actividad peligrosa. Para ello en la pregunta 11 de la encuesta ENGE 2009 se indican una serie de actividades peligrosas. Se ha codificado la variable de manera que si realiza al menos una de estas actividades, aparecerá con 1,00 y si no lleva a cabo ninguna, lo hará con 0,00.

Un 81,2% de las empresas no realiza ninguna actividad peligrosa en su centro de trabajo, aunque a medida que las empresas tienen más plantilla, realizan en mayor medida actividades peligrosas. En las empresas de más de 250 trabajadores, se llega a un 40% de casos las que sí realizan actividades peligrosas.

Es previsible que las empresas que ejecutan tareas peligrosas en su centro de trabajo realicen un mayor número de prácticas preventivas que aquellas que desarrollan actividades inocuas.

11/ Variable: GUESS

En relación al presente estudio resulta imprescindible indagar si las empresas cuentan con algún sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales. Para ello se ha acudido a la pregunta 14 de la encuesta ENGE 2009.

En este caso la variable se ha codificado con 1,00 si la empresa cuenta con algún sistema de gestión (OHSAS 18001 u otro) y con 0,00 si no lo ha implantado todavía.

En la Tabla 6, se puede ver que un 54% de las empresas tienen establecido un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales. Las empresas más grandes tienen un mayor porcentaje de implantación, llegando hasta un 74,4% en las empresas de más de 250 trabajadores.

Se pretende contrastar que efectivamente aquellas empresas que cuentan con un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales, llevan a cabo una mayor actividad preventiva.

12/ Variable: DELECOMIRECO

La LPRL y el RSP potencian la figura de los Delegados de prevención y el Comité de Seguridad como medio de representación, participación e información de los trabajadores. Según el tamaño de la empresa puede haber sólo Delegados de Prevención, contar también con Comité de Seguridad o incluso no tener ninguno de ellos (legalmente las empresas de menos de 10 trabajadores no tienen obligación de contar con Delegado de Prevención).

La encuesta ENGE 2009 en las preguntas 17 y 20 trata este asunto. La variable propuesta se ha codificado con 1,00 si cuenta con Delegados de Prevención y/o Comité de Seguridad y con 0,00 si no existe ninguna de las dos figuras.

A través de la Tabla 6 puede observarse que se produce un importante incumplimiento de la legislación constatando que más del 50% de empresas de 10 a 49 trabajadores no cuentan con Delegados de Prevención. En las empresas de menos de 10 trabajadores este porcentaje sube hasta el 88,6% aunque no puede constatarse el incumplimiento ya que en las empresas entre 6 y 10 trabajadores se elige Delegado de Prevención si lo acuerda la mayoría.

Es esperado que aquellas empresas en las que exista al menos una de las dos figuras, lleven a cabo un mayor número de actividades preventivas.

13/ Variables: P23_1, P23_2, P23_3, P23_4 y P23_5

El sistema preventivo elegido por la empresa es un aspecto crucial en la organización preventiva de una empresa. La encuesta ENGE 2009 se ocupa de esta cuestión en su pregunta 23.

Se han considerado las 5 primeras opciones de la pregunta que corresponden a los sistemas organizativos de la prevención reconocidos por el RSP y se ha codificado con un 1,00 si la empresa cuenta con este sistema y 0,00 si no es así. Hay que señalar que las opciones no son excluyentes, ya que un empresario que asume la prevención debe contar con un SPA que lleve la vigilancia de la salud por ejemplo.

El sistema organizativo más utilizado por las empresas es el SPA con un 72,8%. El resto de opciones son minoritarias, hay trabajadores designados en el 15% de los casos, el empresario asume la prevención en el 9,9% de las empresas, cuentan con un SPP un 4,9% de las empresas y con SP Mancomunado en un 4,2% de las mismas.

Se pretende investigar si con alguno de los sistemas organizativos se desarrollan más o menos actividades preventivas.

14/ Variables: JCONTINUARECO y TURNOSRECO

La forma en que se desarrolla la jornada de trabajo puede tener influencia sobre la actividad preventiva de una empresa. Para ello se ha estudiado la pregunta 10 de la ENGE 2009 y se han codificado dos variables para los casos en que hay trabajadores en la empresa que trabajen con jornada continua o que trabajen a turnos. Se han codificado con 1,00 si hay trabajadores en esa situación y con 0,00 si no los hay.

Sólo el 27,7% y 9,4% de las empresas tienen trabajadores con jornada continua o turnos de trabajo respectivamente, aunque hay que señalar que estos porcentajes suben sensiblemente en las empresas a medida que éstas cuentan con plantilla más amplia.

Se plantea la teoría de que empresas de este tipo deben protocolizar y regular mucho más sus sistemas de organización y gestión teniendo en cuenta que muchas veces hay departamentos de la empresa que pueden no trabajar coincidiendo con esos turnos de producción.

A continuación se aporta la Tabla 6 que muestra como se desarrollan las variables explicativas en relación al tamaño de la plantilla de las empresas.

Tabla 6 - Variables explicativas ejecutadas por las empresas según tamaño de la plantilla

	Menos de 10 trabajadores		De 10 a 49 trabajadores		De 50 a 249 trabajadores		Más de 250 trabajadores		Total		
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	
P5reco	1,00	240	0,064	44	0,043	3	0,015	0	0,000	287	0,058
	2,00	926	0,249	170	0,167	29	0,148	0	0,000	1125	0,226
	3,00	777	0,209	213	0,209	30	0,153	10	0,294	1030	0,207
	4,00	929	0,250	278	0,273	39	0,199	11	0,324	1257	0,253
	5,00	850	0,228	315	0,309	95	0,485	13	0,382	1273	0,256
Total		3722	1,000	1020	1,000	196	1,000	34	1,000	4972	1,000
rangoedadreco	1,00	282	0,076	23	0,022	8	0,039	2	0,054	315	0,063
	2,00	54	0,015	22	0,021	4	0,020	0	0,000	80	0,016
	3,00	359	0,097	49	0,047	9	0,044	1	0,027	418	0,084
	4,00	522	0,142	169	0,162	59	0,288	9	0,243	759	0,153
	5,00	2470	0,670	778	0,747	125	0,610	25	0,676	3398	0,684
Total		3687	1,000	1041	1,000	205	1,000	37	1,000	4970	1,000
tasaaccreco	1,00	3259	0,862	639	0,611	84	0,408	12	0,316	3994	0,788
	2,00	18	0,005	188	0,180	76	0,369	16	0,421	298	0,059
	3,00	150	0,040	107	0,102	29	0,141	5	0,132	291	0,057
	4,00	277	0,073	95	0,091	15	0,073	5	0,132	392	0,077
	5,00	68	0,018	13	0,012	1	0,005	0	0,000	82	0,016
	6,00	9	0,002	3	0,003	1	0,005	0	0,000	13	0,003
Total		3781	1,000	1045	1,000	206	1,000	38	1,000	5070	1,000
P55_1reco	1,00	779	0,209	198	0,190	35	0,173	3	0,077	1015	0,202
	2,00	837	0,224	271	0,260	40	0,198	6	0,154	1154	0,230
	3,00	1489	0,399	336	0,323	87	0,431	24	0,615	1936	0,386
	4,00	398	0,107	162	0,156	30	0,149	4	0,103	594	0,118
	5,00	231	0,062	74	0,071	10	0,050	2	0,051	317	0,063
Total		3734	1,000	1041	1,000	202	1,000	39	1,000	5016	1,000
P55_4reco	1,00	460	0,126	123	0,120	25	0,124	3	0,077	611	0,124
	2,00	708	0,193	187	0,183	45	0,224	6	0,154	946	0,192
	3,00	1267	0,346	377	0,369	86	0,428	24	0,615	1754	0,356
	4,00	582	0,159	188	0,184	32	0,159	4	0,103	806	0,164
	5,00	643	0,176	146	0,143	13	0,065	2	0,051	804	0,163
Total		3660	1,000	1021	1,000	201	1,000	39	1,000	4921	1,000
PLANT_EM	1,00	3340	0,873	1	0,001	0	0,000	0	0,000	3341	0,652
	2,00	153	0,040	907	0,862	0	0,000	0	0,000	1060	0,207
	3,00	195	0,051	72	0,068	168	0,820	0	0,000	435	0,085
	4,00	19	0,005	14	0,013	11	0,054	16	0,410	60	0,012
	5,00	118	0,031	58	0,055	26	0,127	23	0,590	225	0,044
Total		3825	1,000	1052	1,000	205	1,000	39	1,000	5121	1,000

	Menos de 10 trabajadores		De 10 a 49 trabajadores		De 50 a 249 trabajadores		Más de 250 trabajadores		Total		
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	
INDUSTRIA	0,00	3325	0,865	805	0,763	162	0,786	35	0,875	4327	0,841
	1,00	519	0,135	250	0,237	44	0,214	5	0,125	818	0,159
Total		3844	1,000	1055	1,000	206	1,000	40	1,000	5145	1,000
CONSTRUCCION	0,00	3310	0,861	875	0,829	183	0,884	38	0,950	4406	0,856
	1,00	533	0,139	180	0,171	24	0,116	2	0,050	739	0,144
Total		3843	1,000	1055	1,000	207	1,000	40	1,000	5145	1,000
SERVICIOS	0,00	1186	0,309	485	0,459	79	0,383	7	0,179	1757	0,342
	1,00	2657	0,691	571	0,541	127	0,617	32	0,821	3387	0,658
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	39	1,000	5144	1,000
AJENARECO	0,00	2787	0,725	767	0,726	134	0,650	26	0,667	3714	0,722
	1,00	1056	0,275	289	0,274	72	0,350	13	0,333	1430	0,278
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	39	1,000	5144	1,000
ACTPELREC	0,00	3240	0,843	797	0,755	147	0,710	24	0,600	4208	0,818
	1,00	603	0,157	259	0,245	60	0,290	16	0,400	938	0,182
Total		3843	1,000	1056	1,000	207	1,000	40	1,000	5146	1,000
GESS	0,00	1865	0,485	418	0,396	76	0,369	10	0,256	2369	0,460
	1,00	1979	0,515	638	0,604	130	0,631	29	0,744	2776	0,540
Total		3844	1,000	1056	1,000	206	1,000	39	1,000	5145	1,000
DELECOMIRECO	0,00	3103	0,807	541	0,512	51	0,248	3	0,079	3698	0,719
	1,00	740	0,193	515	0,488	155	0,752	35	0,921	1445	0,281
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	38	1,000	5143	1,000
P23_1	0,00	3406	0,886	796	0,754	142	0,689	29	0,725	4373	0,850
	1,00	437	0,114	260	0,246	64	0,311	11	0,275	772	0,150
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	40	1,000	5145	1,000
P23_2	0,00	3708	0,965	987	0,935	173	0,836	24	0,615	4892	0,951
	1,00	135	0,035	69	0,065	34	0,164	15	0,385	253	0,049
Total		3843	1,000	1056	1,000	207	1,000	39	1,000	5145	1,000
P23_3	0,00	3704	0,964	1006	0,953	187	0,908	33	0,846	4930	0,958
	1,00	139	0,036	50	0,047	19	0,092	6	0,154	214	0,042
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	39	1,000	5144	1,000
P23_4	0,00	1119	0,291	221	0,209	48	0,233	13	0,325	1401	0,272
	1,00	2724	0,709	835	0,791	158	0,767	27	0,675	3744	0,728
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	40	1,000	5145	1,000
P23_5	0,00	3391	0,882	1001	0,948	204	0,990	38	0,974	4634	0,901
	1,00	452	0,118	55	0,052	2	0,010	1	0,026	510	0,099
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	39	1,000	5144	1,000
JCONTINUARECO	0,00	2885	0,751	696	0,659	120	0,583	17	0,425	3718	0,723
	1,00	958	0,249	360	0,341	86	0,417	23	0,575	1427	0,277
Total		3843	1,000	1056	1,000	206	1,000	40	1,000	5145	1,000
TURNOSRECO	0,00	3590	0,934	904	0,856	150	0,725	16	0,410	4660	0,906
	1,00	253	0,066	152	0,144	57	0,275	23	0,590	485	0,094
Total		3843	1,000	1056	1,000	207	1,000	39	1,000	5145	1,000

Al realizar las regresiones ordinales de las variables dependientes (prácticas de gestión preventiva) e independientes (prácticas de gestión de la calidad), se han considerado también las variables explicativas como covariables en SPSS, con el fin de constatar si se incrementa o no la actividad preventiva en cada caso.

A continuación se expone el análisis derivado del estudio de la Tabla 7 que se adjunta en el Anexo II, con los datos obtenidos,

Al igual que en la investigación realizada de las sinergias con las prácticas de gestión de calidad, se constata que **los resultados** (positivos o negativos) **son más significativos en las empresas más pequeñas** (hasta 10 y entre 10 y 49 trabajadores), mientras que para las **empresas de mayor tamaño** (entre 50 y 249 y 250 o más trabajadores) se producen **relaciones de indeterminación en casi todos los casos**.

Examinando una a una las variables explicativas expuestas, se obtienen los siguientes resultados:

1/ Variable: P5reco

Se confirma parcialmente la hipótesis de que las **empresas con menos años de actividad, realizan menos actividades preventivas**, al menos en las prácticas proactivas, reactivas y medidas de emergencia. Se da una relación indeterminada con las prácticas empowerment.

En cierto modo puede "justificarse" que si están comenzando la actividad, no han afrontado todavía la solución de problemas o fallos del sistema implantado. Sin embargo llama la atención que también se dé una relación negativa con las prácticas preventivas proactivas. Lo que en cualquier caso queda claro es que **debe incidirse en el control de la actividad preventiva en aquellas empresas que comienzan su actividad**.

2/ Variable: rangoedadreco

Sólo las prácticas preventivas organizativas se realizan con menor intensidad en empresas con menor porcentaje de personas en la franja de 25 a 54 años. El resto de relaciones resultan indeterminadas o contradictorias según los estratos de plantilla de empresa estudiados.

Se descarta la influencia de esta variable en la intensidad preventiva de la empresa.

3/ Variable: tasaaccreco

Se confirma que las empresas con tasas de incidencia más altas, realizan una menor actividad preventiva (en las actividades preventivas empowerment, organizativas y especialmente en las reactivas). Aunque a priori puede resultar evidente esta relación, resulta importante su confirmación de cara a **favorecer el aumento de las prácticas preventivas como forma de disminuir la siniestralidad de las empresas**. Parece lógico pensar que aquellas empresas en las que se realizan más actividades preventivas, tanto los

directivos como el resto de trabajadores estarán más concienciados en trabajar con seguridad y evitar las situaciones de riesgo.

4/ Variable: P55_1reco

A la vista de los datos, no puede afirmarse que las empresas que perciben la legislación en materia de riesgos laborales como de fácil aplicación, desarrollen una mayor actividad preventiva.

5/ Variable: P55_4reco

Tampoco se confirma una mayor actividad preventiva por parte de las empresas que entienden que la aplicación de la legislación en materia de prevención de riesgos laborales es económicamente rentable. Incluso se apunta alguna relación negativa en el caso de prácticas preventivas proactivas.

6/ Variable: PLANT_EM

Se confirma que los **centros de trabajo que pertenecen a una empresa de menor plantilla desarrollan menos actividades preventivas** en general (excepto medidas preventivas de medidas de emergencia en que se constata una relación indeterminada).

Si es conocido que los centros de trabajo con más trabajadores desarrollan una mayor actividad preventiva, también influye positivamente que el centro de trabajo pertenezca a una empresa con una plantilla más amplia. Es decir que si comparamos dos centros de trabajo de actividades similares y plantillas similares, realizarán más actividad preventiva en aquel centro que pertenezca a una empresa con más centros de trabajo y una plantilla total mayor. Esto reafirma que a más gente trabajando en una empresa, se destinan más recursos a la prevención bien en el centro de trabajo o en la estructura general de la empresa, con el resultado final de que la prevención está más presente y se desarrolla de una manera más intensa.

7/ Variable: CENTROSWRECOFIN

No se deriva influencia de una mayor o menor actividad preventiva del hecho de que la empresa cuente con uno o más de un centro de trabajo. No hay relación entre el número de centros de trabajo de la empresa y la actividad preventiva desarrollada.

8/ Variables: INDUSTRIA, CONSTRUCCION y SERVICIOS

Las empresas que pertenecen a la industria y al sector servicios y tienen menos de 10 trabajadores desarrollan una menor actividad preventiva general (excepto en las medidas de emergencia).

Las empresas que pertenecen al sector de **la construcción ponen en práctica menos actividades preventivas proactivas y organizativas**; el resto de actividades preventivas tienen una relación indeterminada. Esta singularidad probablemente se debe al hecho de que la **construcción está sometida a una legislación específica** que se centra en la prevención dentro de cada obra y no en la empresa general, **desarrollando otro tipo de figuras preventivas** como los Estudios y Planes de Seguridad, el Coordinador de Seguridad en fase de obra... etc.

Se confirma que **en todos los sectores productivos, las empresas más pequeñas desarrollan una menor actividad preventiva.**

9/ Variable: AJENARECO

Se confirma que las empresas ponen en práctica una mayor actividad preventiva en aquellos centros de trabajo en que existe convivencia de **trabajadores de plantilla propia y ajena**. Hay que recordar que la legislación obliga al intercambio de una serie de documentación entre las empresas concurrentes y a su control. Además la legislación determina la responsabilidad del empresario titular del centro de trabajo y/o del empresario contratista respecto al subcontratista. **Probablemente esta responsabilidad favorece un control más intenso y directo de esta actividad preventiva por parte de la empresa principal**. En otras actividades preventivas la responsabilidad y el control lo lleva a cabo la propia empresa.

10/ Variable: ACTPELREC

Las empresas que desarrollan actividades peligrosas también **desarrollan una mayor actividad preventiva**. Se estima que la propia actividad peligrosa obliga a las empresas a desarrollar un mayor número de prácticas preventivas, que aquellas que llevan a cabo actividades inocuas. Además las empresas que realizan actividades peligrosas suelen ser susceptibles de estar sometidas a un mayor control y vigilancia por parte de la inspección de trabajo.

11/ Variable: GUESS

Un aspecto fundamental ligado al estudio practicado, es la confirmación de que aquellas empresas que han implantado un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales, desarrollan una mayor actividad preventiva. Probablemente el hecho de optar por implantar un sistema de gestión, que hoy en día no es obligatorio, ya indica que la empresa está más sensibilizada respecto al tema de la prevención. Al mismo tiempo, las herramientas y procedimientos de gestión proporcionados o puestos en marcha por el sistema de gestión implantado, permiten un mejor control de la actividad preventiva, aumentando el número de actuaciones, su control y su eficacia.

12/ Variable: DELECOMIRECO

A la vista de los datos obtenidos, se ratifica la hipótesis de que las empresas en las que existan Delegados de Personal y/o Comité de Seguridad, ponen en marcha un mayor número de actividades preventivas.

13/ Variables: P23_1, P23_2, P23_3, P23_4 y P23_5

Otro apartado de importancia capital está relacionado con el sistema preventivo elegido por la empresa. **La mayoría de las empresas optan por un sistema de prevención ajeno, siendo además éste sistema, el que mayores relaciones positivas proporciona.** Probablemente el hecho de que los SPA se nutran de gente preparada y dedicada en exclusiva a la prevención, favorezca el hecho de que la actividad preventiva sea mejor y más eficaz. Sin embargo resulta paradójico que la prevención deba integrarse en el sistema productivo de la empresa y se externalice a través de un SPA.

El resto de SP (propios o mancomunados) también producen relaciones positivas, aunque en aquellas empresas que optan por que la prevención la asuma el empresario, se constata una relación negativa de actividad preventiva. Este dato pone de manifiesto que esta opción no parece a priori la más recomendable. A pesar de que el empresario en última instancia sigue siendo responsable en todos los casos, normalmente el empresario no suele estar especialmente preparado en la prevención o está mucho más sensibilizado con otras áreas de la empresa como la productiva.

En cualquier caso se confirma como vital que el personal encargado de la gestión de la prevención esté lo más formada posible de cara a realizar de manera eficaz un mayor número de prácticas preventivas.

14/ Variables: JCONTINUARECO y TURNOSRECO

En relación a los horarios de trabajo, la jornada continua no parece influir en una mayor o menor actividad preventiva, mientras que cuando la empresa cuenta con trabajadores a turnos existen relaciones positivas y negativas según las prácticas preventivas consideradas. En este caso debería estudiarse el caso concreto de cada empresa y reforzar las prácticas que pueden verse afectadas.

