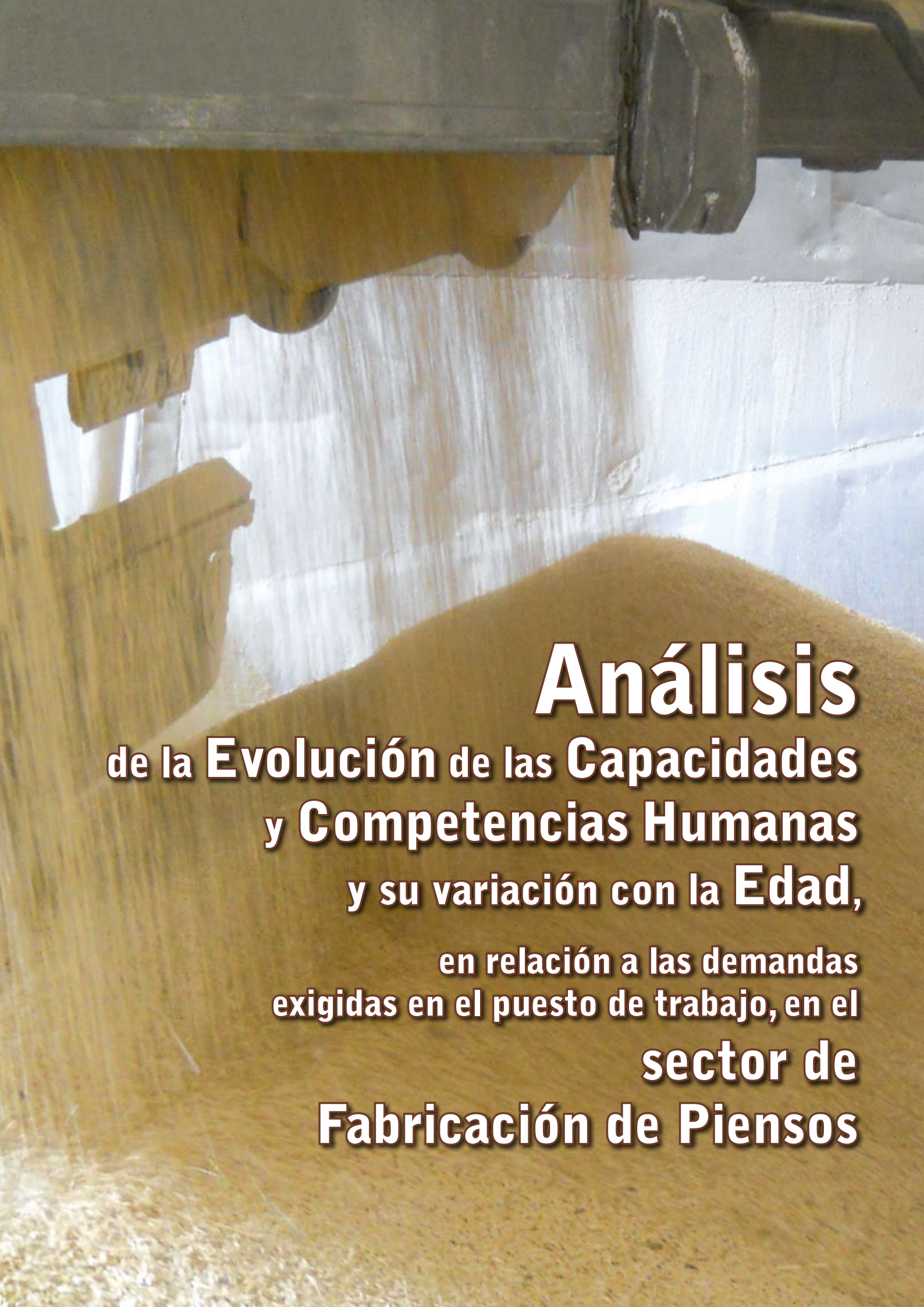


Análisis de la Evolución de las Capacidades y Competencias Humanas y su variación con la Edad,

en relación a las demandas exigidas en el puesto de trabajo, en el sector de Fabricación de Piensos

Este proyecto ha sido:

◇ FINANCIADO POR:

- ***Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales***

◇ PROMOTORES Y EJECUTANTES DEL PROYECTO:

- ***Confederación Española de Fabricantes de Alimentos Compuestos para Animales, (CESFAC),*** *Cód. IS: 0112/2011.*
- ***Federación Agroalimentaria de CCOO,*** *Cód. IS: 0109/2011.*
- ***Federación de Industria y de los trabajadores agrarios de UGT,***

  Cód. IS: 0111/2011.