7.- CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y NUEVAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

7.1.- CONCLUSIONES

A lo largo del presente trabajo, se ha expuesto cómo **a finales del siglo pasado** las empresas apostaron por la producción de bienes y servicios de **calidad como estrategia competitiva e incluso de supervivencia**. El fenómeno de la **globalización generalizó la implantación y certificación de los sistemas de gestión de la calidad** en las empresas (fueron los primeros en surgir y desarrollarse) bajo los principios de la mejora continua y la integración en el sistema general de gestión de la empresa y a todos los niveles de la misma.

En este contexto histórico, dentro de la Unión Europea se promulgó la Directiva Marco 89/391/CEE de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo. La transposición de esta Directiva en España dio lugar a la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y al Real Decreto 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

La LPRL otorgó a los trabajadores el derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo, **que debe llevar a cabo el empresario mediante la integración de la actividad preventiva en la empresa** y la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores⁴⁸. La integración de la actividad preventiva **debe realizarse en el sistema general de gestión de la empresa, incluyendo todas sus actividades y niveles jerárquicos** a través del Plan de Prevención⁴⁹.

A pesar de las peculiaridades de la **calidad y la prevención de riesgos laborales** resulta innegable que tienen, además de **prácticas y herramientas comunes, una función semejante** que consiste **en evitar que se produzcan hechos no deseados**. La calidad persigue que el producto fabricado no presente defectos que provoquen la insatisfacción del cliente y la prevención de riesgos persigue que no se ocasionen daños sobre la salud de los trabajadores.

A consecuencia de estas relaciones entre la calidad y la prevención de riesgos laborales, y a que la LPRL y el RSP definen un esquema de actuación muy similar a un sistema de gestión, **se han ido desarrollando sistemas de**

48/ Artículo 14 de la LPRL

49/ Artículo 16 de la LPRL

gestión de la prevención de riesgos laborales basados en los modelos utilizados por la calidad.

En los últimos años se han desarrollado numerosos **estudios que demuestran las sinergias** que se producen:

1. En las **empresas que cuentan con sistemas de gestión de calidad y quieren implantar un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales** al resultar más sencillo su establecimiento, aceptación por los trabajadores y operatividad.
2. En las **empresas que cuentan con ambos sistemas de gestión implantados**, especialmente si cuentan con estructuras y procedimientos comunes (sistemas de gestión de "familias" comunes) que permitan una reducción de gestión de documentación.
3. En las **empresas que apuestan por una integración de ambos sistemas de gestión** al obtenerse un ahorro en los recursos dedicados y simplificar la cantidad y complejidad de documentación a gestionar.

No obstante, en todos los casos los estudios llevados a cabo abordan la problemática desde un punto de vista de conjunto. **El presente trabajo pretende ahondar en la cuestión de las sinergias que pueden detectarse entre ambos sistemas de gestión, centrándose en las distintas prácticas desarrolladas por los sistemas de gestión de calidad y prevención de riesgos laborales respectivamente.**

Utilizando la VI Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo (ENGE 2009), se han llevado a cabo regresiones ordinales cuyos **resultados pueden observarse en la Tabla 5, de la que puede concluirse:**

1. Que se constatan un gran número de relaciones de sinergia

Analizando las relaciones de sinergia entre distintos grupos de prácticas preventivas y de calidad y considerando el conjunto de empresas, **se constata un alto número de relaciones de sinergia entre prácticas de gestión de calidad y de prevención de riesgos laborales (19 de 25 posibilidades; 76% de los casos).**

Se presentan relaciones de sinergia con las prácticas preventivas definidas como proactivas, reactivas, organizativas y medidas de emergencia con 4 de las 5 prácticas de calidad estudiadas, y de 3 de las 5 para las medidas preventivas empowerment, lo que confirma igualmente que **estas sinergias**

se reparten de manera bastante uniforme con todos los grupos de medidas preventivas.

Sólo se han detectado relaciones indeterminadas de la gestión total de la calidad con prácticas preventivas reactivas, de círculos de calidad o grupos de resolución de problemas con medidas preventivas empowerment y medidas de emergencia, de equipos de trabajo autónomo con medidas preventivas empowerment y organizativas y de sistemas de producción y/o aprovisionamiento "just in time" con medidas preventivas proactivas. **Los trabajadores polivalentes presentan relaciones de sinergia positiva con todas las prácticas preventivas estudiadas.**

2. Que las relaciones de sinergia resultan ser positivas

Que las relaciones de sinergia constatadas resultan ser positivas en todos los casos, estudiando las empresas en su conjunto. Si se consideran las empresas por tamaños de plantilla son igualmente positivas en 26 de los 27 casos detectados (sólo se ha detectado sinergia negativa entre las prácticas de calidad con equipos de trabajo autónomos y prácticas de gestión de prevención empowerment, en empresa de entre 10 y 249 trabajadores).

A pesar de que en el cuadro inicial de hipótesis se preveían relaciones de sinergia negativa en varios casos, al entenderse que las empresas primaban la gestión de la calidad sobre la gestión de la prevención de riesgos laborales, se ha constatado que apenas se producen relaciones de este tipo, lo que **permite entender los sistemas de gestión de calidad y de prevención de riesgos laborales como complementarios y no sustitutivos desde el punto de vista preventivo.** Es decir, que **realizar un mayor número de prácticas de calidad** (al menos de las consideradas en el presente estudio) **conllevará aumentar la actividad preventiva en el mejor de los casos, pero en ningún caso empeorará la actividad preventiva.**

3. Que las relaciones de sinergia se dan con mayor intensidad en empresas con menores plantillas.

En concreto, si consideramos las sinergias detectadas en función del tamaño de plantilla de las empresas, se ha detectado que:

- En las empresas de menos de 10 trabajadores se han obtenido sinergias (todas ellas positivas) en 19 de las 25 posibilidades estudiadas, lo que suponen un 76% de los casos.

- En las empresas entre 10 y 49 trabajadores, se han constatado sinergias en 7 de las 25 posibilidades estudiadas (6 positivas y 1 negativa), lo que corresponde a un 28% de los casos.
- En las empresas de entre 50 y 249 trabajadores sólo se ha detectado 1 relación de sinergia (en este caso positiva) de entre todos los casos estudiados, lo que representa sólo un 4% del total.

Estos datos resultan significativos para concluir que **probablemente no se manifiesten las sinergias entre los dos sistemas de gestión en empresas más grandes, al contar éstas con una estructura y recursos más amplios que les permiten desarrollar la actividad preventiva de una manera más organizada y planificada, sin verse ampliada o mejorada por el hecho de contar con sistemas de gestión de calidad.** Sin embargo, en las empresas más pequeñas sí puede resultar de interés contar con un sistema de gestión de la calidad, o al menos desarrollar ciertas prácticas de calidad para mejorar la actividad preventiva de la empresa.

4. **Que la polivalencia de los trabajadores y la gestión total de calidad son las prácticas de calidad que generan una mayor actividad preventiva en las empresas.**

La polivalencia de los trabajadores ha resultado ser la única práctica de calidad que manifiesta relaciones de sinergia positiva con todas las prácticas de gestión de prevención de riesgos laborales, lo que la hace especialmente idónea para la mejora de la actividad preventiva de la empresa a través de la calidad.

También hay que destacar la **gestión total de la calidad que presenta relaciones de sinergia positiva con todas las prácticas de gestión de prevención de riesgos laborales, excepto con las reactivas** en que la relación es indeterminada. No obstante, de las dos prácticas preventivas reactivas, la vigilancia de la salud es la práctica preventiva más desarrollada por las empresas con un 82,1% de cumplimiento y únicamente **no mejora la investigación de accidentes.**

El resto de prácticas de calidad, aún resultando positivas para llevar a cabo una mayor actividad preventiva, tienen relaciones de indeterminación con prácticas preventivas fundamentales como las proactivas (sistemas de producción y/o aprovisionamiento "just in time"), las organizativas (equipos de trabajo autónomos) y las empowerment (círculos de calidad o grupos de resolución de problemas y equipos de trabajo autónomos).

7.2.- RECOMENDACIONES Y NUEVAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La LPRL y el RSP supuso un hito fundamental en la salud laboral española al otorgar el derecho a una protección eficaz a los trabajadores e imponer el deber y la responsabilidad casi ilimitada al empresario de proteger al trabajador de cualquier daño en el ejercicio de sus tareas.

Tras los primeros años de vigencia de la LPRL y el RSP, se observaba un alto incumplimiento de la normativa de prevención, y se efectuaron estudios⁵⁰ que relacionaron el incumplimiento de la LPRL y el RSP con el hecho de que existieran pocos inspectores de trabajo y de que su reparto no fuera homogéneo en función del número de empresas y trabajadores por todo el territorio nacional.

La reacción inmediata a esta constatación consistió en **aumentar el control y el número de inspecciones a las empresas**. Dada la limitación de personal formado como inspectores de trabajo, **se creó al figura del técnico habilitado**⁵¹. Se trataba de funcionarios con perfil técnico, con unas atribuciones más limitadas que las de los inspectores de trabajo, pero capaces de prestarles apoyo y conseguir así incrementar el personal dedicado al control de las empresas en materia de riesgos laborales.

Pasado un lustro desde esta primera actuación, la encuesta ENGE 2009 indica que la prioridad de las empresas es aumentar la productividad para un 40,1% de las empresas y mejorar la calidad del producto o servicio ofrecido para un 27,8%. **La mejora de la gestión de la prevención de riesgos laborales sólo es prioritaria para el 3,8% de las empresas.**

La ENGE 2009 constata de nuevo como **tras varios años en vigor de la LPRL y el RSP, y pese a las medidas implementadas, sigue existiendo un amplio incumplimiento** de las obligaciones derivadas de esta normativa.

Puede intuirse que, **la inspección de trabajo, como parece lógico, suele concentrar sus esfuerzos en un pequeño porcentaje de empresas**, atendiendo a que resultan ser de mayor tamaño, que desarrollan actividades peligrosas, que cuentan con altas tasas de siniestralidad o que por cualquier otra característica pueden ser susceptibles de generar importantes incumplimientos que afecten a la salud y/o seguridad de los trabajadores. Esta situación propicia que la mayor parte de **empresas en general de reducido tamaño y con exposiciones a riesgos no muy importantes no lleven a cabo la actividad preventiva prescrita en la legislación ante la falta de inspecciones y de sanciones.**

50/ Informe de salud laboral. Los riesgos laborales y su prevención. España 2004 (Durán y Benavides 2004).

51/ RD 689/2005 de 10 de Junio para regular la actuación de los Técnicos Habilitados en Materia de Prevención de Riesgos Laborales

En esta área, podrían llevarse a cabo **estudios teóricos que fijen criterios que permitan determinar qué inspecciones pueden resultar más eficaces de cara a aumentar el grado de cumplimiento de la normativa** en el conjunto de empresas (similar al programa de empresas diana que inspecciona las empresas con tasas de siniestralidad por encima de las de su sector productivo).

A partir de las conclusiones obtenidas en el presente estudio, se plantea la posibilidad de **aumentar la actividad preventiva y el cumplimiento de la legislación vigente en la materia, a través del desarrollo de prácticas de calidad, a través de la implantación de sistemas de gestión de la calidad y/o de prevención de riesgos laborales y a través de la integración de los mismos.** Para ello, se proponen **dos actuaciones diferentes en función del tamaño de la empresa.**

1. Empresas de 50 o más trabajadores

Se ha constatado que en las **empresas de 50 o más trabajadores, apenas se materializan sinergias entre prácticas de calidad y prácticas de gestión de prevención de riesgos laborales.** No obstante sí se ha constatado el hecho de que en las empresas que cuentan con **un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales se aumenta la actividad preventiva.** Por ello se propone que la **Administración impulse la adopción de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales** que puede realizar de diversas maneras como por ejemplo, mediante subvenciones o desgravaciones fiscales de los gastos derivados de la implantación, propuestas de conmutar sanciones de inspección de trabajo por la implantación de sistemas de gestión, traslado a las empresas de los gastos reales de accidentes y enfermedades profesionales que muchas veces son absorbidos por el sistema de atención sanitaria general, realización de estudios públicos que pongan de manifiesto el ahorro de costes que supone la prevención frente a la reparación, acuerdos vía negociación colectiva entre la empresa y los trabajadores, mejora de las condiciones ofrecidas a los trabajadores por parte de la empresa (responsabilidad social)... etc.

Además en las empresas de más de 50 trabajadores deben haberse elegido Delegados de Prevención y debe constituirse el Comité de Seguridad. Se recomienda establecer un sistema de control administrativo que asegure que estas figuras previstas en la normativa existen realmente en las empresas. **Los Delegados de Prevención y el Comité de Prevención resultan vitales como contrapunto al poder organizador del sistema**

productivo por parte de la empresa y se ha constatado la mejora de la actividad preventiva en las sociedades que cuentan con ellas.

Estas empresas suponen el 4,8% del censo total y se estima que el establecimiento de un **mecanismo legal que asegure la existencia de los representantes de los trabajadores en materia de prevención con capacidad de diálogo y negociación con la empresa, unido a un aumento de la labor inspectora** que ya de por sí suele ser mayor en este tipo de empresas, debería ser suficiente para aumentar la actividad preventiva y el cumplimiento de las obligaciones legales.

Convendría estudiar el mecanismo que asegure la elección de los Delegados de Prevención y la constitución del Comité de Seguridad, pero **se propone la constitución de un Registro a cargo de la Autoridad Laboral** donde se recojan las empresas que deben atender esta obligación legal y se efectúe un control periódico del cumplimiento real de la medida, estableciendo los mecanismos sancionadores oportunos en caso de incumplimiento.

También con la implantación de esta medida, **debería exigirse a estos representantes de los trabajadores en materia preventiva y los sindicatos por extensión de sus atribuciones**, una mayor y más efectiva defensa de los intereses de sus representantes en materia preventiva, **aprovechando las posibilidades de mejora que ofrece la LPRL a través de la negociación colectiva** de las obligaciones mínimas establecidas.

2. Empresas de menos de 50 trabajadores

Dentro del tejido empresarial existente, **las empresas de menos de 50 trabajadores representan el 95,2% del total**. Las empresas de menos de 10 trabajadores suponen un 74,7% y las empresas entre 10 y 49 trabajadores representan a un 20,5% del total.

Debe destacarse el peso del **sector servicios en la economía. El 65,8% de las empresas pertenece a este sector** (2 de cada 3 empresas españolas). Este porcentaje aumenta al 69,1% si se aprecia el rango de empresas de menos de 10 trabajadores (casi 7 de cada 10 empresas). Normalmente este tipo de empresas no desarrollan actividades peligrosas, los centros de trabajo no suelen presentar problemas importantes, no se manejan productos especialmente peligrosos, los trabajadores en general no perciben el peligro en su puesto de trabajo (al menos desde un punto de vista de la seguridad física).

En este amplio segmento de **empresas de pequeño tamaño que realizan actividades no peligrosas y donde normalmente hay un importante incumplimiento de la legislación en materia preventiva**, se propone la

utilización de los sistemas de gestión y sus sinergias para conseguir mejorar la situación actual.

Hay que recordar que una **empresa que esté certificada** en un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales **no está exenta del cumplimiento de las obligaciones** derivadas de la LPRL y el RSP.

En este sentido, y partiendo del hecho de que se ha constatado en el presente estudio que las empresas que cuentan con un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales llevan a cabo una mayor actividad preventiva, **se propone que se desarrolle por parte de la administración⁵² un sistema de gestión de la prevención para este importante segmento de empresas, que asegure el cumplimiento de la normativa actual y de las obligaciones derivadas de la actual legislación relativa a la prevención de riesgos laborales.**

Siguiendo la tendencia dentro de la Administración de disminuir su actividad de control y optar por sistemas alternativos como las declaraciones responsables de técnicos y empresas y/o las certificaciones con entidades colaboradoras de la Administración, un sistema de gestión de este tipo, podría ser **revisado y certificado en su cumplimiento por entidades colaboradoras de la Administración** descargando así de trabajo a los inspectores de trabajo y técnicos habilitados que podrían centrar los esfuerzos en las empresas más problemáticas.

Teniendo en cuenta la cada vez mayor internacionalización de las empresas y su presencia en países con normativa laboral distinta, se plantea también la **necesidad de "adaptar" una versión de la normativa OSHAS 18001⁵³ a la legislación española** de manera que se anexe algún capítulo que asegure el cumplimiento de la normativa y obligaciones específicas de la normativa española. De esta manera **las empresas españolas podrían certificarse a la vez la en OSHAS 18001 y en el cumplimiento de la legislación preventiva española** en un único procedimiento.

Además, **habiendo confirmado que en las empresas más pequeñas es en las que se producen precisamente el mayor número de sinergias positivas entre prácticas de calidad y de prevención de riesgos laborales**, se recomienda que sea precisamente en estas empresas en las que **se impulse de manera decidida, por parte del Administración y Agentes**

^{52/} Alternativamente se podría plantear el reconocimiento por parte de la Administración de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales existentes o nuevos que aparezcan que igualmente aseguren el cumplimiento de la normativa de prevención.

^{53/} Según los datos extraídos de la ENGE 2009, se constata que en las empresas de menos de 10 trabajadores alrededor de un 50% tienen implantado un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales, ascendiendo este porcentaje al 60% en las empresas de entre 10 y 49 trabajadores. En ambos grupos 2 de cada 3 empresas que han implantado un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales han implantado OSHAS 18001 y el resto ha optado por otro sistema de gestión.

públicos, la implantación de prácticas y/o sistemas de gestión de la calidad que ayuden a una mejora de las tasas de incumplimiento en materia preventiva, al haber un mayor recorrido de mejora.

La Administración debería estimular la adopción de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales y de calidad en estas empresas, a través de medidas similares a las anteriormente propuestas para empresas de 50 o más trabajadores (subvenciones o desgravaciones fiscales, conmutar sanciones, traslado a las empresas de los gastos reales de accidentes y enfermedades profesionales, estudios públicos que pongan de manifiesto que el gasto en prevención es una inversión...).

Como nuevas líneas de investigación podría profundizarse en el estudio de las sinergias concretas que se producen en empresas de hasta 10 trabajadores acotando el estudio a sectores y grupos de empresas más concretos, como el ya sugerido de empresas del sector servicios que no desarrollen actividades peligrosas u otros casos que puedan presentar cierto interés, con objeto de poder proponer adaptaciones concretas más simplificadas de la normativa general de prevención.

En este ámbito, también existe un potencial **campo de investigación** conjunto a nivel administrativo y técnico que permita perfeccionar un **sistema de gestión integral de calidad y prevención de riesgos laborales que permita el cumplimiento de la normativa de prevención en este amplio conjunto de empresas de plantilla escasa y con menores riesgos laborales, concretando exigencias menores y más específicas, que aproveche las sinergias manifestadas entre ambos sistemas de gestión.**

8.- BIBLIOGRAFÍA

- Aláez, R., Bilbao, J., Camino, V., & Longás, J. C. (2003). Los cambios en las relaciones interempresariales en la industria del automóvil: el caso español. *Sobre Ruedas. Una Historia Crítica de la industria del automóvil en España, Síntesis, Spain*, 191-213.
- Arozarena, P., Nuñez, I. & Villanueva, M. (2008). El impacto de la prevención de riesgos laborales y los factores organizativos en la siniestralidad laboral. (The impact of prevention measures and organisational factors on occupational injuries. *Safety Science*, 46(9), 1369-1384).
- Belloví, M. B., & Bastidas, R. V. NTP 810: Transparencia y condiciones de trabajo (I).
- Belloví, M. B., NTP 817: Transparencia y condiciones de trabajo (II): su contribución al liderazgo.
- Cadavid, L. R., Dinas, J. A., & Caicedo, P. F. (2010). Aplicación de herramientas de pensamiento sistémico para el aprendizaje de Lean Manufacturing. *Sistemas & Telemática*, 7(14).
- Calvo, E. Z. R. (2006). *Asignación multicriterio de tareas a trabajadores polivalentes*. Universidad Politécnica de Cataluña.
- Castejón, E. (1999). Calidad y seguridad: ¿ dos caras de la misma moneda?. *Arch Prev Riesgos Labor*, 3, 125-133.
- Cesar, R. C. (2006). Seguridad Industrial: Un enfoque integral. *México*, 2ª Edición, Editorial Limusa.
- Cuatrecasas, L., & ARBOS, L. C. (2010). *Gestión integral de la calidad: Implantación, control y certificación*. Profit.
- Delgado Hipólito, J., & Marín, F. (2000). Las técnicas justo a tiempo y su repercusión en los sistemas de producción. *Economía industrial*, (331), 35-41.
- Del Brío González, J. A., Fernández Sánchez, E. & Junquera Cimadevilla B. (2002). Sinergias ISO 14001/ISO 9000/prevencción de riesgos laborales en

las empresas industrias españolas: Un estudio empírico. *Cuadernos de economía y dirección de la empresa*, (11), 59-78.