◇ CON LA PARTICIPACIÓN DE:

- ***Confederación Española de Fabricantes de Alimentos Compuestos para Animales:***

  Dña. Ana Hurtado Gómez

  Dña. Gema Díaz Aguilar
- ***Federación Agroalimentaria de CCOO:***

  D. Fernando García Serrano
- ***Federación de Industria y de los trabajadores agrarios de UGT:***

  Dña.Ana María García Hervás

  D.Miguel Ángel Gaitán Gonzalez

  D.Javier Ojeda Fernandez

  D.Luis Mariano García-Quismondo García-Arcicollar

  D.Manuel Riera Diaz

◇ CON LA ASISTENCIA TÉCNICA DE *SGS TECNOS, S.A*:

- ***Departamento de Desarrollo de Proyectos e Investigación***

Coordinadores: Dr. Guillermo Soriano Tarín | Dña. Eva Serrano Rizo

Diseño y Maquetación: José Navarro

Depósito Legal: M-41268-2012

ÍNDICE

1.- SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR DE FABRICACIÓN DE PIENSOS 4

1.1.- El sector de fabricación de piensos 4

1.2.- Real Decreto 1698/2011, de 18 de Noviembre: sobre la reducción de la edad de acceso a la jubilación 10

2.- ESTUDIO DE LAS DEMANDAS EXIGIDAS EN LOS PUESTOS DE TRABAJO DE GRANULADOR Y MEZCLADOR Y SU RELACIÓN CON LA EDAD: FUENTES DE ANALISIS. 20

2.1.- Objetivos del estudio 20

2.2.-Determinación de los puestos de trabajo. 21

2.3.- Demandas necesarias en los puestos de trabajo: Instantánea actual de los puestos de trabajo de Granulador y Mezclador..... 30

*Resultados fichas informativas: puesto GRANULADOR..... 34

*Resultados fichas informativas: puesto MEZCLADOR..... 40

2.4.- Análisis de la siniestralidad valorando el factor edad 49

2.5.- Estudio cualitativo..... 53

2.5.1.- Resultados de Entrevistas en Profundidad. 53

2.5.2.- Resultados de Grupos de Discusión..... 72

3.- ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LAS CAPACIDADES Y COMPETENCIAS DE LOS PUESTOS DE GRANULADOR Y MEZCLADOR, SEGÚN EDAD Y DEMANDAS EXIGIDAS EN EL SECTOR 86

3.1 RESULTADOS del DEBATE DE EXPERTOS 86

4.- PRINCIPALES RESULTADOS Y CONCLUSIONES.....100

5.- PROPUESTAS DE PERFIL PROFESIOGRÁFICO 104

5.1- Perfil profesiográfico: GRANULADOR.....106

5.2- Perfil profesiográfico: MEZCLADOR.....108

ANEXO: FICHA SOLICITUD INFORMACIÓN PUESTOS DE TRABAJO: 110

Granulador y Mezclador.....110

6.- BIBLIOGRAFIA 118

1.- SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR DE FABRICACIÓN DE PIENSOS

1.1.- El sector de fabricación de piensos

El **sector de producción de piensos** compuestos para animales, tanto de granja, como de compañía, es considerado uno de los sectores más destacados del conjunto de la industria alimentaria.

Actualmente se sitúa como un sector complejo que ha ido evolucionando en los últimos treinta años; todo este recorrido se ha visto condicionado por los elevados estándares de calidad que se han ido imponiendo en seguridad alimentaria.

Es un sector dedicado a la alimentación animal, pionero en cuanto a la recepción de normas de seguridad alimentaria y trazabilidad, teniéndose que poner al día en muy pocos años con altos niveles de certificación en sus producciones.