Del Brío González, J. Á., Fernández Sánchez, E., Junquera Cimadevilla, B., & Vázquez Ordás, C. J. (2010). Implantación conjunta de ISO 14001-ISO 9000. Prácticas de prevención de riesgos laborales en las empresas industriales españolas: un estudio descriptivo. *Dirección y Organización*, (30).

Durán López, F., Benavides, F. G. (2004). *Informe de salud laboral: los riesgos laborales y su prevención: España, 2004*. Atelier Editorial.

Escanciano García-Miranda, C. (2001). La empresa española y su opinión sobre el ISO 9000: análisis de los resultados de un estudio empírico. *Economía industrial*, (341), 151-159.

Fabi, B. (2011). Los Círculos de Calidad Lecciones de una experiencia internacional. *Cuadernos de Administración*, 13(19).

Fetecua Carrillo, C. A. (2012). Gestión de calidad y la seguridad.

Fernández Muñoz, B., Montes Peón, J. M., & Vázquez Ordás, C. J. (2011). Determinantes de la gestión de la seguridad laboral en las empresas españolas. *Economía industrial*, (380), 133-142.

Figuerola, T. S., & de Frutos, M. O. NTP 419: Condiciones de trabajo y círculos de calidad.

Fuentes, M. D. M. F. (1997). Calidad total versus ISO 9000: Dos alternativas para un mismo objetivo. In *I Congreso de Ciencia Regional de Andalucía*.

García Mestanza, J. (1997). Calidad Total. *Cuadernos de ciencias económicas y empresariales. Papeles de trabajo*, (20), 1.

Garza, E. G. (2008). *Administración de la calidad total*. Editorial Pax México.

Iranzo García, Y., NTP 818: Norma básica de autoprotección.

Katzenbach, J. R. (Ed.). (2000). *El trabajo en equipo: ventajas y dificultades*. Ediciones Granica SA.

Kelada, J. (2011). La calidad total y la gestión desde los agentes externos. *Cuadernos de Administración*, 13(19).

- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2009). Informe de la Encuesta Nacional de Gestión de la Seguridad y Salud en las Empresas (ENGE 2009). *Documento revisado el 17/01/2011*.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2009). VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Cuestionario empresas (Encuesta Nacional de Gestión de la Seguridad y Salud en las empresas - ENGE).
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2008). Guía técnica para la integración de la prevención de riesgos laborales en el sistema general de gestión de la empresa.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269 10/11/1995.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. BOE nº 298 13/12/2003.
- Ley reformada, de 10 de enero de 1922, relativa a los accidentes del trabajo. *Imprenta de la Sucesora de M. Minuesa de los Ríos*.
- Miras, J. G., Vázquez, J. E. D., Giménez, E. G., Vicario, F. J., & Martín, J. C. (2001, September). Sinergia entre la Gestión de la Calidad y la Prevención de Riesgos Laborales. In *IV Congreso de Ingeniería de Organización*.
- Monroy, L. (2011). Los círculos de calidad como un sistema de administración participativa. *Cuadernos de Administración*, 9(13).
- Newman, D. Á. (2013). El toyotismo como sistema de flexibilización de la fuerza de trabajo. Una mirada desde la construcción de productividad en los sujetos trabajadores de La fábrica japonesa (1994-2005)/The toyotism as flexibilization system of the working force. A look... *Si Somos Americanos. Revista de Estudios Transfronterizos*, 12(2), 181-201.
- Ortiz, A., & Monroy, C. R. (2010, October). Evaluación y Mejora de la Gestión de Seguridad y Salud Laboral en las Pymes. In *4th International Conference On Industrial Engineering and Industrial Management* (pp. 593-601).

Peñas, L. M. (2011). Los inicios de la legislación laboral española: La ley Benot. *Revista Aequitas: Estudios sobre historia, derecho e instituciones*, (1), 25-70.

Piqué Ardanuy, T., NTP 361: Planes de emergencia en lugares de pública concurrencia.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE nº 27 31/01/1997.

Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. BOE nº 72 24/03/2007.

Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social.

Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. BOE nº 189 08/08/2000.

Sandoval Godoy, S. A. (1990). Los equipos de trabajo en la planta Ford.

Torreblanca, C. C. (2011). Historia de la prevención de riesgos laborales en España desde el Tardofranquismo a la Transición. *Baética: Estudios de arte, geografía e historia*, (33), 399-412.

Torres López, J., & Montero Soler, A. (1993). ¿ Del fordismo al toyotismo?. *Cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales*, (24), 47-59.

9.- ANEXOS

9.1.- ANEXO I: RESULTADOS OBTENIDOS DE LAS REGRESIONES ORDINALES REALIZADAS CON EL PROGRAMA INFORMÁTICO SPSS SOBRE LA VI ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO. CUESTIONARIO EMPRESAS (ENGE 2009).

9.2.- ANEXO II: RELACIONES ENTRE PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y VARIABLES EXPLICATIVAS EN LAS EMPRESAS EN FUNCIÓN DEL TAMAÑO DE PLANTILLA - TABLA 7.

9.3.- ANEXO III: CUESTIONARIO DE LA VI ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO. CUESTIONARIO EMPRESAS (ENGE 2009).

ANEXO I: RESULTADOS OBTENIDOS DE LAS REGRESIONES ORDINALES REALIZADAS CON EL PROGRAMA INFORMÁTICO SPSS SOBRE LA VI ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO. CUESTIONARIO EMPRESAS (ENGE 2009).

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

PROACTIVAS

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA

TODAS EMPRESAS

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[proactivas = ,00]	-3,583	0,455	62,112	1	0,000	-4,474	-2,692
	[proactivas = 1,00]	-2,405	0,453	28,214	1	0,000	-3,292	-1,517
	[proactivas = 2,00]	-1,683	0,452	13,862	1	0,000	-2,569	-0,797
	[proactivas = 3,00]	-0,573	0,452	1,607	1	0,205	-1,458	0,313
Ubicación	P5reco	0,082	0,023	12,506	1	0,000	0,036	0,127
	rangoedadreco	-0,014	0,025	0,316	1	0,574	-0,063	0,035
	tasaacreco	0,024	0,028	0,737	1	0,391	-0,031	0,079
	P55_1reco	-0,019	0,028	0,458	1	0,498	-0,073	0,036
	P55_4reco	0,097	0,025	14,626	1	0,000	0,047	0,147
	PLANT_EM	0,174	0,039	20,188	1	0,000	0,098	0,250
	[gestcal=,00]	-0,207	0,066	9,928	1	0,002	-0,336	-0,078
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,441	0,078	31,557	1	0,000	-0,595	-0,287
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,221	0,063	12,115	1	0,001	-0,345	-0,096
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,179	0,078	5,300	1	0,021	-0,331	-0,027
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,119	0,073	2,712	1	0,100	-0,262	0,023
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	0,056	0,074	0,576	1	0,448	-0,089	0,201
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	0,099	0,155	0,410	1	0,522	-0,205	0,404
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	1,564	0,165	90,399	1	0,000	1,242	1,887
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	0,185	0,143	1,683	1	0,195	-0,095	0,465
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-0,173	0,065	7,110	1	0,008	-0,300	-0,046
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,697	0,084	68,159	1	0,000	-0,863	-0,532
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,712	0,059	147,134	1	0,000	-0,827	-0,597
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,734	0,074	98,680	1	0,000	-0,879	-0,589
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	-0,469	0,087	28,767	1	0,000	-0,640	-0,298
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_2=0]	-0,428	0,149	8,283	1	0,004	-0,720	-0,137
	[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_3=0]	-1,100	0,155	50,257	1	0,000	-1,404	-0,796
	[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_4=0]	-1,507	0,075	406,523	1	0,000	-1,654	-1,361
	[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_5=0]	0,441	0,102	18,770	1	0,000	0,241	0,640	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuaireco=,00]	0,060	0,063	0,914	1	0,339	-0,063	0,184	
[jcontinuaireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	0,358	0,098	13,383	1	0,000	0,166	0,550	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
 V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD
 COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

PROACTIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA MENOS 10 TRABAJADORES

		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
						Límite inferior		Límite superior
Umbral	[proactivas = ,00]	-2,922	0,549	28,339	1	0,000	-3,998	-1,846
	[proactivas = 1,00]	-1,785	0,547	10,638	1	0,001	-2,858	-0,712
	[proactivas = 2,00]	-0,986	0,547	3,250	1	0,071	-2,058	0,086
	[proactivas = 3,00]	0,047	0,547	0,007	1	0,932	-1,025	1,118
Ubicación	P5reco	0,084	0,027	9,951	1	0,002	0,032	0,136
	rangoedadreco	-0,013	0,027	0,218	1	0,640	-0,066	0,041
	tasaaccreco	0,037	0,033	1,296	1	0,255	-0,027	0,101
	P55_1reco	0,029	0,033	0,775	1	0,379	-0,035	0,093
	P55_4reco	0,142	0,029	23,219	1	0,000	0,084	0,199
	PLANT_EM	0,107	0,054	3,898	1	0,048	0,001	0,213
	[gestcal=,00]	-0,395	0,079	25,298	1	0,000	-0,549	-0,241
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,329	0,097	11,494	1	0,001	-0,519	-0,139
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,302	0,075	16,382	1	0,000	-0,448	-0,156
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,163	0,092	3,129	1	0,077	-0,344	0,018
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justitime=,00]	-0,068	0,086	0,619	1	0,431	-0,236	0,101
	[justitime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	0,026	0,094	0,073	1	0,786	-0,159	0,210
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	0,417	0,191	4,777	1	0,029	0,043	0,791
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	1,767	0,199	78,557	1	0,000	1,377	2,158
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	0,368	0,174	4,469	1	0,035	0,027	0,709
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-0,171	0,077	4,986	1	0,026	-0,321	-0,021
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,878	0,103	73,047	1	0,000	-1,079	-0,676
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,671	0,068	96,259	1	0,000	-0,805	-0,537
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,744	0,095	61,688	1	0,000	-0,929	-0,558
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	-0,622	0,111	31,208	1	0,000	-0,841	-0,404
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_2=0]	-0,611	0,194	9,923	1	0,002	-0,992	-0,231
	[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_3=0]	-1,058	0,187	32,172	1	0,000	-1,424	-0,692	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	-1,690	0,087	373,492	1	0,000	-1,862	-1,519	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	0,505	0,112	20,197	1	0,000	0,285	0,726	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarereco=,00]	0,137	0,076	3,244	1	0,072	-0,012	0,285	
[jcontinuarereco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	0,672	0,133	25,618	1	0,000	0,412	0,932	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

PROACTIVAS

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA 10 A 49 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[proactivas = ,00]	-7,192	1,077	44,601	1	0,000	-9,303	-5,082
	[proactivas = 1,00]	-5,628	1,067	27,824	1	0,000	-7,719	-3,537
	[proactivas = 2,00]	-5,090	1,065	22,860	1	0,000	-7,176	-3,003
	[proactivas = 3,00]	-3,683	1,059	12,102	1	0,001	-5,758	-1,608
Ubicación	P5reco	-0,020	0,054	0,143	1	0,705	-0,126	0,085
	rangoedadreco	-0,084	0,077	1,196	1	0,274	-0,234	0,066
	tasaaccreco	0,046	0,066	0,502	1	0,479	-0,082	0,175
	P55_1reco	-0,168	0,060	7,720	1	0,005	-0,286	-0,049
	P55_4reco	-0,035	0,058	0,353	1	0,552	-0,148	0,079
	PLANT_EM	0,083	0,103	0,653	1	0,419	-0,118	0,285
	[gestcal=,00]	0,115	0,141	0,665	1	0,415	-0,162	0,392
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,636	0,158	16,245	1	0,000	-0,945	-0,327
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,056	0,137	0,168	1	0,682	-0,326	0,213
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,018	0,170	0,011	1	0,916	-0,352	0,316
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,306	0,158	3,729	1	0,053	-0,616	0,005
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	0,040	0,143	0,079	1	0,779	-0,239	0,320
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	-0,568	0,298	3,628	1	0,057	-1,153	0,016
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	1,387	0,324	18,340	1	0,000	0,752	2,022
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	-0,225	0,281	0,642	1	0,423	-0,776	0,325
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-0,135	0,142	0,898	1	0,343	-0,414	0,144
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,478	0,174	7,525	1	0,006	-0,819	-0,136
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,717	0,135	28,374	1	0,000	-0,980	-0,453
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,602	0,141	18,288	1	0,000	-0,878	-0,326
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	-0,441	0,161	7,495	1	0,006	-0,757	-0,125
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_2=0]	-0,351	0,301	1,356	1	0,244	-0,941	0,240
	[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_3=0]	-1,452	0,341	18,148	1	0,000	-2,119	-0,784	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	-1,384	0,178	60,444	1	0,000	-1,733	-1,035	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	-0,266	0,287	0,855	1	0,355	-0,829	0,298	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuaireco=,00]	-0,106	0,134	0,630	1	0,427	-0,368	0,156	
[jcontinuaireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	0,334	0,180	3,457	1	0,063	-0,018	0,687	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

PROACTIVAS

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA 50 A 249 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
						Límite inferior		Límite superior
Umbral	[proactivas = ,00]	-4,959	2,748	3,257	1	0,071	-10,344	0,426
	[proactivas = 1,00]	-2,871	2,710	1,123	1	0,289	-8,182	2,440
	[proactivas = 2,00]	-2,379	2,706	0,773	1	0,379	-7,683	2,925
	[proactivas = 3,00]	-0,859	2,699	0,101	1	0,750	-6,149	4,431
Ubicación	P5reco	0,048	0,141	0,116	1	0,734	-0,228	0,324
	rangoedadreco	-0,146	0,189	0,597	1	0,440	-0,516	0,224
	tasaacreco	0,012	0,187	0,004	1	0,950	-0,355	0,379
	P55_1reco	-0,160	0,166	0,927	1	0,336	-0,486	0,166
	P55_4reco	0,121	0,165	0,540	1	0,462	-0,202	0,445
	PLANT_EM	0,379	0,311	1,484	1	0,223	-0,231	0,988
	[gestcal=,00]	0,226	0,365	0,384	1	0,536	-0,490	0,942
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,515	0,386	1,777	1	0,183	-1,271	0,242
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,414	0,393	1,109	1	0,292	-1,184	0,356
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,409	0,420	0,948	1	0,330	-1,232	0,414
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,052	0,436	0,014	1	0,905	-0,906	0,802
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	0,137	0,362	0,144	1	0,704	-0,573	0,847
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	-0,986	0,724	1,855	1	0,173	-2,405	0,433
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	1,848	0,827	5,000	1	0,025	0,228	3,468
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	-0,657	0,676	0,946	1	0,331	-1,982	0,667
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-0,321	0,349	0,847	1	0,357	-1,004	0,363
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,278	0,432	0,414	1	0,520	-1,126	0,569
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,452	0,348	1,689	1	0,194	-1,134	0,230
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,404	0,386	1,095	1	0,295	-1,162	0,353
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	-0,085	0,374	0,051	1	0,821	-0,819	0,649
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_2=0]	-0,313	0,597	0,275	1	0,600	-1,483	0,857
	[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_3=0]	-1,028	0,695	2,187	1	0,139	-2,389	0,334
	[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_4=0]	-0,757	0,467	2,630	1	0,105	-1,672	0,158
	[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_5=0]	0,677	1,539	0,193	1	0,660	-2,340	3,694	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarreco=,00]	0,574	0,344	2,783	1	0,095	-0,100	1,248	
[jcontinuarreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	-0,151	0,389	0,151	1	0,697	-0,914	0,612	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

PROACTIVAS

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA MÁS 250 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[proactivas = ,00]	-15,221	12,869	1,399	1	0,237	-40,444	10,003
	[proactivas = 1,00]	-9,316	11,049	0,711	1	0,399	-30,972	12,341
	[proactivas = 2,00]	-8,332	11,083	0,565	1	0,452	-30,055	13,391
	[proactivas = 3,00]	-6,894	11,149	0,382	1	0,536	-28,745	14,957
Ubicación	P5reco	0,724	0,655	1,222	1	0,269	-0,559	2,007
	rangoedadreco	-0,110	0,583	0,035	1	0,851	-1,253	1,033
	tasaaccreco	-0,259	0,713	0,132	1	0,717	-1,657	1,139
	P55_1reco	-0,172	0,697	0,061	1	0,805	-1,537	1,194
	P55_4reco	-0,028	0,638	0,002	1	0,966	-1,277	1,222
	PLANT_EM	1,280	1,378	0,863	1	0,353	-1,421	3,982
	[gestcal=,00]	0,387	1,769	0,048	1	0,827	-3,080	3,853
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,016	1,608	0,000	1	0,992	-3,168	3,137
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,273	1,654	0,027	1	0,869	-3,515	2,968
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,401	1,729	0,054	1	0,817	-3,790	2,989
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,378	1,452	0,068	1	0,795	-3,223	2,467
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	-1,345	1,421	0,896	1	0,344	-4,130	1,440
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	-0,897	3,124	0,082	1	0,774	-7,021	5,227
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	1,700	4,633	0,135	1	0,714	-7,380	10,780
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	0,248	2,745	0,008	1	0,928	-5,132	5,628
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	1,580	1,322	1,427	1	0,232	-1,012	4,172
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	0,689	1,446	0,227	1	0,634	-2,146	3,523
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,177	1,659	0,011	1	0,915	-3,428	3,073
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	1,223	2,514	0,237	1	0,627	-3,704	6,150
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	2,263	1,386	2,667	1	0,102	-0,453	4,978
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_2=0]	0,207	1,657	0,016	1	0,901	-3,041	3,454
	[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_3=0]	0,753	1,644	0,210	1	0,647	-2,469	3,975
	[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_4=0]	0,201	1,538	0,017	1	0,896	-2,814	3,216
	[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_5=0]	-16,182	0,000	.	1	.	-16,182	-16,182	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuaireco=,00]	0,061	1,326	0,002	1	0,963	-2,537	2,660	
[jcontinuaireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	-0,863	1,241	0,484	1	0,487	-3,295	1,568	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

REACTIVAS

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA

TODAS EMPRESAS

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[reactivas = ,00]	-3,386	0,482	49,337	1	0,000	-4,331	-2,441
	[reactivas = 1,00]	-1,823	0,480	14,393	1	0,000	-2,764	-0,881
Ubicación	P5reco	0,065	0,025	6,978	1	0,008	0,017	0,113
	rangoedadreco	-0,019	0,027	0,495	1	0,482	-0,071	0,033
	tasaaccreco	0,124	0,029	17,893	1	0,000	0,067	0,182
	P55_1reco	0,022	0,029	0,564	1	0,453	-0,035	0,079
	P55_4reco	0,044	0,027	2,812	1	0,094	-0,008	0,096
	PLANT_EM	0,301	0,040	55,588	1	0,000	0,222	0,381
	[gestcal=,00]	-0,109	0,069	2,449	1	0,118	-0,245	0,027
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,366	0,081	20,648	1	0,000	-0,524	-0,208
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,392	0,067	34,719	1	0,000	-0,523	-0,262
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,374	0,080	21,722	1	0,000	-0,531	-0,217
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,202	0,076	7,072	1	0,008	-0,350	-0,053
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	-0,078	0,077	1,018	1	0,313	-0,229	0,073
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	0,109	0,163	0,446	1	0,504	-0,211	0,429
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	-0,011	0,171	0,004	1	0,947	-0,347	0,324
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	0,277	0,151	3,385	1	0,066	-0,018	0,573
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-0,191	0,068	8,017	1	0,005	-0,324	-0,059
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,481	0,085	32,221	1	0,000	-0,647	-0,315
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,364	0,062	34,758	1	0,000	-0,485	-0,243
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,353	0,076	21,842	1	0,000	-0,501	-0,205
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	-0,150	0,090	2,757	1	0,097	-0,326	0,027
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_2=0]	-0,807	0,160	25,332	1	0,000	-1,121	-0,493	
[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_3=0]	-1,217	0,165	54,235	1	0,000	-1,541	-0,893	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	-1,257	0,083	226,894	1	0,000	-1,421	-1,093	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	0,387	0,116	11,103	1	0,001	0,159	0,615	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarereco=,00]	0,001	0,067	0,000	1	0,984	-0,129	0,132	
[jcontinuarereco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	-0,037	0,102	0,134	1	0,714	-0,237	0,162	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