Las repercusiones de los piensos sobre la sanidad de los animales y las personas, y su importancia en la economía de las explotaciones ganaderas, ha provocado que la fabricación de los mismos sea una de las actividades agroalimentarias más reguladas y controladas.

Se dispone de un elevado número de disposiciones legislativas destinadas a regular las sustancias y productos utilizados en la elaboración de los piensos (aditivos, medicamentos, materias primas, etc...), afectando al proceso de fabricación, etiquetado y comercialización.

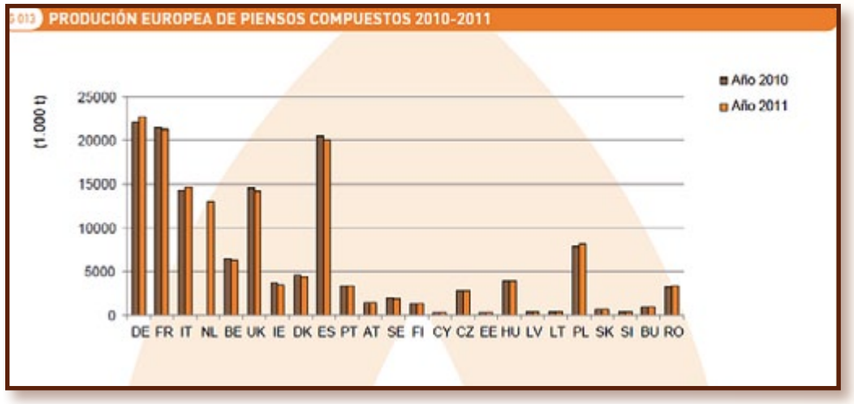
La cadena de producción empieza en la fase agraria con la recopilación de las materias primas y se considera que finaliza en la ganadería, pero realmente el papel fundamental lo ejecuta la materia prima, su disponibilidad y los precios a la hora de ofrecer un suministro continuo y garantizado que permita cubrir las necesidades de alimentación del ganado.

Esta normativa en materia de seguridad, ya se encuentra asentada haciendo especial hincapié en la búsqueda de la protección de la salud humana y animal.

Ante las constantes restricciones debido al uso de aditivos y materias primas, el sector se encuentra continuamente bajo vigilancia tanto por organismos europeos, como por parte de la administración competente, garantizando el correcto control y trazabilidad del producto final.

Por lo tanto se ha de realizar un intensivo análisis de la metodología de fabricación del sector, ya que en él concurren particularidades diferentes a otros sectores debido a que su producto final es un insumo de las cadenas de alimentación.

El sector de las industrias de fabricación de piensos español, se sitúa en el tercer lugar de la Unión Europea, después de Francia y Alemania, y ocupa el primer lugar por número de fábricas (aproximadamente un 20,3%).

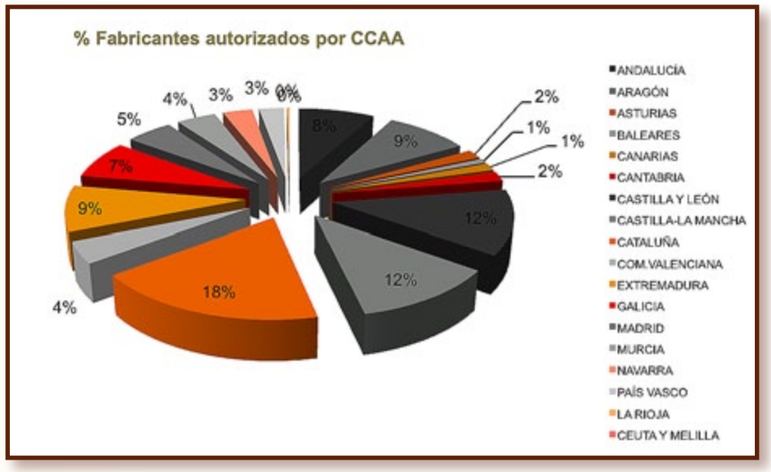


FUENTE: Mercados Estadística, 2011. Publicación CESFAC, Madrid 23 de Mayo 2012

Hoy en día en España, la capacidad de instalaciones de fabricación de piensos es muy superior a las necesidades o demanda de la ganadería, además disponemos de un número de productores de piensos, muy superior al de nuestros países vecinos.

Entre las principales comunidades autónomas productoras de piensos, conforme al número de fabricantes autorizados de alimentación animal en España, en función del número de asalariados, destacan:

- ✓ Cataluña (18.4 %).
- ✓ Castilla y León (12.2%).
- ✓ Castilla la Mancha (11.6%).



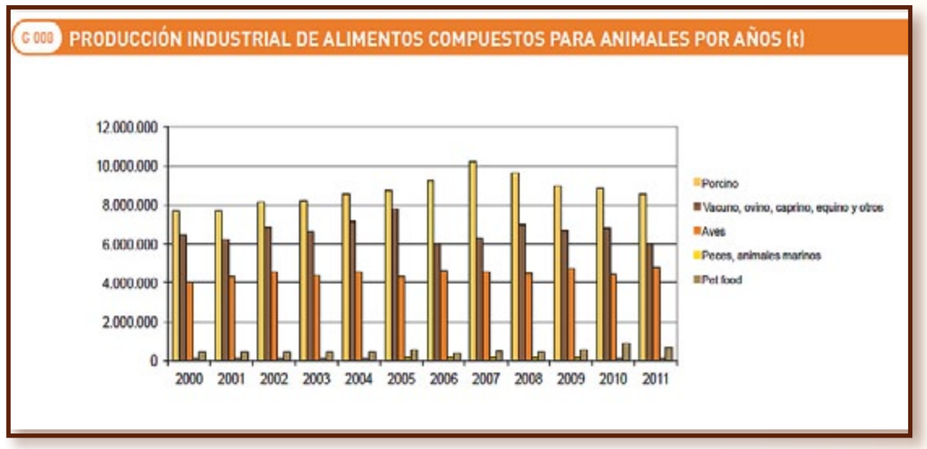
FUENTE: INE 2012

Según los datos facilitados por el INE 2012, en los últimos 8 años, es decir del 2004 al 2012 el sector ha visto como han ido reduciéndose el número de fabricantes en un 7 %, pasando de 922 empresas en el 2004, a 859 fabricantes autorizados que existen en la actualidad.

La reducción del número de operadores en el mercado hasta el 2011 se puede considerar casi testimonial, siendo a partir de este año más significativa la disminución.

Según datos de Octubre del 2012, facilitados por la *Confederación Española de Fabricantes de Alimentos Compuestos para animales, CESFAC,* el sector dispone actualmente de un **total 859 empresas fabricantes de alimentos compuestos**, con un total de población ocupada de 13.155 trabajadores.

Ante esta reducción en la demanda del mercado de fabricación de piensos, la producción ha ido disminuyendo y prueba de ello son las cifras indicadas en la Memoria *"Mercados Estadística, 2011"* [1] , facilitada por *CESFAC, Confederación Española de Fabricantes de Animales Compuestos para Animales,* en la que se observa que en el año 2010 se produjeron 20.254.681 toneladas de producción industrial de alimentos compuestos para animales de granja, y en el año 2011 el resultado fue de 19.464.000 toneladas, suponiendo un 4% menos de producción.