REACTIVAS

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA

MENOS 10 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[rectivas = ,00]	-2,740	0,590	21,590	1	0,000	-3,895	-1,584
	[rectivas = 1,00]	-1,056	0,588	3,223	1	0,073	-2,209	0,097
Ubicación	P5reco	0,079	0,029	7,510	1	0,006	0,023	0,136
	rangoedadreco	-0,052	0,029	3,062	1	0,080	-0,109	0,006
	tasaaccreco	0,085	0,034	6,144	1	0,013	0,018	0,153
	P55_1reco	0,021	0,034	0,375	1	0,540	-0,046	0,089
	P55_4reco	0,100	0,031	10,197	1	0,001	0,038	0,161
	PLANT_EM	0,164	0,056	8,587	1	0,003	0,054	0,273
	[gestcal=,00]	-0,204	0,084	5,899	1	0,015	-0,369	-0,039
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,260	0,101	6,615	1	0,010	-0,458	-0,062
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,541	0,079	46,454	1	0,000	-0,697	-0,386
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,454	0,096	22,424	1	0,000	-0,641	-0,266
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,204	0,091	4,994	1	0,025	-0,382	-0,025
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	-0,225	0,100	5,058	1	0,025	-0,421	-0,029
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	0,524	0,204	6,598	1	0,010	0,124	0,924
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	0,431	0,209	4,248	1	0,039	0,021	0,841
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	0,625	0,187	11,216	1	0,001	0,259	0,991
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-0,262	0,080	10,575	1	0,001	-0,419	-0,104
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,589	0,103	32,488	1	0,000	-0,792	-0,387
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,380	0,073	26,790	1	0,000	-0,524	-0,236
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,224	0,097	5,331	1	0,021	-0,413	-0,034
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	-0,442	0,117	14,166	1	0,000	-0,672	-0,212
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_2=0]	-0,565	0,207	7,457	1	0,006	-0,971	-0,159	
[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_3=0]	-1,233	0,198	38,666	1	0,000	-1,622	-0,845	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	-1,419	0,100	199,630	1	0,000	-1,616	-1,222	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	0,426	0,132	10,444	1	0,001	0,167	0,684	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarereco=,00]	0,116	0,082	2,014	1	0,156	-0,044	0,277	
[jcontinuarereco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	0,123	0,140	0,767	1	0,381	-0,152	0,398	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

REACTIVAS

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA

10 A 49 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[reactivas = ,00]	-6,929	1,119	38,370	1	0,000	-9,121	-4,736
	[reactivas = 1,00]	-5,539	1,110	24,877	1	0,000	-7,715	-3,362
Ubicación	P5reco	-0,086	0,055	2,444	1	0,118	-0,195	0,022
	rangoedadreco	0,068	0,075	0,802	1	0,371	-0,080	0,216
	tasaacreco	0,195	0,068	8,267	1	0,004	0,062	0,329
	P55_1reco	0,053	0,062	0,737	1	0,391	-0,068	0,174
	P55_4reco	-0,123	0,059	4,349	1	0,037	-0,240	-0,007
	PLANT_EM	-0,015	0,109	0,019	1	0,889	-0,228	0,198
	[gestcal=,00]	-0,119	0,144	0,682	1	0,409	-0,402	0,164
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,426	0,158	7,265	1	0,007	-0,736	-0,116
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	0,052	0,140	0,137	1	0,711	-0,223	0,327
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,023	0,173	0,017	1	0,896	-0,362	0,317
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,274	0,159	2,960	1	0,085	-0,586	0,038
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	-0,007	0,146	0,002	1	0,962	-0,293	0,279
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	-0,748	0,302	6,156	1	0,013	-1,339	-0,157
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	-0,954	0,334	8,181	1	0,004	-1,608	-0,300
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	-0,581	0,287	4,104	1	0,043	-1,143	-0,019
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-0,107	0,145	0,549	1	0,459	-0,391	0,177
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,193	0,173	1,245	1	0,265	-0,532	0,146
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,337	0,137	6,049	1	0,014	-0,605	-0,068
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,342	0,143	5,687	1	0,017	-0,623	-0,061
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	0,240	0,160	2,245	1	0,134	-0,074	0,554
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_2=0]	-1,119	0,319	12,271	1	0,000	-1,744	-0,493
	[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_3=0]	-2,122	0,404	27,540	1	0,000	-2,914	-1,329	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	-1,172	0,186	39,858	1	0,000	-1,536	-0,808	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	-0,093	0,292	0,101	1	0,750	-0,666	0,480	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarereco=,00]	-0,059	0,136	0,187	1	0,666	-0,325	0,208	
[jcontinuarereco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	0,152	0,183	0,694	1	0,405	-0,206	0,511	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

REACTIVAS

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA

50 A 249 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[rectivas = ,00]	-4,732	3,077	2,365	1	0,124	-10,763	1,299
	[rectivas = 1,00]	-3,074	3,064	1,007	1	0,316	-9,080	2,931
Ubicación	P5reco	-0,006	0,146	0,002	1	0,965	-0,292	0,279
	rangoedadreco	-0,188	0,197	0,910	1	0,340	-0,575	0,199
	tasaaccreco	0,573	0,214	7,147	1	0,008	0,153	0,994
	P55_1reco	-0,144	0,173	0,694	1	0,405	-0,482	0,195
	P55_4reco	0,039	0,172	0,051	1	0,821	-0,299	0,377
	PLANT_EM	0,140	0,329	0,182	1	0,670	-0,504	0,784
	[gestcal=,00]	-0,064	0,379	0,029	1	0,865	-0,808	0,679
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,727	0,405	3,227	1	0,072	-1,521	0,066
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	0,049	0,415	0,014	1	0,907	-0,765	0,862
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,477	0,441	1,172	1	0,279	-1,340	0,387
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,027	0,462	0,004	1	0,953	-0,932	0,878
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	-0,137	0,372	0,135	1	0,713	-0,866	0,593
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	-0,221	0,774	0,081	1	0,776	-1,737	1,296
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	0,503	0,904	0,310	1	0,578	-1,269	2,276
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	0,279	0,726	0,148	1	0,700	-1,143	1,702
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-0,058	0,356	0,026	1	0,871	-0,755	0,640
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,175	0,451	0,151	1	0,697	-1,058	0,708
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,237	0,357	0,440	1	0,507	-0,937	0,463
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,689	0,399	2,983	1	0,084	-1,471	0,093
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	0,294	0,389	0,570	1	0,450	-0,469	1,057
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_2=0]	-1,542	0,763	4,091	1	0,043	-3,037	-0,048	
[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_3=0]	-0,252	0,647	0,151	1	0,697	-1,519	1,016	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	-1,088	0,491	4,902	1	0,027	-2,051	-0,125	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	-0,398	1,744	0,052	1	0,819	-3,817	3,020	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarereco=,00]	0,247	0,354	0,486	1	0,486	-0,447	0,941	
[jcontinuarereco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	-0,231	0,406	0,324	1	0,569	-1,026	0,564	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

REACTIVAS

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA MÁS 250 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[reactivas = ,00]	-14,429	12,839	1,263	1	0,261	-39,592	10,734
	[reactivas = 1,00]	-12,093	12,921	0,876	1	0,349	-37,417	13,231
Ubicación	P5reco	0,613	0,788	0,605	1	0,437	-0,931	2,157
	rangoedadreco	-0,092	0,661	0,019	1	0,890	-1,387	1,204
	tasaaccreco	-0,164	0,858	0,036	1	0,849	-1,847	1,519
	P55_1reco	-0,503	0,910	0,305	1	0,581	-2,287	1,281
	P55_4reco	0,714	0,796	0,803	1	0,370	-0,847	2,275
	PLANT_EM	1,114	1,666	0,447	1	0,504	-2,151	4,380
	[gestcal=,00]	0,093	2,053	0,002	1	0,964	-3,931	4,118
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-1,051	1,824	0,332	1	0,565	-4,627	2,525
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	1,064	1,984	0,287	1	0,592	-2,824	4,951
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,790	2,185	0,131	1	0,718	-5,073	3,493
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-3,264	2,525	1,671	1	0,196	-8,212	1,685
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	-0,960	1,832	0,275	1	0,600	-4,551	2,630
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	1,075	3,390	0,100	1	0,751	-5,570	7,719
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	1,037	5,311	0,038	1	0,845	-9,372	11,445
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	0,414	2,965	0,019	1	0,889	-5,398	6,225
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-0,433	1,624	0,071	1	0,790	-3,616	2,751
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	0,738	1,705	0,187	1	0,665	-2,604	4,080
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	2,097	2,435	0,741	1	0,389	-2,677	6,870
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,912	2,569	0,126	1	0,722	-5,948	4,123
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	2,183	1,621	1,813	1	0,178	-0,994	5,359
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_2=0]	-1,561	2,194	0,506	1	0,477	-5,861	2,740	
[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_3=0]	-0,505	2,258	0,050	1	0,823	-4,930	3,919	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	-0,045	1,863	0,001	1	0,981	-3,697	3,606	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	-16,143	0,000	.	1	.	-16,143	-16,143	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarereco=,00]	-0,686	1,606	0,183	1	0,669	-3,833	2,461	
[jcontinuarereco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	-0,869	1,570	0,306	1	0,580	-3,946	2,209	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

EMPOWERMENT

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA

TODAS EMPRESAS

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[empower = ,00]	-4,053	0,519	60,895	1	0,000	-5,071	-3,035
	[empower = 1,00]	-3,349	0,518	41,752	1	0,000	-4,364	-2,333
Ubicación	P5reco	0,038	0,026	2,231	1	0,135	-0,012	0,089
	rangoedadreco	-0,024	0,028	0,764	1	0,382	-0,078	0,030
	tasaaccreco	0,100	0,032	9,479	1	0,002	0,036	0,163
	P55_1reco	0,030	0,031	0,961	1	0,327	-0,030	0,091
	P55_4reco	0,039	0,028	1,942	1	0,163	-0,016	0,095
	PLANT_EM	0,129	0,045	8,085	1	0,004	0,040	0,218
	[gestcal=,00]	-0,410	0,074	30,360	1	0,000	-0,556	-0,264
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,047	0,089	0,278	1	0,598	-0,222	0,128
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,356	0,071	24,877	1	0,000	-0,496	-0,216
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,059	0,088	0,445	1	0,505	-0,231	0,114
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	0,070	0,081	0,733	1	0,392	-0,090	0,229
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	-0,055	0,083	0,431	1	0,511	-0,218	0,109
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	0,242	0,175	1,914	1	0,166	-0,101	0,585
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	-0,084	0,186	0,206	1	0,650	-0,449	0,280
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	0,299	0,161	3,443	1	0,064	-0,017	0,614
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	0,029	0,073	0,160	1	0,689	-0,114	0,172
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,673	0,098	47,229	1	0,000	-0,865	-0,481
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,224	0,065	11,979	1	0,001	-0,351	-0,097
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,663	0,085	60,864	1	0,000	-0,830	-0,497
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	0,122	0,099	1,529	1	0,216	-0,071	0,315
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_2=0]	-1,165	0,186	39,421	1	0,000	-1,529	-0,801	
[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_3=0]	-1,518	0,187	65,570	1	0,000	-1,885	-1,150	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	-1,378	0,083	278,758	1	0,000	-1,540	-1,216	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	0,338	0,112	9,044	1	0,003	0,118	0,559	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarreco=,00]	-0,135	0,071	3,654	1	0,056	-0,273	0,003	
[jcontinuarreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	0,270	0,109	6,180	1	0,013	0,057	0,484	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

EMPOWERMENT

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA MENOS 10 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
						Límite inferior		Límite superior
Umbral	[empower = ,00]	-3,835	0,618	38,474	1	0,000	-5,047	-2,623
	[empower = 1,00]	-3,140	0,617	25,890	1	0,000	-4,349	-1,930
Ubicación	P5reco	0,034	0,029	1,355	1	0,244	-0,023	0,092
	rangoedadreco	-0,067	0,030	4,943	1	0,026	-0,126	-0,008
	tasaacreco	0,073	0,037	4,022	1	0,045	0,002	0,145
	P55_1reco	0,066	0,036	3,409	1	0,065	-0,004	0,137
	P55_4reco	0,056	0,032	2,983	1	0,084	-0,008	0,119
	PLANT_EM	-0,033	0,062	0,288	1	0,592	-0,154	0,088
	[gestcal=,00]	-0,502	0,088	32,779	1	0,000	-0,674	-0,330
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	0,108	0,108	0,994	1	0,319	-0,104	0,320
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,267	0,083	10,381	1	0,001	-0,429	-0,105
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,231	0,103	5,037	1	0,025	-0,432	-0,029
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	0,103	0,095	1,181	1	0,277	-0,083	0,290
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	-0,260	0,106	6,000	1	0,014	-0,468	-0,052
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	0,549	0,214	6,572	1	0,010	0,129	0,968
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	0,276	0,223	1,533	1	0,216	-0,161	0,712
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	0,488	0,196	6,192	1	0,013	0,104	0,873
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	0,106	0,085	1,569	1	0,210	-0,060	0,271
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,762	0,116	43,450	1	0,000	-0,989	-0,536
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,282	0,075	14,295	1	0,000	-0,428	-0,136
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,679	0,107	40,283	1	0,000	-0,889	-0,469
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	-0,012	0,123	0,009	1	0,925	-0,254	0,230
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_2=0]	-1,231	0,228	29,152	1	0,000	-1,678	-0,784
	[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_3=0]	-1,450	0,215	45,498	1	0,000	-1,872	-1,029	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	-1,408	0,095	218,613	1	0,000	-1,595	-1,221	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	0,261	0,123	4,479	1	0,034	0,019	0,503	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarereco=,00]	-0,095	0,083	1,297	1	0,255	-0,259	0,069	
[jcontinuarereco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	0,490	0,146	11,304	1	0,001	0,204	0,776	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

EMPOWERMENT

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA

10 A 49 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[empower = ,00]	-3,498	1,258	7,736	1	0,005	-5,962	-1,033
	[empower = 1,00]	-2,668	1,255	4,518	1	0,034	-5,127	-0,208
Ubicación	P5reco	-0,011	0,064	0,030	1	0,863	-0,137	0,114
	rangoedadreco	0,214	0,084	6,543	1	0,011	0,050	0,378
	tasaaccreco	0,138	0,083	2,736	1	0,098	-0,025	0,301
	P55_1reco	-0,108	0,072	2,288	1	0,130	-0,249	0,032
	P55_4reco	-0,002	0,070	0,001	1	0,973	-0,139	0,135
	PLANT_EM	0,242	0,136	3,161	1	0,075	-0,025	0,509
	[gestcal=,00]	-0,247	0,168	2,156	1	0,142	-0,577	0,083
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,254	0,189	1,817	1	0,178	-0,624	0,115
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,637	0,163	15,215	1	0,000	-0,957	-0,317
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	0,683	0,201	11,532	1	0,001	0,289	1,078
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,075	0,189	0,157	1	0,692	-0,446	0,296
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	0,269	0,167	2,598	1	0,107	-0,058	0,597
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	-0,226	0,351	0,416	1	0,519	-0,915	0,462
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	-0,845	0,401	4,445	1	0,035	-1,630	-0,059
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	0,194	0,331	0,343	1	0,558	-0,454	0,842
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-0,372	0,173	4,607	1	0,032	-0,712	-0,032
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,349	0,215	2,617	1	0,106	-0,771	0,074
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,020	0,158	0,015	1	0,901	-0,329	0,290
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,576	0,170	11,424	1	0,001	-0,910	-0,242
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	0,343	0,189	3,271	1	0,070	-0,029	0,714
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_2=0]	-0,721	0,380	3,601	1	0,058	-1,465	0,024
	[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_3=0]	-2,144	0,502	18,205	1	0,000	-3,129	-1,159	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	-1,327	0,200	44,259	1	0,000	-1,718	-0,936	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	0,840	0,309	7,416	1	0,006	0,236	1,445	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarereco=,00]	-0,181	0,157	1,324	1	0,250	-0,489	0,127	
[jcontinuarereco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	0,415	0,207	4,023	1	0,045	0,009	0,820	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

EMPOWERMENT

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA 50 A 249 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[empower = ,00]	-11,858	4,239	7,824	1	0,005	-20,166	-3,549
	[empower = 1,00]	-11,089	4,224	6,893	1	0,009	-19,368	-2,811
Ubicación	P5reco	-0,187	0,177	1,122	1	0,289	-0,534	0,159
	rangoedadreco	-0,121	0,226	0,287	1	0,592	-0,565	0,323
	tasaacreco	0,281	0,258	1,187	1	0,276	-0,224	0,786
	P55_1reco	-0,147	0,205	0,516	1	0,473	-0,548	0,254
	P55_4reco	0,070	0,204	0,117	1	0,732	-0,331	0,471
	PLANT_EM	-0,036	0,415	0,007	1	0,931	-0,849	0,778
	[gestcal=,00]	0,009	0,449	0,000	1	0,985	-0,872	0,890
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,943	0,506	3,476	1	0,062	-1,934	0,048
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,141	0,503	0,078	1	0,779	-1,127	0,845
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,741	0,577	1,647	1	0,199	-1,872	0,391
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,245	0,595	0,170	1	0,681	-1,411	0,921
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	-0,167	0,450	0,138	1	0,710	-1,050	0,715
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	-1,573	0,813	3,740	1	0,053	-3,167	0,021
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	-0,985	1,005	0,960	1	0,327	-2,956	0,985
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	-1,734	0,768	5,092	1	0,024	-3,240	-0,228
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	0,048	0,428	0,012	1	0,911	-0,790	0,886
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,986	0,605	2,656	1	0,103	-2,172	0,200
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	0,263	0,430	0,372	1	0,542	-0,581	1,106
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-1,057	0,462	5,233	1	0,022	-1,963	-0,151
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	0,211	0,481	0,192	1	0,661	-0,732	1,154
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_2=0]	-1,419	0,947	2,246	1	0,134	-3,275	0,437	
[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_3=0]	-1,013	0,908	1,244	1	0,265	-2,793	0,767	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	-1,312	0,584	5,055	1	0,025	-2,456	-0,168	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	-1,149	2,797	0,169	1	0,681	-6,632	4,334	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarereco=,00]	0,074	0,430	0,030	1	0,863	-0,769	0,918	
[jcontinuarereco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	-0,200	0,485	0,170	1	0,681	-1,150	0,751	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

EMPOWERMENT

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA MÁS 250 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[empower = ,00]	-20,358	15,973	1,625	1	0,202	-51,664	10,948
	[empower = 1,00]	-19,154	15,960	1,440	1	0,230	-50,434	12,127
Ubicación	P5reco	0,158	0,868	0,033	1	0,856	-1,544	1,860
	rangoedadreco	-0,325	0,805	0,163	1	0,686	-1,903	1,252
	tasaaccreco	-0,542	0,906	0,358	1	0,549	-2,317	1,233
	P55_1reco	-0,700	0,965	0,526	1	0,468	-2,590	1,191
	P55_4reco	0,269	0,840	0,102	1	0,749	-1,378	1,915
	PLANT_EM	0,151	1,966	0,006	1	0,939	-3,702	4,005
	[gestcal=,00]	0,860	2,416	0,127	1	0,722	-3,875	5,595
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,104	1,991	0,003	1	0,958	-4,005	3,798
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	0,339	2,019	0,028	1	0,866	-3,618	4,296
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,116	2,386	0,002	1	0,961	-4,793	4,560
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-3,323	2,573	1,667	1	0,197	-8,367	1,721
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	-0,084	1,979	0,002	1	0,966	-3,962	3,795
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	2,017	5,002	0,163	1	0,687	-7,787	11,821
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	3,373	6,631	0,259	1	0,611	-9,624	16,369
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	1,943	4,678	0,172	1	0,678	-7,227	11,112
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-0,204	1,644	0,015	1	0,901	-3,426	3,018
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	0,106	1,838	0,003	1	0,954	-3,497	3,709
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	2,119	2,635	0,647	1	0,421	-3,044	7,283
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-1,218	2,818	0,187	1	0,666	-6,741	4,306
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	1,608	1,718	0,876	1	0,349	-1,759	4,975
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_2=0]	-0,831	2,240	0,138	1	0,711	-5,222	3,560	
[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_3=0]	-2,830	3,348	0,714	1	0,398	-9,392	3,732	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	0,373	1,944	0,037	1	0,848	-3,438	4,184	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	-15,298	0,000	.	1	.	-15,298	-15,298	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarereco=,00]	-1,513	1,694	0,797	1	0,372	-4,834	1,808	
[jcontinuarereco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	-0,650	1,765	0,136	1	0,713	-4,109	2,809	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
 V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD
 COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

ORGANIZATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA

TODAS EMPRESAS

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[organi = ,00]	-1,204	0,525	5,263	1	0,022	-2,232	-0,175
	[organi = 1,00]	1,645	0,525	9,800	1	0,002	0,615	2,675
Ubicación	P5reco	0,046	0,027	2,873	1	0,090	-0,007	0,100
	rangoedadreco	0,134	0,031	18,755	1	0,000	0,073	0,194
	tasaacreco	0,095	0,032	8,649	1	0,003	0,032	0,159
	P55_1reco	-0,032	0,032	1,007	1	0,316	-0,094	0,030
	P55_4reco	-0,056	0,029	3,722	1	0,054	-0,113	0,001
	PLANT_EM	0,105	0,042	6,272	1	0,012	0,023	0,187
	[gestcal=,00]	-0,195	0,076	6,518	1	0,011	-0,344	-0,045
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,381	0,086	19,661	1	0,000	-0,549	-0,212
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,209	0,073	8,145	1	0,004	-0,353	-0,065
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,133	0,085	2,424	1	0,120	-0,300	0,034
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,327	0,082	16,024	1	0,000	-0,487	-0,167
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	-0,004	0,085	0,003	1	0,959	-0,171	0,163
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	0,280	0,179	2,454	1	0,117	-0,070	0,630
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	0,876	0,190	21,254	1	0,000	0,503	1,248
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	0,370	0,165	5,004	1	0,025	0,046	0,694
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-1,273	0,073	305,930	1	0,000	-1,416	-1,131
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,364	0,091	16,143	1	0,000	-0,541	-0,186
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,548	0,069	62,433	1	0,000	-0,684	-0,412
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,483	0,081	35,894	1	0,000	-0,641	-0,325
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	-0,209	0,096	4,753	1	0,029	-0,397	-0,021
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_2=0]	-0,569	0,161	12,566	1	0,000	-0,884	-0,255
	[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_3=0]	-0,167	0,172	0,944	1	0,331	-0,505	0,170	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	-0,961	0,094	103,672	1	0,000	-1,146	-0,776	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	0,677	0,142	22,552	1	0,000	0,397	0,956	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarereco=,00]	-0,187	0,073	6,571	1	0,010	-0,329	-0,044	
[jcontinuarereco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	-0,239	0,107	4,969	1	0,026	-0,449	-0,029	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

ORGANIZATIVAS

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA MENOS 10 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[organi = ,00]	-0,068	0,665	0,010	1	0,919	-1,372	1,236
	[organi = 1,00]	2,666	0,668	15,912	1	0,000	1,356	3,976
Ubicación	P5reco	0,024	0,033	0,520	1	0,471	-0,041	0,088
	rangoedadreco	0,133	0,035	14,380	1	0,000	0,064	0,201
	tasaaccreco	0,093	0,039	5,614	1	0,018	0,016	0,170
	P55_1reco	-0,068	0,038	3,143	1	0,076	-0,143	0,007
	P55_4reco	-0,001	0,035	0,000	1	0,983	-0,069	0,068
	PLANT_EM	-0,060	0,062	0,940	1	0,332	-0,180	0,061
	[gestcal=,00]	-0,403	0,094	18,269	1	0,000	-0,587	-0,218
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,355	0,110	10,381	1	0,001	-0,571	-0,139
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,172	0,089	3,774	1	0,052	-0,346	0,002
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,124	0,105	1,389	1	0,239	-0,329	0,082
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,296	0,102	8,493	1	0,004	-0,495	-0,097
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	-0,113	0,113	0,998	1	0,318	-0,333	0,108
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	0,674	0,227	8,849	1	0,003	0,230	1,118
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	1,287	0,236	29,677	1	0,000	0,824	1,750
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	0,667	0,206	10,442	1	0,001	0,262	1,072
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-1,206	0,088	188,688	1	0,000	-1,378	-1,034
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,478	0,114	17,618	1	0,000	-0,701	-0,255
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,556	0,084	44,001	1	0,000	-0,720	-0,391
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,337	0,105	10,286	1	0,001	-0,543	-0,131
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	-0,447	0,128	12,206	1	0,000	-0,698	-0,196
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_2=0]	-0,361	0,226	2,556	1	0,110	-0,803	0,081	
[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_3=0]	0,578	0,246	5,518	1	0,019	0,096	1,061	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	-1,032	0,116	79,392	1	0,000	-1,260	-0,805	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	0,556	0,159	12,222	1	0,000	0,244	0,867	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarereco=,00]	-0,184	0,091	4,040	1	0,044	-0,363	-0,005	
[jcontinuarereco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	-0,296	0,151	3,861	1	0,049	-0,591	-0,001	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD
COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

ORGANIZATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA

10 A 49 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[organi = ,00]	-3,427	1,141	9,016	1	0,003	-5,664	-1,190
	[organi = 1,00]	-0,136	1,135	0,014	1	0,905	-2,361	2,089
Ubicación	P5reco	0,004	0,059	0,005	1	0,946	-0,112	0,120
	rangoedadreco	0,224	0,084	7,199	1	0,007	0,060	0,388
	tasaacreco	0,071	0,070	1,019	1	0,313	-0,067	0,208
	P55_1reco	0,110	0,066	2,805	1	0,094	-0,019	0,240
	P55_4reco	-0,183	0,063	8,440	1	0,004	-0,307	-0,060
	PLANT_EM	-0,038	0,110	0,119	1	0,730	-0,254	0,178
	[gestcal=,00]	0,106	0,155	0,462	1	0,497	-0,199	0,410
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,420	0,166	6,378	1	0,012	-0,745	-0,094
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,296	0,150	3,921	1	0,048	-0,589	-0,003
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,063	0,181	0,119	1	0,730	-0,418	0,293
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,463	0,166	7,806	1	0,005	-0,788	-0,138
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	-0,112	0,157	0,507	1	0,476	-0,420	0,196
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	-0,309	0,332	0,869	1	0,351	-0,960	0,341
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	0,471	0,365	1,662	1	0,197	-0,245	1,186
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	-0,250	0,317	0,620	1	0,431	-0,871	0,372
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-1,600	0,162	97,080	1	0,000	-1,918	-1,282
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,340	0,182	3,485	1	0,062	-0,697	0,017
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,591	0,149	15,810	1	0,000	-0,883	-0,300
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,418	0,154	7,364	1	0,007	-0,720	-0,116
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	0,075	0,170	0,197	1	0,657	-0,257	0,408
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_2=0]	-0,868	0,317	7,509	1	0,006	-1,490	-0,247	
[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_3=0]	-1,585	0,344	21,183	1	0,000	-2,260	-0,910	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	-0,817	0,201	16,476	1	0,000	-1,211	-0,422	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	0,907	0,347	6,819	1	0,009	0,226	1,588	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarereco=,00]	-0,111	0,146	0,585	1	0,444	-0,397	0,174	
[jcontinuarereco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	0,412	0,197	4,385	1	0,036	0,026	0,797	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

ORGANIZATIVAS

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA

50 A 249 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[organi = ,00]	-5,696	2,926	3,789	1	0,052	-11,431	0,039
	[organi = 1,00]	-1,715	2,878	0,355	1	0,551	-7,355	3,926
Ubicación	P5reco	0,042	0,149	0,081	1	0,775	-0,249	0,334
	rangedadreco	-0,027	0,184	0,022	1	0,883	-0,387	0,333
	tasaaccreco	0,168	0,191	0,767	1	0,381	-0,208	0,543
	P55_1reco	-0,289	0,173	2,810	1	0,094	-0,628	0,049
	P55_4reco	-0,112	0,167	0,448	1	0,503	-0,440	0,216
	PLANT_EM	0,522	0,305	2,936	1	0,087	-0,075	1,119
	[gestcal=,00]	-0,189	0,382	0,244	1	0,622	-0,938	0,560
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	0,184	0,396	0,216	1	0,642	-0,592	0,960
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,441	0,410	1,162	1	0,281	-1,244	0,361
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,479	0,406	1,392	1	0,238	-1,275	0,317
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,187	0,428	0,192	1	0,661	-1,026	0,651
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	0,355	0,378	0,882	1	0,348	-0,385	1,095
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	-0,679	0,778	0,761	1	0,383	-2,205	0,846
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	-0,362	0,916	0,157	1	0,692	-2,157	1,432
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	-0,097	0,742	0,017	1	0,896	-1,552	1,358
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-2,798	0,442	40,045	1	0,000	-3,665	-1,932
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	0,129	0,420	0,094	1	0,759	-0,694	0,952
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,699	0,364	3,680	1	0,055	-1,413	0,015
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,539	0,420	1,646	1	0,200	-1,361	0,284
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	0,236	0,383	0,382	1	0,537	-0,514	0,986
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_2=0]	-0,945	0,619	2,327	1	0,127	-2,159	0,269	
[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_3=0]	-0,220	0,600	0,134	1	0,714	-1,395	0,955	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	-1,041	0,499	4,355	1	0,037	-2,019	-0,063	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	0,072	1,672	0,002	1	0,966	-3,206	3,349	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuaireco=,00]	0,014	0,347	0,002	1	0,968	-0,665	0,693	
[jcontinuaireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	-0,843	0,401	4,428	1	0,035	-1,629	-0,058	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

ORGANIZATIVAS

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA MÁS 250 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[organi = ,00]	-15,681	11,180	1,967	1	0,161	-37,593	6,231
	[organi = 1,00]	-10,455	11,247	0,864	1	0,353	-32,499	11,589
Ubicación	P5reco	0,350	0,595	0,347	1	0,556	-0,816	1,517
	rangoedadreco	-0,034	0,539	0,004	1	0,949	-1,092	1,023
	tasaaccreco	-0,312	0,716	0,190	1	0,663	-1,716	1,092
	P55_1reco	-0,573	0,638	0,806	1	0,369	-1,823	0,678
	P55_4reco	0,298	0,627	0,226	1	0,634	-0,931	1,527
	PLANT_EM	0,909	1,336	0,462	1	0,497	-1,711	3,528
	[gestcal=,00]	-1,188	1,669	0,506	1	0,477	-4,459	2,083
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,039	1,457	0,001	1	0,978	-2,894	2,816
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,422	1,494	0,080	1	0,778	-3,351	2,506
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,843	1,551	0,295	1	0,587	-3,882	2,197
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,591	1,273	0,216	1	0,642	-3,087	1,904
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	0,308	1,370	0,050	1	0,822	-2,378	2,993
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	0,533	2,659	0,040	1	0,841	-4,678	5,744
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	3,525	5,899	0,357	1	0,550	-8,037	15,088
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	0,355	2,379	0,022	1	0,881	-4,308	5,017
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-3,736	1,404	7,077	1	0,008	-6,489	-0,983
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,746	1,278	0,341	1	0,560	-3,251	1,759
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,027	1,571	0,000	1	0,986	-3,106	3,052
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-1,283	2,283	0,316	1	0,574	-5,757	3,190
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	2,226	1,440	2,390	1	0,122	-0,596	5,049
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_2=0]	-0,520	1,474	0,124	1	0,724	-3,408	2,368	
[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_3=0]	-1,651	1,657	0,993	1	0,319	-4,899	1,596	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	-0,710	1,397	0,259	1	0,611	-3,448	2,027	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	-15,801	0,000	.	1	.	-15,801	-15,801	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarereco=,00]	-0,165	1,267	0,017	1	0,896	-2,648	2,318	
[jcontinuarereco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	-0,883	1,164	0,575	1	0,448	-3,164	1,399	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

MEDIDAS DE EMERGENCIA

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA

TODAS EMPRESAS

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[memergen = ,00]	-4,648	0,461	101,818	1	0,000	-5,551	-3,745
	[memergen = 1,00]	-3,407	0,458	55,234	1	0,000	-4,305	-2,508
	[memergen = 2,00]	-2,503	0,457	29,959	1	0,000	-3,400	-1,607
Ubicación	P5reco	0,051	0,023	4,658	1	0,031	0,005	0,096
	rangoedadreco	-0,085	0,025	11,370	1	0,001	-0,135	-0,036
	tasaaccreco	0,020	0,028	0,484	1	0,487	-0,036	0,075
	P55_1reco	-0,032	0,028	1,324	1	0,250	-0,086	0,022
	P55_4reco	-0,014	0,025	0,324	1	0,569	-0,064	0,035
	PLANT_EM	0,066	0,037	3,128	1	0,077	-0,007	0,139
	[gestcal=,00]	-0,305	0,066	21,280	1	0,000	-0,434	-0,175
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,149	0,076	3,798	1	0,051	-0,298	0,001
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,215	0,064	11,416	1	0,001	-0,340	-0,090
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,256	0,076	11,402	1	0,001	-0,405	-0,108
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,147	0,072	4,226	1	0,040	-0,287	-0,007
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	-0,022	0,074	0,089	1	0,765	-0,167	0,123
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	-0,054	0,158	0,117	1	0,732	-0,364	0,256
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	-0,151	0,166	0,836	1	0,361	-0,476	0,173
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	-0,051	0,147	0,120	1	0,729	-0,338	0,237
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-0,169	0,064	6,940	1	0,008	-0,295	-0,043
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,319	0,080	16,085	1	0,000	-0,475	-0,163
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,455	0,059	58,969	1	0,000	-0,571	-0,339
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,579	0,072	65,365	1	0,000	-0,719	-0,438
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	-0,031	0,085	0,132	1	0,717	-0,197	0,136
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_2=0]	-0,829	0,144	32,987	1	0,000	-1,112	-0,546
	[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_3=0]	-0,828	0,148	31,242	1	0,000	-1,119	-0,538
	[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_4=0]	-1,114	0,078	203,364	1	0,000	-1,267	-0,961
	[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_5=0]	0,201	0,109	3,421	1	0,064	-0,012	0,415	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuaireco=,00]	-0,066	0,063	1,073	1	0,300	-0,190	0,059	
[jcontinuaireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	-0,300	0,095	9,841	1	0,002	-0,487	-0,112	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

MEDIDAS DE EMERGENCIA

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA MENOS 10 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
						Límite inferior		Límite superior
Umbral	[memergen = ,00]	-4,556	0,569	64,105	1	0,000	-5,672	-3,441
	[memergen = 1,00]	-3,291	0,567	33,736	1	0,000	-4,401	-2,180
	[memergen = 2,00]	-2,381	0,566	17,714	1	0,000	-3,489	-1,272
Ubicación	P5reco	0,032	0,028	1,355	1	0,244	-0,022	0,086
	rangoedadreco	-0,131	0,028	21,754	1	0,000	-0,186	-0,076
	tasaacreco	0,047	0,033	1,966	1	0,161	-0,019	0,112
	P55_1reco	0,017	0,033	0,272	1	0,602	-0,048	0,082
	P55_4reco	0,024	0,030	0,629	1	0,428	-0,035	0,082
	PLANT_EM	-0,084	0,053	2,522	1	0,112	-0,188	0,020
	[gestcal=,00]	-0,466	0,081	33,434	1	0,000	-0,623	-0,308
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,021	0,097	0,046	1	0,830	-0,210	0,169
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,246	0,076	10,454	1	0,001	-0,396	-0,097
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,248	0,092	7,247	1	0,007	-0,428	-0,067
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,244	0,087	7,871	1	0,005	-0,415	-0,074
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	-0,165	0,096	2,984	1	0,084	-0,353	0,022
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	0,356	0,199	3,183	1	0,074	-0,035	0,746
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	0,313	0,204	2,356	1	0,125	-0,087	0,712
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	0,228	0,182	1,567	1	0,211	-0,129	0,586
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-0,221	0,077	8,157	1	0,004	-0,373	-0,069
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,400	0,099	16,500	1	0,000	-0,594	-0,207
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,459	0,070	42,473	1	0,000	-0,597	-0,321
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,486	0,092	27,756	1	0,000	-0,667	-0,305
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	-0,497	0,112	19,803	1	0,000	-0,715	-0,278
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_2=0]	-0,628	0,194	10,453	1	0,001	-1,009	-0,247
	[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_3=0]	-0,983	0,185	28,144	1	0,000	-1,346	-0,620
	[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_4=0]	-1,352	0,095	204,280	1	0,000	-1,538	-1,167
	[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_5=0]	0,154	0,122	1,601	1	0,206	-0,085	0,393	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarereco=,00]	-0,074	0,078	0,904	1	0,342	-0,227	0,079	
[jcontinuarereco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	-0,213	0,133	2,570	1	0,109	-0,473	0,047	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

MEDIDAS DE EMERGENCIA

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA

10 A 49 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[memergen = ,00]	-4,640	1,010	21,105	1	0,000	-6,619	-2,660
	[memergen = 1,00]	-3,385	1,005	11,350	1	0,001	-5,354	-1,416
	[memergen = 2,00]	-2,399	1,002	5,730	1	0,017	-4,364	-0,435
Ubicación	P5reco	-0,001	0,052	0,000	1	0,988	-0,103	0,101
	rangoedadreco	0,177	0,072	6,049	1	0,014	0,036	0,318
	tasaaccreco	-0,047	0,062	0,583	1	0,445	-0,169	0,074
	P55_1reco	-0,132	0,058	5,173	1	0,023	-0,245	-0,018
	P55_4reco	-0,060	0,055	1,175	1	0,278	-0,168	0,048
	PLANT_EM	0,077	0,098	0,615	1	0,433	-0,115	0,268
	[gestcal=,00]	-0,091	0,135	0,459	1	0,498	-0,356	0,173
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,186	0,147	1,614	1	0,204	-0,474	0,101
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	-0,171	0,131	1,699	1	0,192	-0,429	0,086
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,266	0,161	2,735	1	0,098	-0,582	0,049
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	0,125	0,147	0,722	1	0,396	-0,163	0,413
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	0,044	0,138	0,100	1	0,752	-0,226	0,313
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	-0,885	0,294	9,062	1	0,003	-1,460	-0,309
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	-0,993	0,321	9,585	1	0,002	-1,621	-0,364
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	-0,620	0,280	4,890	1	0,027	-1,170	-0,071
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-0,183	0,135	1,840	1	0,175	-0,448	0,081
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	-0,339	0,161	4,446	1	0,035	-0,653	-0,024
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,370	0,129	8,169	1	0,004	-0,623	-0,116
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-0,493	0,135	13,355	1	0,000	-0,758	-0,229
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	0,442	0,150	8,625	1	0,003	0,147	0,736
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_2=0]	-0,725	0,282	6,586	1	0,010	-1,278	-0,171
	[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_3=0]	-0,701	0,304	5,322	1	0,021	-1,296	-0,105
	[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_4=0]	-0,631	0,172	13,482	1	0,000	-0,967	-0,294
	[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_5=0]	0,021	0,277	0,006	1	0,940	-0,522	0,563	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuaireco=,00]	0,103	0,128	0,652	1	0,419	-0,147	0,354	
[jcontinuaireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	-0,079	0,171	0,212	1	0,645	-0,415	0,257	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