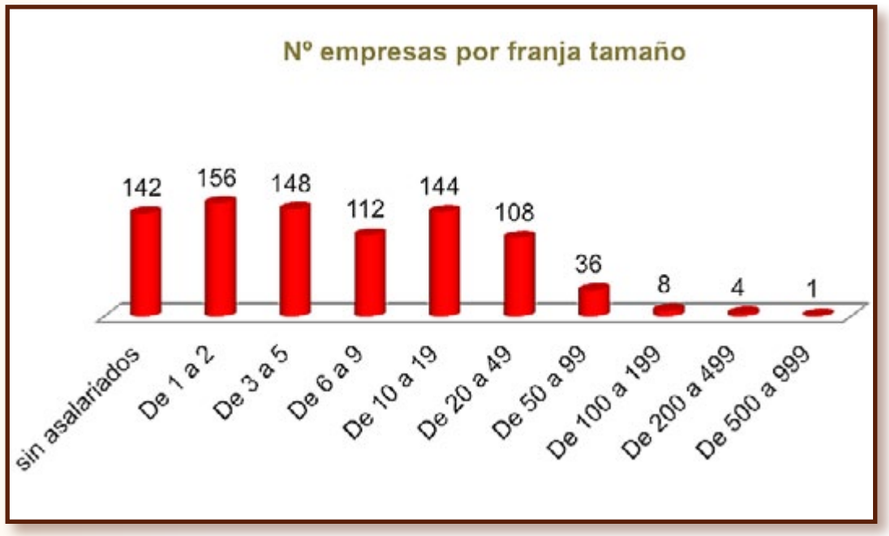


FUENTE: Mercados Estadística, 2011. Publicación CESFAC, Madrid 23 de Mayo 2012

La industria de piensos compuestos actual ha experimentado un intenso proceso de diversificación y comprende desde pequeñas empresas tradicionales, cuya gestión es familiar, hasta grandes compañías de procesos industriales altamente mecanizados.

[1] *Mercados Estadística, 2011. Publicación CESFAC, Madrid 23 de Mayo 2012.*

Conforme al tamaño de empresa destacan las pequeñas empresas, con una plantilla inferior a 49 trabajadores, representando un 94.3 % del total.



FUENTE: INE 2012

En resumen, las empresas de piensos se agrupan en dos grandes bloques: uno con empresas grandes con ganadería integrada y empresas medianas, y otro que integra a empresas en las que predominan la mediana y pequeña empresa.

Estas empresas pequeñas o medianas productoras de piensos, presentan ciertas debilidades como son: *Disponer de una dimensión excesivamente pequeña, deficiencias en el abastecimiento de materias primas y el conocimiento de los mercados, falta de verticalización con la venta del ganado y producción, no pueden competir en piensos estándar, deficiencias en formación y deficiencias tecnológicas, etc.*

Deben adoptar una estrategia fuerte para su desarrollo, mediante: el crecimiento de nichos de mercado, vincularse a estrategias de desarrollo local, a ganaderías de calidad diferencial, colaborar con otras empresas en distribución y mejorar la cualificación de su personal tanto empresarial como de producción.

Ante el endurecimiento de las condiciones de trabajo en las productoras de piensos, y las nuevas normas de seguridad alimentaria, se plantea un futuro complejo para las pequeñas y medianas empresas del sector, con un más que previsible proceso de concentración de los fabricantes.

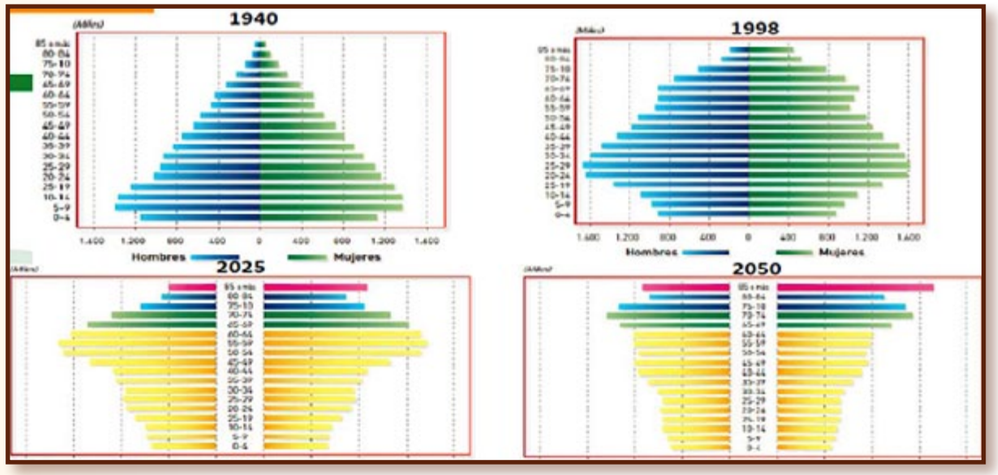
Este nuevo entramado industrial previsible en el sector, junto con los nuevos retos y el mantenimiento de otros ya presentes, como es la constante actualización y adaptación a la prolija legislación y