MEDIDAS DE EMERGENCIA

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA

50 A 249 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[memergen = ,00]	-6,068	2,688	5,095	1	0,024	-11,337	-0,799
	[memergen = 1,00]	-4,509	2,668	2,856	1	0,091	-9,737	0,720
	[memergen = 2,00]	-3,631	2,661	1,862	1	0,172	-8,847	1,585
Ubicación	P5reco	0,177	0,132	1,800	1	0,180	-0,082	0,437
	rangoedadreco	-0,216	0,172	1,585	1	0,208	-0,553	0,120
	tasaaccreco	-0,040	0,171	0,056	1	0,813	-0,376	0,296
	P55_1reco	-0,212	0,154	1,874	1	0,171	-0,514	0,091
	P55_4reco	0,000	0,151	0,000	1	0,999	-0,296	0,296
	PLANT_EM	0,254	0,283	0,811	1	0,368	-0,299	0,808
	[gestcal=,00]	-0,293	0,338	0,751	1	0,386	-0,955	0,369
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,937	0,357	6,885	1	0,009	-1,637	-0,237
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	0,035	0,368	0,009	1	0,925	-0,687	0,756
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	0,021	0,370	0,003	1	0,954	-0,705	0,747
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-0,011	0,392	0,001	1	0,979	-0,779	0,758
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	0,023	0,335	0,005	1	0,944	-0,634	0,681
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	-0,620	0,700	0,786	1	0,375	-1,992	0,751
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	-0,296	0,814	0,132	1	0,716	-1,893	1,300
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	-0,246	0,665	0,137	1	0,711	-1,550	1,058
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	-0,046	0,317	0,022	1	0,883	-0,667	0,574
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	0,102	0,385	0,071	1	0,790	-0,653	0,858
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	-0,754	0,323	5,431	1	0,020	-1,387	-0,120
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-1,001	0,373	7,221	1	0,007	-1,731	-0,271
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	0,771	0,345	5,005	1	0,025	0,096	1,447
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_2=0]	-1,081	0,598	3,272	1	0,070	-2,252	0,090
	[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_3=0]	-0,359	0,567	0,400	1	0,527	-1,470	0,753
	[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_4=0]	-0,944	0,445	4,502	1	0,034	-1,816	-0,072
	[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_5=0]	-0,817	1,561	0,274	1	0,601	-3,875	2,242	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuarereco=,00]	-0,203	0,315	0,416	1	0,519	-0,821	0,414	
[jcontinuarereco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	-0,482	0,359	1,804	1	0,179	-1,186	0,222	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

V. DEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

MEDIDAS DE EMERGENCIA

V. INDEPENDIENTE: PRÁCTICAS DE CALIDAD

COVARIABLES: VARIABLES EXPLICATIVAS

REGRESIÓN ORDINAL: MUESTRA

MÁS 250 TRABAJADORES

Estimaciones de los parámetros								
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[memergen = ,00]	-4,310	14,326	0,091	1	0,764	-32,389	23,769
	[memergen = 1,00]	-2,800	14,300	0,038	1	0,845	-30,828	25,229
	[memergen = 2,00]	-1,620	14,291	0,013	1	0,910	-29,630	26,389
Ubicación	P5reco	0,252	0,590	0,182	1	0,670	-0,905	1,409
	rangoedadreco	-0,038	0,498	0,006	1	0,940	-1,013	0,938
	tasaaccreco	-0,230	0,648	0,126	1	0,723	-1,501	1,041
	P55_1reco	-0,436	0,645	0,456	1	0,499	-1,700	0,828
	P55_4reco	0,304	0,579	0,275	1	0,600	-0,831	1,438
	PLANT_EM	0,833	1,210	0,474	1	0,491	-1,538	3,204
	[gestcal=,00]	0,423	1,566	0,073	1	0,787	-2,646	3,493
	[gestcal=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[circulos=,00]	-0,727	1,378	0,278	1	0,598	-3,428	1,974
	[circulos=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[polivalenica=,00]	0,583	1,458	0,160	1	0,690	-2,276	3,441
	[polivalenica=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[equipauto=,00]	-0,416	1,522	0,075	1	0,784	-3,399	2,566
	[equipauto=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[justintime=,00]	-2,426	1,409	2,965	1	0,085	-5,188	0,335
	[justintime=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[centroswrecofinal=1,00]	-0,841	1,295	0,422	1	0,516	-3,378	1,697
	[centroswrecofinal=2,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[industria=,00]	-0,070	2,430	0,001	1	0,977	-4,834	4,693
	[industria=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[construccion=,00]	-1,438	4,365	0,109	1	0,742	-9,993	7,117
	[construccion=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[servicios=,00]	-0,311	2,157	0,021	1	0,885	-4,539	3,916
	[servicios=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[ajenareco=,00]	0,689	1,143	0,364	1	0,547	-1,551	2,930
	[ajenareco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[actpelrec=,00]	0,844	1,255	0,452	1	0,501	-1,616	3,305
	[actpelrec=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[gess=,00]	1,468	1,669	0,774	1	0,379	-1,803	4,739
	[gess=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[delecomireco=,00]	-1,154	2,047	0,318	1	0,573	-5,165	2,858
	[delecomireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_1=0]	2,428	1,280	3,598	1	0,058	-0,081	4,936
	[P23_1=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[P23_2=0]	-0,950	1,474	0,415	1	0,519	-3,838	1,938
	[P23_2=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[P23_3=0]	0,141	1,535	0,008	1	0,927	-2,868	3,150	
[P23_3=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_4=0]	0,610	1,342	0,207	1	0,649	-2,020	3,241	
[P23_4=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[P23_5=0]	-3,349	10,443	0,103	1	0,748	-23,816	17,119	
[P23_5=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[jcontinuaireco=,00]	-0,587	1,163	0,255	1	0,614	-2,866	1,692	
[jcontinuaireco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[turnosreco=,00]	-0,262	1,107	0,056	1	0,813	-2,433	1,908	
[turnosreco=1,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

*ANEXO II: RELACIONES ENTRE PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
LABORALES Y VARIABLES EXPLICATIVAS EN LAS EMPRESAS EN
FUNCIÓN DEL TAMAÑO DE PLANTILLA - TABLA 7 .*

Tabla 7 - Relaciones entre prácticas de prevención de riesgos laborales y variables explicativas en las empresas en función del tamaño de plantilla

	Prácticas preventivas PROACTIVAS		Prácticas preventivas REACTIVAS		Prácticas preventivas EMPOWERMENT		Prácticas preventivas ORGANIZATIVAS		Prácticas preventivas MEDIDAS DE EMERGENCIA	
	1/ Plan de prevención 2/ Evaluación de riesgos 3/ Planificación de la actividad preventiva 4/ Prioridades y controles de la actividad preventiva		1/ Vigilancia de la salud 2/ Investigación de accidentes de trabajo		1/ Formación en materia de seguridad y salud en el trabajo 2/ Información de riesgos laborales y medidas preventivas		1/ Obligación de los responsables jerárquicos de incluir la prevención en la toma de decisiones 2/ Coordinación de actividades empresariales en materia de prevención		1/ Medidas de emergencia 2/ Prácticas derivadas de un Plan de Emergencia 3/ Plan de autoprotección (no obligatorio por PRL en todos casos)	
P5RECO										
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,000	NEGATIVA	0,008	NEGATIVA	0,135	INDETERMINADA	0,090	INDETERMINADA	0,031	NEGATIVA
11 - (- 10 trabajadores)	0,002	NEGATIVA	0,006	NEGATIVA	0,244	INDETERMINADA	0,471	INDETERMINADA	0,244	INDETERMINADA
12 - (10 a 49 trabajadores)	0,705	INDETERMINADA	0,118	INDETERMINADA	0,863	INDETERMINADA	0,946	INDETERMINADA	0,988	INDETERMINADA
13 - (50 a 249 trabajadores)	0,734	INDETERMINADA	0,965	INDETERMINADA	0,289	INDETERMINADA	0,775	INDETERMINADA	0,180	INDETERMINADA
14 - (+ 250 trabajadores)	0,269	INDETERMINADA	0,437	INDETERMINADA	0,856	INDETERMINADA	0,556	INDETERMINADA	0,670	INDETERMINADA
RANGOEDADRECO										
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,574	INDETERMINADA	0,482	INDETERMINADA	0,382	INDETERMINADA	0,000	NEGATIVA	0,001	POSITIVA
11 - (- 10 trabajadores)	0,640	INDETERMINADA	0,080	INDETERMINADA	0,026	POSITIVA	0,000	NEGATIVA	0,000	POSITIVA
12 - (10 a 49 trabajadores)	0,274	INDETERMINADA	0,371	INDETERMINADA	0,011	NEGATIVA	0,007	NEGATIVA	0,014	NEGATIVA
13 - (50 a 249 trabajadores)	0,440	INDETERMINADA	0,340	INDETERMINADA	0,592	INDETERMINADA	0,883	INDETERMINADA	0,208	INDETERMINADA
14 - (+ 250 trabajadores)	0,851	INDETERMINADA	0,890	INDETERMINADA	0,686	INDETERMINADA	0,949	INDETERMINADA	0,940	INDETERMINADA
TASAACCRECO										
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,391	INDETERMINADA	0,000	NEGATIVA	0,002	NEGATIVA	0,003	NEGATIVA	0,487	INDETERMINADA
11 - (- 10 trabajadores)	0,255	INDETERMINADA	0,013	NEGATIVA	0,045	NEGATIVA	0,018	NEGATIVA	0,161	INDETERMINADA
12 - (10 a 49 trabajadores)	0,479	INDETERMINADA	0,004	NEGATIVA	0,098	INDETERMINADA	0,313	INDETERMINADA	0,445	INDETERMINADA
13 - (50 a 249 trabajadores)	0,950	INDETERMINADA	0,008	NEGATIVA	0,276	INDETERMINADA	0,381	INDETERMINADA	0,813	INDETERMINADA
14 - (+ 250 trabajadores)	0,717	INDETERMINADA	0,849	INDETERMINADA	0,549	INDETERMINADA	0,663	INDETERMINADA	0,723	INDETERMINADA
P55_1RECO										
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,498	INDETERMINADA	0,453	INDETERMINADA	0,327	INDETERMINADA	0,316	INDETERMINADA	0,250	INDETERMINADA
11 - (- 10 trabajadores)	0,379	INDETERMINADA	0,540	INDETERMINADA	0,065	INDETERMINADA	0,076	INDETERMINADA	0,602	INDETERMINADA
12 - (10 a 49 trabajadores)	0,005	POSITIVA	0,391	INDETERMINADA	0,130	INDETERMINADA	0,094	INDETERMINADA	0,023	POSITIVA
13 - (50 a 249 trabajadores)	0,336	INDETERMINADA	0,405	INDETERMINADA	0,473	INDETERMINADA	0,094	INDETERMINADA	0,171	INDETERMINADA
14 - (+ 250 trabajadores)	0,805	INDETERMINADA	0,581	INDETERMINADA	0,468	INDETERMINADA	0,369	INDETERMINADA	0,499	INDETERMINADA
P55_4RECO										
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,000	NEGATIVA	0,094	INDETERMINADA	0,163	INDETERMINADA	0,054	INDETERMINADA	0,569	INDETERMINADA
11 - (- 10 trabajadores)	0,000	NEGATIVA	0,001	NEGATIVA	0,084	INDETERMINADA	0,983	INDETERMINADA	0,428	INDETERMINADA
12 - (10 a 49 trabajadores)	0,552	INDETERMINADA	0,037	POSITIVA	0,973	INDETERMINADA	0,004	POSITIVA	0,278	INDETERMINADA
13 - (50 a 249 trabajadores)	0,462	INDETERMINADA	0,821	INDETERMINADA	0,732	INDETERMINADA	0,503	INDETERMINADA	0,999	INDETERMINADA
14 - (+ 250 trabajadores)	0,966	INDETERMINADA	0,370	INDETERMINADA	0,749	INDETERMINADA	0,634	INDETERMINADA	0,600	INDETERMINADA
PLANT_EM										
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,000	NEGATIVA	0,000	NEGATIVA	0,004	NEGATIVA	0,012	NEGATIVA	0,077	INDETERMINADA
11 - (- 10 trabajadores)	0,048	NEGATIVA	0,003	NEGATIVA	0,592	INDETERMINADA	0,332	INDETERMINADA	0,112	INDETERMINADA
12 - (10 a 49 trabajadores)	0,419	INDETERMINADA	0,889	INDETERMINADA	0,750	INDETERMINADA	0,730	INDETERMINADA	0,433	INDETERMINADA
13 - (50 a 249 trabajadores)	0,223	INDETERMINADA	0,670	INDETERMINADA	0,931	INDETERMINADA	0,087	INDETERMINADA	0,368	INDETERMINADA
14 - (+ 250 trabajadores)	0,353	INDETERMINADA	0,504	INDETERMINADA	0,939	INDETERMINADA	0,497	INDETERMINADA	0,491	INDETERMINADA

Prácticas preventivas PROACTIVAS	Prácticas preventivas REACTIVAS	Prácticas preventivas EMPOWERMENT	Prácticas preventivas ORGANIZATIVAS	Prácticas preventivas MEDIDAS DE EMERGENCIA
1/ Plan de prevención 2/ Evaluación de riesgos 3/ Planificación de la actividad preventiva 4/ Prioridades y controles de la actividad preventiva	1/ Vigilancia de la salud 2/ Investigación de accidentes de trabajo	1/ Formación en materia de seguridad y salud en el trabajo 2/ Información de riesgos laborales y medidas preventivas	1/ Obligación de los responsables jerárquicos de incluir la prevención en la toma de decisiones 2/ Coordinación de actividades empresariales en materia de prevención	1/ Medidas de emergencia 2/ Prácticas derivadas de un Plan de Emergencia 3/ Plan de autoprotección (no obligatorio por PRL en todos casos)

CENTROS WRECOFINAL

	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,448	INDETERMINADA	0,313	INDETERMINADA	0,511	INDETERMINADA	0,959	INDETERMINADA	0,765	INDETERMINADA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,786	INDETERMINADA	0,025	POSITIVA	0,014	POSITIVA	0,318	INDETERMINADA	0,084	INDETERMINADA
I2 - (10 a 49 trabajadores)	0,779	INDETERMINADA	0,962	INDETERMINADA	0,107	INDETERMINADA	0,476	INDETERMINADA	0,752	INDETERMINADA
I3 - (50 a 249 trabajadores)	0,704	INDETERMINADA	0,713	INDETERMINADA	0,710	INDETERMINADA	0,348	INDETERMINADA	0,944	INDETERMINADA
I4 - (+ 250 trabajadores)	0,344	INDETERMINADA	0,600	INDETERMINADA	0,966	INDETERMINADA	0,822	INDETERMINADA	0,516	INDETERMINADA

INDUSTRIA

	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,522	INDETERMINADA	0,504	INDETERMINADA	0,166	INDETERMINADA	0,117	INDETERMINADA	0,732	INDETERMINADA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,029	NEGATIVA	0,010	NEGATIVA	0,010	NEGATIVA	0,003	NEGATIVA	0,074	INDETERMINADA
I2 - (10 a 49 trabajadores)	0,057	INDETERMINADA	0,013	POSITIVA	0,519	INDETERMINADA	0,351	INDETERMINADA	0,003	POSITIVA
I3 - (50 a 249 trabajadores)	0,173	INDETERMINADA	0,776	INDETERMINADA	0,053	INDETERMINADA	0,383	INDETERMINADA	0,375	INDETERMINADA
I4 - (+ 250 trabajadores)	0,774	INDETERMINADA	0,751	INDETERMINADA	0,687	INDETERMINADA	0,841	INDETERMINADA	0,977	INDETERMINADA

CONSTRUCCIÓN

	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,000	NEGATIVA	0,947	INDETERMINADA	0,650	INDETERMINADA	0,000	NEGATIVA	0,361	INDETERMINADA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,000	NEGATIVA	0,039	NEGATIVA	0,216	INDETERMINADA	0,000	NEGATIVA	0,125	INDETERMINADA
I2 - (10 a 49 trabajadores)	0,000	NEGATIVA	0,004	POSITIVA	0,035	POSITIVA	0,197	INDETERMINADA	0,002	POSITIVA
I3 - (50 a 249 trabajadores)	0,025	NEGATIVA	0,578	INDETERMINADA	0,327	INDETERMINADA	0,692	INDETERMINADA	0,716	INDETERMINADA
I4 - (+ 250 trabajadores)	0,714	INDETERMINADA	0,845	INDETERMINADA	0,611	INDETERMINADA	0,550	INDETERMINADA	0,742	INDETERMINADA

SERVICIOS

	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,195	INDETERMINADA	0,066	INDETERMINADA	0,064	INDETERMINADA	0,025	NEGATIVA	0,729	INDETERMINADA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,350	NEGATIVA	0,001	NEGATIVA	0,013	NEGATIVA	0,001	NEGATIVA	0,211	INDETERMINADA
I2 - (10 a 49 trabajadores)	0,423	INDETERMINADA	0,043	POSITIVA	0,558	INDETERMINADA	0,431	INDETERMINADA	0,027	POSITIVA
I3 - (50 a 249 trabajadores)	0,331	INDETERMINADA	0,700	INDETERMINADA	0,024	POSITIVA	0,896	INDETERMINADA	0,711	INDETERMINADA
I4 - (+ 250 trabajadores)	0,928	INDETERMINADA	0,889	INDETERMINADA	0,678	INDETERMINADA	0,881	INDETERMINADA	0,885	INDETERMINADA

AJENARECO

	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,008	POSITIVA	0,005	POSITIVA	0,689	INDETERMINADA	0,000	POSITIVA	0,008	POSITIVA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,026	POSITIVA	0,001	POSITIVA	0,210	INDETERMINADA	0,000	POSITIVA	0,004	POSITIVA
I2 - (10 a 49 trabajadores)	0,343	INDETERMINADA	0,459	INDETERMINADA	0,032	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,175	INDETERMINADA
I3 - (50 a 249 trabajadores)	0,357	INDETERMINADA	0,871	INDETERMINADA	0,911	INDETERMINADA	0,000	POSITIVA	0,883	INDETERMINADA
I4 - (+ 250 trabajadores)	0,232	INDETERMINADA	0,790	INDETERMINADA	0,901	INDETERMINADA	0,008	POSITIVA	0,547	INDETERMINADA

ACTPELREC

	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA
I2 - (10 a 49 trabajadores)	0,006	POSITIVA	0,265	INDETERMINADA	0,106	INDETERMINADA	0,062	INDETERMINADA	0,035	POSITIVA
I3 - (50 a 249 trabajadores)	0,520	INDETERMINADA	0,697	INDETERMINADA	0,103	INDETERMINADA	0,759	INDETERMINADA	0,790	INDETERMINADA
I4 - (+ 250 trabajadores)	0,634	INDETERMINADA	0,665	INDETERMINADA	0,954	INDETERMINADA	0,560	INDETERMINADA	0,501	INDETERMINADA

Prácticas preventivas PROACTIVAS	Prácticas preventivas REACTIVAS	Prácticas preventivas EMPOWERMENT	Prácticas preventivas ORGANIZATIVAS	Prácticas preventivas MEDIDAS DE EMERGENCIA
1/ Plan de prevención 2/ Evaluación de riesgos 3/ Planificación de la actividad preventiva 4/ Prioridades y controles de la actividad preventiva	1/ Vigilancia de la salud 2/ Investigación de accidentes de trabajo	1/ Formación en materia de seguridad y salud en el trabajo 2/ Información de riesgos laborales y medidas preventivas	1/ Obligación de los responsables jerárquicos de incluir la prevención en la toma de decisiones 2/ Coordinación de actividades empresariales en materia de prevención	1/ Medidas de emergencia 2/ Prácticas derivadas de un Plan de Emergencia 3/ Plan de autoprotección (no obligatorio por PRL en todos casos)

GESS										
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,001	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA
I2 - (10 a 49 trabajadores)	0,000	POSITIVA	0,014	POSITIVA	0,901	INDETERMINADA	0,000	POSITIVA	0,004	POSITIVA
I3 - (50 a 249 trabajadores)	0,194	INDETERMINADA	0,507	INDETERMINADA	0,542	INDETERMINADA	0,055	INDETERMINADA	0,020	POSITIVA
I4 - (+ 250 trabajadores)	0,915	INDETERMINADA	0,389	INDETERMINADA	0,421	INDETERMINADA	0,986	INDETERMINADA	0,379	INDETERMINADA
DELECOMIRECO										
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,000	POSITIVA	0,021	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,001	POSITIVA	0,000	POSITIVA
I2 - (10 a 49 trabajadores)	0,000	POSITIVA	0,017	POSITIVA	0,001	POSITIVA	0,007	POSITIVA	0,000	POSITIVA
I3 - (50 a 249 trabajadores)	0,295	INDETERMINADA	0,084	INDETERMINADA	0,022	POSITIVA	0,200	INDETERMINADA	0,007	POSITIVA
I4 - (+ 250 trabajadores)	0,627	INDETERMINADA	0,722	INDETERMINADA	0,666	INDETERMINADA	0,574	INDETERMINADA	0,573	INDETERMINADA
P23_1										
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,000	POSITIVA	0,097	INDETERMINADA	0,216	INDETERMINADA	0,029	POSITIVA	0,717	INDETERMINADA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,925	INDETERMINADA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA
I2 - (10 a 49 trabajadores)	0,006	POSITIVA	0,134	INDETERMINADA	0,070	INDETERMINADA	0,657	INDETERMINADA	0,003	NEGATIVA
I3 - (50 a 249 trabajadores)	0,821	INDETERMINADA	0,450	INDETERMINADA	0,661	INDETERMINADA	0,537	INDETERMINADA	0,025	NEGATIVA
I4 - (+ 250 trabajadores)	0,102	INDETERMINADA	0,178	INDETERMINADA	0,349	INDETERMINADA	0,122	INDETERMINADA	0,058	INDETERMINADA
P23_2										
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,004	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,002	POSITIVA	0,006	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,110	INDETERMINADA	0,001	POSITIVA
I2 - (10 a 49 trabajadores)	0,244	INDETERMINADA	0,000	POSITIVA	0,580	INDETERMINADA	0,006	POSITIVA	0,010	POSITIVA
I3 - (50 a 249 trabajadores)	0,600	INDETERMINADA	0,043	POSITIVA	0,134	INDETERMINADA	0,127	INDETERMINADA	0,070	INDETERMINADA
I4 - (+ 250 trabajadores)	0,901	INDETERMINADA	0,477	INDETERMINADA	0,711	INDETERMINADA	0,724	INDETERMINADA	0,519	INDETERMINADA
P23_3										
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,331	INDETERMINADA	0,000	POSITIVA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,019	POSITIVA	0,000	POSITIVA
I2 - (10 a 49 trabajadores)	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,021	POSITIVA
I3 - (50 a 249 trabajadores)	0,139	INDETERMINADA	0,697	INDETERMINADA	0,265	INDETERMINADA	0,714	INDETERMINADA	0,527	INDETERMINADA
I4 - (+ 250 trabajadores)	0,647	INDETERMINADA	0,823	INDETERMINADA	0,398	INDETERMINADA	0,319	INDETERMINADA	0,927	INDETERMINADA
P23_4										
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA
I2 - (10 a 49 trabajadores)	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA	0,000	POSITIVA
I3 - (50 a 249 trabajadores)	0,105	INDETERMINADA	0,027	POSITIVA	0,025	POSITIVA	0,037	POSITIVA	0,034	POSITIVA
I4 - (+ 250 trabajadores)	0,896	INDETERMINADA	0,981	INDETERMINADA	0,848	INDETERMINADA	0,611	INDETERMINADA	0,649	INDETERMINADA

Prácticas preventivas PROACTIVAS	Prácticas preventivas REACTIVAS	Prácticas preventivas EMPOWERMENT	Prácticas preventivas ORGANIZATIVAS	Prácticas preventivas MEDIDAS DE EMERGENCIA
1/ Plan de prevención 2/ Evaluación de riesgos 3/ Planificación de la actividad preventiva 4/ Prioridades y controles de la actividad preventiva	1/ Vigilancia de la salud 2/ Investigación de accidentes de trabajo	1/ Formación en materia de seguridad y salud en el trabajo 2/ Información de riesgos laborales y medidas preventivas	1/ Obligación de los responsables jerárquicos de incluir la prevención en la toma de decisiones 2/ Coordinación de actividades empresariales en materia de prevención	1/ Medidas de emergencia 2/ Prácticas derivadas de un Plan de Emergencia 3/ Plan de autoprotección (no obligatorio por PRL en todos casos)

P23_5										
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,000	NEGATIVA	0,001	NEGATIVA	0,003	NEGATIVA	0,000	NEGATIVA	0,064	INDETERMINADA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,000	NEGATIVA	0,001	NEGATIVA	0,034	NEGATIVA	0,000	NEGATIVA	0,206	INDETERMINADA
I2 - (10 a 49 trabajadores)	0,355	INDETERMINADA	0,750	INDETERMINADA	0,006	NEGATIVA	0,009	NEGATIVA	0,940	INDETERMINADA
I3 - (50 a 249 trabajadores)	0,660	INDETERMINADA	0,819	INDETERMINADA	0,681	INDETERMINADA	0,966	INDETERMINADA	0,601	INDETERMINADA
I4 - (+ 250 trabajadores)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,748	INDETERMINADA
JCONTINUARECO										
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,339	INDETERMINADA	0,984	INDETERMINADA	0,056	INDETERMINADA	0,010	POSITIVA	0,300	INDETERMINADA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,072	INDETERMINADA	0,156	INDETERMINADA	0,255	INDETERMINADA	0,044	POSITIVA	0,342	INDETERMINADA
I2 - (10 a 49 trabajadores)	0,427	INDETERMINADA	0,666	INDETERMINADA	0,250	INDETERMINADA	0,444	INDETERMINADA	0,419	INDETERMINADA
I3 - (50 a 249 trabajadores)	0,095	INDETERMINADA	0,486	INDETERMINADA	0,863	INDETERMINADA	0,968	INDETERMINADA	0,519	INDETERMINADA
I4 - (+ 250 trabajadores)	0,963	INDETERMINADA	0,669	INDETERMINADA	0,372	INDETERMINADA	0,896	INDETERMINADA	0,614	INDETERMINADA
TURNOSRECO										
	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN	SIGNIFICACIÓN	RELACIÓN
Todas las empresas	0,000	NEGATIVA	0,714	INDETERMINADA	0,013	NEGATIVA	0,026	POSITIVA	0,002	POSITIVA
I1 - (- 10 trabajadores)	0,000	NEGATIVA	0,810	INDETERMINADA	0,001	NEGATIVA	0,049	POSITIVA	0,109	INDETERMINADA
I2 - (10 a 49 trabajadores)	0,063	INDETERMINADA	0,405	INDETERMINADA	0,045	NEGATIVA	0,036	NEGATIVA	0,645	INDETERMINADA
I3 - (50 a 249 trabajadores)	0,697	INDETERMINADA	0,569	INDETERMINADA	0,681	INDETERMINADA	0,035	POSITIVA	0,179	INDETERMINADA
I4 - (+ 250 trabajadores)	0,487	INDETERMINADA	0,580	INDETERMINADA	0,713	INDETERMINADA	0,448	INDETERMINADA	0,813	INDETERMINADA

*ANEXO III: CUESTIONARIO DE LA VI ENCUESTA NACIONAL DE
CONDICIONES DE TRABAJO. CUESTIONARIO EMPRESAS
(ENGE 2009).*

VI ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO CUESTIONARIO EMPRESAS

Nº: _____

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) es un Organismo Autónomo del Ministerio de Trabajo e Inmigración, que, en el marco de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, tiene asignada, entre otras, la misión de análisis y estudio de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Con este objetivo, el INSHT realiza periódicamente la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Su empresa ha sido seleccionada para participar en esta operación estadística.

SECRETO ESTADÍSTICO Y OBLIGATORIDAD DE FACILITAR LOS DATOS: A efectos de lo dispuesto en la Ley 12/1989, de 9 de Mayo, de la Función Estadística Pública, la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y demás normativa aplicable, queda garantizada la correcta utilización de la información facilitada por las empresas para la ejecución de este estudio, así como el *secreto estadístico* de los datos suministrados.

Los estudios estadísticos están protegidos por la Ley de la Función Estadística Pública (LFEP), que garantiza que los datos suministrados queden amparados por el secreto estadístico y en ningún caso se hará un mal uso de los mismos. En este sentido, los datos se tratarán de manera anónima y global.

De igual forma, se informa que se considera esta encuesta de *cumplimentación obligatoria*, ya que es una de las actividades estadísticas incluidas en Plan Estadístico Nacional. Todas las personas físicas y jurídicas que suministren datos deben contestar de forma veraz, exacta, completa y dentro del plazo a las preguntas ordenadas en la debida forma por parte de los servicios estadísticos (art. 10.2 de la LFEP), por lo que la no colaboración en el suministro de información será sancionada de acuerdo con las normas contenidas en el art. 48.1 de la LFEP.

Para cualquier duda o aclaración dirigirse a

Instituto Sondaxe Teléfono: 900 10 15 94 Fax: 900 102 755 Correo electrónico: insht@sondaxe.com

P.1 En la actualidad, ¿cuál es el número de centros de trabajo con los que cuenta la empresa en España (con la misma razón social) incluido este centro?

- Sólo este centro de trabajo 1 → **PASE A LA P.4**
- De 2 a 5 centros de trabajo 2
- De 6 a 10 centros de trabajo 3
- Más de 10 centros de trabajo 4

P.1bis *Pregunta anulada en este cuestionario*

A. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

P.2 ¿Cuál es la actividad económica principal de la empresa? **CNAE-93:** _____

CNAE-09: _____

(Describir de la forma más precisa y concreta posible la actividad principal realizada en la empresa).

P.3 Actualmente, ¿cuál es el número de trabajadores en plantilla de la empresa en España?

Nº de trabajadores: _____ (AUNQUE SEA APROXIMADO)

B. INFORMACIÓN GENERAL Y ESTRUCTURA DEL EMPLEO DE ESTE CENTRO DE TRABAJO

P.4 ¿Cuál es la actividad económica principal de este centro de trabajo? **CNAE-93:** _____

CNAE-09: _____

(Describir de la forma más precisa y concreta posible la actividad principal realizada en su centro de trabajo)

P.5 ¿Cuánto tiempo lleva este centro de trabajo realizando su actividad?:

Nº años _____ Nº meses _____ (AUNQUE SEA APROXIMADO)

P.6 Distribuya al personal ocupado en el centro de trabajo en el momento actual, según la siguiente clasificación:

Por personal ocupado se entiende a todos los trabajadores de esta empresa, de otras o autónomos que desarrollan su actividad laboral para este centro de trabajo (tanto en los propios locales como fuera de ellos) aunque ese día estén de baja, vacaciones o situaciones similares, encontrándose excluidos el dueño, empresario o similar.

		Para la actividad propia	Catering	Informática	Vigilancia	Limpieza	Otras. Especificar:	
Plantilla propia	Indefinidos o fijos discontinuos							
	Contratos de duración determinada (obra o servicio, eventual por circunstancias de la producción, interinos, de formación, en prácticas, etc.)							
Plantilla ajena	Trabajadores de contratas o subcontratas							
	Autónomos no dependientes							
	Autónomos dependientes (trabajan sólo para esta empresa)							
	Trabajadores de ETT							
	Otros. Especificar: _____							
TOTAL								

P.7 Distribuya la plantilla propia de este centro de trabajo según sexo y nacionalidad:

	N. española	N. extranjera	Total
• Hombres	_____	_____	_____
• Mujeres	_____	_____	_____

P.8 Distribuya la plantilla propia de este centro según su edad:

- Entre 16 y 19 años _____
- Entre 20 y 24 años _____
- Entre 25 y 54 años _____
- Entre 55 y 65 años _____
- Más de 65 años _____
- TOTAL _____

P.9 Distribuya la plantilla propia de este centro según el lugar donde realice la mayor parte de su trabajo:

- En este centro de trabajo _____
- En otros centros de trabajo de la misma empresa _____
- En otras empresas _____
- En la calle (reparación, mantenimiento, reparto, obras...) _____
- En su domicilio particular _____
- Otro. Especificar: _____
- TOTAL _____

P.10 Distribuya la plantilla propia de este centro según el tipo de horario que tenga en la actualidad:

- Jornada partida: mañana y tarde _____
- Jornada continua: fijo de mañana _____
- Jornada continua: fijo de tarde _____
- Jornada continua: fijo de noche _____
- Horario en equipos rotativos (turnos): mañana / tarde _____
- Horario en equipos rotativos (turnos): mañana / tarde / noche _____
- Horario en equipos rotativos (turnos): otro tipo _____
- Otro. Especificar: _____
- TOTAL _____

P.11 En este centro de trabajo, ¿se realiza alguna de las siguientes actividades de especial peligrosidad (incluidas en el Anexo I del reglamento de los servicios de prevención)? (SON POSIBLES VARIAS RESPUESTAS)

- Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes 1
- Trabajos con exposición a agentes tóxicos y muy tóxicos 2
- Actividades en que intervienen productos químicos de alto riesgo 3
- Trabajos con exposición a agentes biológicos del grupo 3 (*un agente patógeno que pueda causar una enfermedad grave en el hombre y presente un serio peligro para los trabajadores; existe el riesgo de que se propague en la colectividad, pero existen generalmente una profilaxis o tratamiento eficaces*) 4
- Trabajos con exposición a agentes biológicos del grupo 4 (*un agente patógeno que cause una enfermedad grave en el hombre y suponga un serio peligro para los trabajadores; existen muchas probabilidades de que se propague en la colectividad; no existen generalmente una profilaxis o un tratamiento eficaces*) 5
- Actividades de fabricación, manipulación y utilización de explosivos 6
- Trabajos propios de minería a cielo abierto y sondeos en superficie terrestre o en plataformas marinas 7
- Trabajos propios de minería de interior 8
- Actividades en inmersión bajo el agua 9
- Actividades en obras de construcción, excavación, movimientos de tierras y túneles 10
- Actividades en la industria siderúrgica y en la construcción naval 11
- Producción o utilización significativa de gases comprimidos, licuados o disueltos 12
- Trabajos que produzcan concentraciones elevadas de polvo silíceo 13
- Trabajos con riesgos eléctricos en alta tensión 14
- Ninguna de las anteriores 15

C. GESTIÓN EMPRESARIAL

P.12 Ordene los siguientes factores según marquen en mayor o en menor medida, en su opinión, la estrategia de negocio actual de su empresa.

Ordenar teniendo en cuenta que en la fila donde aparece 1º debe señalar el aspecto que considere más importante, en la fila 2º debe colocar el aspecto que considere el segundo en importancia, etc. Por ejemplo si considera que el aspecto más importante es el aspecto "e" debe señalar la letra "e" en la primera fila: 1º e, y así sucesivamente.

	Ordenar de más a menos importante
a. Aumentar la Productividad	1º ____
b. Mejorar la calidad del producto o servicio	2º ____
c. Desarrollo de nuevos productos o servicios	3º ____
d. Reducción de los costes de mano de obra	4º ____
e. Reducción de los costes de producción o distribución	5º ____
f. Mejorar la gestión de la prevención de riesgos laborales	6º ____
g. Mejorar la imagen de la empresa	7º ____
h. Impulsar las tareas de investigación, desarrollo e innovación	8º ____
i. Mayor compromiso con la sostenibilidad del medio ambiente	9º ____
j. Otra. Especificar: _____	10º ____

P.13 En este centro de trabajo, ¿se utiliza alguna de las siguientes herramientas de gestión de la actividad de la empresa?

	SÍ	NO	NO, pero lo estamos estudiando
• Gestión total de la calidad	1	2	3
• Círculos de calidad o grupos de resolución de problemas	1	2	3
• Polivalencia de los trabajadores	1	2	3
• Equipos de trabajo autónomos	1	2	3
• Producción ajustada ("just in time")	1	2	3
• Aprovisionamiento ajustado ("just in time")	1	2	3
• Subcontratación y/o externalización de actividades propias de la empresa	1	2	3
• Flexibilización horaria	1	2	3
• Teletrabajo	1	2	3
• Remuneración variable ligada a los resultados del trabajador	1	2	3
• Otra. Especificar: _____	1	-	3

P.14 ¿En su empresa hay implantado un sistema de gestión para la seguridad y salud en el trabajo?

- No 1
- No, pero lo estamos estudiando 2
- Si, basado en la especificación técnica OHSAS 18001 3
- Si, basado en otro sistema. Especificar: _____ 4

P.15 En este centro de trabajo, ¿hay riesgo de... ? (SON POSIBLES VARIAS RESPUESTAS)

- Accidentes de trabajo 1
- Enfermedades producidas por agentes físicos, químicos o biológicos2
- Problemas musculoesqueléticos asociados a posturas, esfuerzos o movimientos3
- Estrés, depresión, ansiedad 4
- Otras enfermedades o trastornos relacionados con el trabajo 5
- En este centro de trabajo no hay riesgos

P.16 En su empresa, ¿la situación respecto a la seguridad y salud en el trabajo ha tenido alguna de las siguientes repercusiones? (SON POSIBLES VARIAS RESPUESTAS)

- Advertencia por escrito o sanción a uno o varios trabajadores 1
- Paros o movilizaciones de los trabajadores 2
- Propuestas de sanción por parte de la Inspección de Trabajo 3
- Imputación a algún directivo o mando intermedio en un acto judicial 4
- Recargo en las prestaciones a los trabajadores accidentados o enfermos, por parte de la Seguridad Social 5
- Otro. Especificar: _____ 6
- Ninguna de las anteriores

D. ÓRGANOS DE PARTICIPACIÓN

P.17 En este centro de trabajo, ¿hay algún Delegado de Prevención de riesgos laborales representando a los trabajadores?

- Sí 1
- No 2 → PASE A LA P.22

P.18 En caso afirmativo, ¿cuántos Delegados de prevención tienen en este centro?

	Hombres	Mujeres	Total
Nº Delegados de prevención.....	_____	_____	_____

P.19 Este/os Delegado/s de prevención ¿ha/n recibido formación sobre seguridad y salud en el trabajo desde su designación?

- Sí, todos 1
- Sí, algunos 2
- No 3

P.20 En este centro de trabajo, ¿hay Comité de Seguridad y Salud en el trabajo?

- Sí 1
- No 2 → PASE A LA P.22

P.21 En los últimos doce meses ¿cuántas veces se ha reunido este Comité de Seguridad y Salud?

- Ninguna 1
- Una 2
- Dos 3
- Tres 4
- Cuatro 5
- Más de cuatro 6

P.22 En este centro de trabajo, ¿sobre cuáles de los siguientes aspectos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo se consulta a los trabajadores o a sus representantes?

	Trabajadores	Delegados de prevención
• Evaluación de riesgos	1	2
• Introducción de nuevas tecnologías	1	2
• Elección de equipos de trabajo y/o equipos de protección individual (EPI)	1	2
• Organización de la prevención de riesgos laborales	1	2
• Organización de la formación	1	2
• Elección del Servicio de prevención ajeno	1	2
• Elección de la Mutua que cubre los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales	1	2
• Los puestos de trabajo sin riesgos en casos de incompatibilidad por embarazo	1	2
• Ninguno de los anteriores	1	2

E. RECURSOS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

P.23 En esta empresa, ¿qué figuras o recursos tienen implantados para la prevención de riesgos laborales? (SON POSIBLES VARIAS RESPUESTAS)

1. El empresario ha designado a uno o varios trabajadores encargados de la prevención de riesgos laborales ... 1
 2. Se dispone de un Servicio de prevención propio 2
 3. Se dispone de un Servicio de prevención mancomunado 3
 4. Se recurre a un Servicio de prevención ajeno a la empresa (incluida la sociedad de prevención vinculada a su Mutua) 4
 5. El empresario ha asumido personalmente la función de prevención de riesgos 5
 6. Se dispone de trabajadores encargados de la coordinación de las actividades empresariales 6
 7. Coordinador de seguridad y salud (sólo para empresas de construcción) 7
 8. Trabajadores encargados de ser "recursos preventivos presentes" durante la realización de actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales 8
- Ninguno de los anteriores

E.1 Para los que han contestado que "El empresario ha designado a uno o varios trabajadores para que se ocupen de la prevención de riesgos laborales" (opción 1 de la P.23).

P.24 ¿Cuántos Trabajadores designados por el empresario hay en este centro de trabajo?

	Hombres	Mujeres	Total
Nº Trabajadores designados	_____	_____	_____

SI LA RESPUESTA ES NINGUNO (0) PASE AL SIGUIENTE GRUPO DE PREGUNTAS CORRESPONDIENTES A LAS OPCIONES MARCADAS EN LA P.23 (OPCIONES 2 Y/O 4) O EN CASO DE HABERLAS AGOTADO PASE A LA P.32.

P.25 Este/los Trabajador/es designado/s, ¿tenía/n formación y/o experiencia en seguridad y salud en el trabajo cuando fueron designados?

	Nº trabaj. designados
• No	
• Sí, formación	
• Sí, experiencia	
• Sí, formación y experiencia	
• Total	

P.26 Este/los Trabajador/es designado/s, ¿ha/n recibido formación sobre seguridad y salud en el trabajo desde su designación?

	Nº trabaj. designados
• No	
• Sí, menos de 30 horas	
• Sí, curso de nivel básico (30 y 50 horas)	
• Sí, curso de nivel intermedio (300 horas)	
• Sí, curso de nivel superior (600 horas)	

E.2 Para los que han contestado que “Se dispone de un Servicio de prevención propio” (opción 2 de la P.23).

P.27 De las personas que componen este Servicio de prevención propio ¿cuántas realizan funciones...?

	Hombres	Mujeres	Total
• Funciones de nivel superior	_____	_____	_____
• Funciones de nivel intermedio	_____	_____	_____
• Funciones de nivel básico	_____	_____	_____

P.28 Las personas del Servicio de prevención propio que realizan funciones de nivel superior, ¿qué especialidades preventivas desempeñan? (SON POSIBLES VARIAS RESPUESTAS)

- Seguridad en el trabajo 1
- Higiene industrial 2
- Ergonomía/Psicología aplicada 3
- Medicina del trabajo 4

E.3 Para los que han contestado que “Se dispone de un Servicio de prevención ajeno a la empresa” (opción 4 de la P.23).

P.29 ¿Con qué entidad tiene contratada la empresa el Servicio de prevención ajeno?

- Con la Sociedad de Prevención vinculada a su Mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales 1
- Con otros Servicios de Prevención Ajenos 2
- Con ambos 3

P.30 ¿Qué especialidades preventivas y/o actividades de prevención tiene contratadas con el Servicio de prevención ajeno y señale en cada caso con qué tipo de entidad la/s tiene contratada/s?

Marque con una X la/s especialidad/es preventiva/s y/o la/s actividad/es de prevención contratadas situando cada una de ellas según el tipo de entidad con la que las tiene contratadas. Como es posible que tenga contratos con varias entidades especializadas distintas, para diferenciarlas se han denominado A, B y C; en el caso de que sólo tenga contrato con una entidad especializada marque una X en la casilla correspondiente de la columna A.

	Especialidades preventivas	Tipo de entidad			
		Sociedad de prevención vinculada a su Mutua	Otros Servicios de Prevención Ajenos		
			A	B	C
Especialidades preventivas	• Seguridad en el trabajo <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Higiene industrial <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Ergonomía y Psicología aplicada <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Medicina del trabajo <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(continúa...)

(continúa...)

	Actividades de prevención contratadas	Tipo de entidad			
		Sociedad de prevención vinculada a su Mutua	Otros Servicios de Prevención Ajenos		
			A	B	C
Actividades de prevención	• Elaboración del Plan de prevención	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Planificación de la actividad preventiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Elaboración de la documentación derivada del Plan de prevención	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Evaluación de riesgos y sus actualizaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Seguimiento y control de la eficacia de las medidas preventivas Implantadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Vigilancia médica específica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Actuación del Servicio de Prevención Ajeno como recurso preventivo de presencia obligada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Coordinación de las actividades empresariales en materia de prevención	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Información de los trabajadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Formación de los trabajadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Investigación de accidentes de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Medidas de actuación ante emergencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Memoria anual de las actividades preventivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Otra. Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.31 En términos generales, indique el grado de satisfacción de su empresa con las siguientes actuaciones de el/los Servicio/s de Prevención Ajeno/s que tiene contratado:

	Muy satisfecha	Satisfecha	Poco satisfecha	Nada satisfecha
• Facilidad para realizarle consultas	1	2	3	4
• Rapidez en sus respuestas	1	2	3	4
• Cumplimiento con las actividades contratadas	1	2	3	4
• Cumplimiento con la planificación prevista	1	2	3	4
• Tiempo de dedicación	1	2	3	4
• Aplicabilidad de las soluciones y medidas preventivas recomendadas	1	2	3	4

A TODOS

F. ACTIVIDADES PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

P.32 En este centro de trabajo, ¿se ha realizado la evaluación de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores?

• Sí, se ha realizado	En todo el centro	1	→ PASE A LA P.36	
	En parte del centro	2		
• No se ha realizado	Pero está previsto	3		→ PASE A LA P.36
	No está previsto	4		→ PASE A LA P.36
• Se está realizando ahora		5		→ PASE A LA P.36

P.32bis *Pregunta anulada en este cuestionario*

P.33 En este centro de trabajo, indique si se ha revisado la evaluación de riesgos cuando estos riesgos han podido verse afectados por:

	Sí, se ha hecho	No se ha dado esta circunstancia	No
• La elección de los equipos de trabajo	1	2	3
• La elección de las sustancias o preparados químicos	1	2	3
• La modificación en el acondicionamiento de los lugares de trabajo	1	2	3
• El cambio de las condiciones de trabajo	1	2	3
• La incorporación de un trabajador cuyas características personales o estado biológico conocido le hagan especialmente sensible a las condiciones del puesto	1	2	3
• Se han producido daños para la salud (accidentes y/o enfermedades)	1	2	3
• Cuando se aprecia, a través de los controles periódicos, que las actividades de prevención no son adecuadas o son insuficientes	1	2	3

P.33bis *Pregunta anulada en este cuestionario*

P.34 ¿Se informa a los trabajadores de los resultados de la evaluación de riesgos que afecta a su puesto de trabajo o función?

Sí 1
 No 2 → PASE A LA P.36

P.34bis *Pregunta anulada en este cuestionario*

P.35 ¿Cómo y quién informa a los trabajadores de los resultados de la evaluación de riesgos que afecta a su puesto de trabajo o función?

	El empresario/ la dirección	Los jefes directos	Los delegados de prevención	Los técnicos del Servicio de prevención	Los Trabajadores designados
• Verbalmente	1	2	3	4	5
• Por escrito	1	2	3	4	5

P.35bis *Pregunta anulada en este cuestionario*

P.36 A los trabajadores de este centro de trabajo, ¿se les ha ofrecido la posibilidad de pasar un reconocimiento médico en el último año?

• Sí, reconocimientos generales 1
 • Sí, reconocimientos específicos en función de los riesgos laborales 2
 • No 3 → PASE A LA P.38

P.37 ¿En qué lugar han sido realizados estos reconocimientos médicos? (SON POSIBLES VARIAS RESPUESTAS)

• En una clínica concertada 1
 • En las dependencias del Servicio de Prevención Ajeno / Sociedad de prevención 2
 • En una Unidad Móvil 3
 • En las dependencias del Servicio de Prevención Propio 4
 • En unas dependencias de la empresa habilitadas temporalmente para esta actividad 5
 • Otro lugar. Especificar: _____ 6

P.38 Indique qué otras actividades relacionadas con la prevención de riesgos laborales se han desarrollado o se están desarrollando en este centro de trabajo:

	Sí	Está previsto	No
• Elaboración del Plan de prevención	1	2	3
• Planificación de la actividad preventiva	1	2	3
• Establecimiento de prioridades y controles de eficacia de las actividades preventivas	1	2	3
• Definición de las medidas de emergencia	1	2	3
• Prácticas derivadas del plan de emergencia (simulacros de evacuación...)	1	2	3
• Elaboración de un plan de autoprotección	1	2	3
• Formación en materia de seguridad y salud en el trabajo	1	2	3
• Información de riesgos laborales y de las medidas adoptadas	1	2	3
• Investigación de accidentes de trabajo	1	2	3
• Asignación a los responsables jerárquicos de la obligación de incluir la prevención en todas las decisiones que adopten	1	2	3
• Otra. Especificar: _____	1	2	3

P.39 Durante los dos últimos años, indique si se han evaluado en este centro de trabajo los siguientes aspectos y, en caso positivo, si se han adoptado medidas:

	NO se ha evaluado	SÍ, se ha evaluado → ¿Se han adoptado medidas?		
		No hacía falta	No, pero lo estamos estudiando	Sí
• Seguridad de las máquinas, equipos, materiales e instalaciones de trabajo	1	2	3	4
• Sustancias o productos químicos peligrosos, nocivos o tóxicos	1	2	3	4
• Posturas de trabajo, esfuerzos físicos y movimientos repetitivos	1	2	3	4
• Agentes biológicos (bacterias, protozoos, virus, hongos y parásitos)	1	2	3	4
• Agentes físicos (ruido, vibraciones, radiaciones, temperatura y humedad, etc.)	1	2	3	4
• Diseño del lugar de trabajo (mobiliario, espacio, superficies, etc.)	1	2	3	4
• Aspectos psicosociales y organizativos (horario, pausas, ritmo, estrés, etc.)	1	2	3	4
• Otra. Especificar: _____		2	3	4

P.39bis *Pregunta anulada en este cuestionario*

SÓLO PARA LOS QUE HAN CONTESTADO QUE TIENEN “PLANTILLA AJENA” EN PREGUNTA Nº 6.

P.40 Ante la situación de concurrencia empresarial (presencia de trabajadores de varias empresas en el mismo centro de trabajo), señale qué medidas de coordinación se toman en su centro de trabajo:

	SÍ	NO
• Intercambio de información preventiva entre las empresas concurrentes	1	2
• Reuniones periódicas entre las empresas concurrentes	1	2
• Reuniones conjuntas del Comité de seguridad y salud, Empresarios y Delegados de prevención	1	2
• Impartición de instrucciones conjuntas adecuadas a los riesgos existentes	1	2
• Establecimiento de medidas y procedimientos preventivos de forma conjunta	1	2
• Existencia del Coordinador de actividades preventivas	1	2
• Otra. Especificar: _____	1	2

P.40bis *Pregunta anulada en este cuestionario*

A TODOS

P.41 Durante los dos últimos años, en este centro de trabajo ¿se ha realizado alguna actividad o actividades formativas sobre seguridad y salud en el trabajo?

- Sí 1
- No 2 → PASE A LA P.45

P.42 ¿Qué colectivos de este centro de trabajo han recibido esta formación?

	SÍ	NO	NO HAY
• Las personas que desempeñan funciones específicas de seguridad y salud	1	2	3
• Los mandos superiores (directivos)	1	2	3
• Los mandos directos (intermedios)	1	2	3
• Resto de trabajadores	1	2	3
• Personal de contrata	1	2	3

P.43 ¿Cuál/es ha/n sido el o los motivos para la realización de dicha actividad formativa sobre seguridad y salud en el trabajo? (SON POSIBLES VARIAS RESPUESTAS)

- La contratación de nuevos trabajadores 1
- La asignación de funciones preventivas a ciertos trabajadores 2
- El cambio en las funciones desempeñadas por el trabajador 3
- La incorporación de nuevas tecnologías 4
- El cambio en los equipos de trabajo 5
- La demanda de los trabajadores o de sus representantes 6
- Los riesgos detectados en la evaluación de riesgos 7
- La investigación de un accidente de trabajo o enfermedad 8
- La mejora en general de la formación sobre el tema 9
- Otra. Especificar: _____ 10

P.44 ¿Qué entidad o entidades han llevado a cabo dicha formación? (SON POSIBLES VARIAS RESPUESTAS)

- La propia empresa (incluidos *Servicio de prevención propio, Servicio de prevención mancomunado y Trabajador designado*) 1
- Administraciones públicas (estatal, autonómica o local) 2
- Asociaciones o colegios profesionales 3
- Organizaciones empresariales 4
- Sindicatos 5
- Universidades u otros centros docentes 6
- Asesores y consultores privados 7
- Empresas suministradoras de máquinas, de productos, de equipos de protección individual, etc. 8
- Servicio de prevención ajeno 9
- Mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales 10
- Otra. Especificar: _____ 11

G. INVERSIONES EN MAQUINARIA O EQUIPOS DE TRABAJO

P.45 Durante los dos últimos años, del total de maquinaria adquirida o renovada en este centro de trabajo (excluidos los equipos informáticos), ¿qué porcentaje es maquinaria NUEVA?

- No se ha adquirido ni renovado maquinaria 9 → PASE A LA P.49
- Hasta el 10% 1
- 11% - 30% 2
- 31% - 50% 3
- 51% - 70% 4
- 71% - 90% 5
- Más del 90% 6

P.46 Respecto a la maquinaria NUEVA adquirida en los dos últimos años:

	La mayoría SÍ	La mayoría NO	No sabe
¿Llevaba marcado "CE"?	1	2	3
¿Iba acompañada de una declaración "CE" de conformidad con la directiva de seguridad de las máquinas?	1	2	3
¿Llevaba manual de instrucciones en castellano?	1	2	3

P.47 Para la adquisición de una máquina o equipo de trabajo, ¿se establecen especificaciones de compra (pliego de condiciones) en las que se define claramente el uso previsto y las condiciones en las que se va a utilizar la máquina o equipo de trabajo, así como la obligación de cumplir la reglamentación aplicable?

- Sí, casi siempre 1
- No, casi nunca 2 → PASE A LA P.49

P.48 Para la aceptación de una máquina, antes de la puesta en servicio, ¿se aplica algún sistema de recepción de la misma con el que se verifica que se cumplen las especificaciones del pliego de condiciones y que se cumple la reglamentación aplicable?

- Sí, casi siempre 1
- No, casi nunca 2

H. DAÑOS A LA SALUD

P.49 En los dos últimos años, indique el número de Accidentes de trabajo (excluidos los accidentes "in itinere") y Enfermedades profesionales ocurridos en el centro de trabajo:

Por accidentes in itinere se entiende todos aquellos accidentes ocurridos durante el trayecto del domicilio del trabajador al centro de trabajo y del centro de trabajo al domicilio. Si la respuesta es ninguno anotar un 0 en el apartado correspondiente.

- Accidentes leves con baja _____
- Accidentes graves _____
- Accidentes mortales _____
- Enfermedades profesionales _____
- Ningún accidente ni enfermedad profesional → PASE A LA P.55

P.50 Distribuya el número de afectados según su evolución en la empresa tras el accidente o enfermedad.

	Accidentes leves con baja	Accidentes graves	Enfermedades profesionales
• Los afectados fueron apartados del riesgo e incorporados a otro puesto de trabajo	_____	_____	_____
• El puesto de trabajo fue modificado y los afectados permanecieron en el mismo puesto	_____	_____	_____
• Los afectados continuaron en el mismo puesto sin que éste se modificase	_____	_____	_____
• Los afectados continúan de baja por accidente o enfermedad profesional	_____	_____	_____
• Los afectados abandonaron la empresa a petición propia	_____	_____	_____
• Los afectados abandonaron la empresa tras la baremación del INSS/EVI (incapacidad)	_____	_____	_____
• Los afectados abandonaron la empresa por otras circunstancias	_____	_____	_____
• Los afectados fallecieron como consecuencia del accidente o enfermedad	_____	_____	_____

P.51 Indique qué personas o entidades han investigado dichos accidentes y/o enfermedades y el número investigado en cada caso.

	Accidentes de trabajo con baja (leves y graves)	Enfermedades profesionales
• No se ha investigado	_____	_____
• Personal de la empresa (<i>incluidos Trabajador designado, Servicio de prevención propio y Servicio de prevención mancomunado</i>)	_____	_____
• Servicio de prevención ajeno	_____	_____
• Inspección de Trabajo	_____	_____
• Órgano técnico de la Comunidad Autónoma	_____	_____
• Otro. Especificar: _____	_____	_____

SÓLO PARA LOS QUE HAN SEÑALADO QUE HAN TENIDO ACCIDENTES (LEVES, GRAVES O MORTALES) EN EL CENTRO DE TRABAJO EN LOS DOS ÚLTIMOS AÑOS (P.49)

P.52 Indique, de la siguiente relación, cuáles son las principales causas de los accidentes ocurridos en su centro de trabajo en los dos últimos años: (SON POSIBLES VARIAS RESPUESTAS)

- Aberturas o huecos desprotegidos, escaleras o plataformas en mal estado 1
- Falta de espacio, de limpieza o desorden 2
- Mantenimiento inadecuado o deficiente 3
- Señalización de seguridad inexistente o deficiente 4
- Falta de protecciones de las máquinas o equipos, o las que hay son deficientes 5
- Falta o inadecuación de equipos de protección individual 6
- Equipos y herramientas en mal estado 7
- Manipulación inadecuada de productos, sustancias químicas o materiales peligrosos 8
- Zanjas, taludes, desniveles, etc. en el terreno que pueden provocar el vuelco de vehículos de trabajo y/o la caída o tropiezos de personas 9
- Utilización de herramientas, máquinas, equipos o materiales inadecuados para la tarea 10
- No se dispone de la cualificación o la experiencia necesarias para la tarea 11
- Instrucciones de trabajo inexistentes o inadecuadas 12
- Se trabaja sin la información y formación suficiente sobre los riesgos y de las medidas preventivas . 13
- Se trabaja muy rápido 14
- Distracciones, descuidos, despistes, falta de atención 15
- Posturas forzadas o realización de sobreesfuerzos durante la tarea 16
- Cansancio o fatiga 17
- Realización de tareas inhabituales o extraordinarias, solución de averías, incidentes 18
- Exceso de horas continuadas de trabajo 19
- Incumplimiento de las instrucciones de trabajo 20
- Imprevisibilidad de los animales 21
- Causas relacionadas con el tráfico 22
- Otra. Especificar: _____ 23

P.53 ¿Se dispone de datos sobre los costes económicos anuales producidos por estos accidentes?

- Sí 1
- No 2 → PASE A LA P.55

P.54 ¿Qué aspectos de los costes de estos accidentes se contabilizan? (SON POSIBLES VARIAS RESPUESTAS)

- Costes asegurados: cuotas del seguro con la Mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales o INSS 1
- Costes no asegurados de tiempos perdidos por compañeros y mandos 2
- Costes no asegurados de primeros auxilios 3
- Costes no asegurados de daños a instalaciones, equipos y materiales 4
- Costes no asegurados de sanciones administrativas y procesos judiciales 5
- Costes no asegurados de disminución de la producción 6
- Costes no asegurados de pérdida de imagen y mercado 7
- Costes de las actividades encaminadas a la prevención de riesgos laborales 8
- Otros costes no asegurados. Especificar: _____ 9

A TODOS

I. VALORACIÓN GENERAL

P.55 Sobre la reglamentación actual en materia de prevención de riesgos en el trabajo, sitúe su valoración en una escala de 1 a 5 para cada una de las siguientes estimaciones:

1	2	3	4	5
De fácil aplicación			Difícil de aplicar	
1	2	3	4	5
Adecuada			Excesiva	
1	2	3	4	5
Sencilla			Compleja	
1	2	3	4	5
Económicamente rentable			Económicamente poco rentable	
1	2	3	4	5
Orientada a todos los sectores económicos			Orientada al sector Industrial	
1	2	3	4	5
Orientada a todos los tamaños de plantilla			Orientada a las empresas grandes	
1	2	3	4	5
Eficaz			Ineficaz	

P.56 En su opinión, ¿qué TRES razones principales, por orden de importancia, motivan a su empresa a poner en marcha acciones para prevenir los riesgos laborales?:

Anotar a la derecha el número de las tres principales razones.

- 1. Cumplir con la legislación vigente
- 2. Evitar las consecuencias legales (multas y otras sanciones) Primera ____
- 3. Responder a los requerimientos de los trabajadores y sindicatos Segunda ____
- 4. Cuidar la imagen de la empresa Tercera ____
- 5. Mejorar las condiciones de trabajo y garantizar la seguridad y salud de los trabajadores
- 6. Razones económicas (reducción de costes)
- 7. Conseguir un buen clima laboral
- 8. Aumentar la competitividad de la empresa
- 9. Otra razón. Especificar: _____

P.57 Por favor, anote a continuación cualquier sugerencia o cuestión que considere relevante respecto al tema que nos ocupa y que no se haya contemplado en el cuestionario.

Finalmente, a efectos de comprobar que esta entrevista ha sido realizada y/o aclarar alguno de los aspectos que aquí se preguntan, desearíamos que nos indicase su nombre, cargo y un número telefónico de contacto. Muchas gracias.

Nombre: _____ **Teléfono:** _____

Cargo que ocupa la persona que responde a la entrevista:

- Director / gerente / propietario 1
- Responsable de recursos humanos o responsable de personal 2
- Responsable de seguridad 3
- Responsable de administración 4
- Encargado 5
- Responsable (o miembro del departamento) de prevención de riesgos laborales 6
- Otro. Especificar: _____ 7

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Fecha: _____

Nombre del entrevistador: _____

Código del entrevistador: _____

Observaciones del entrevistador:
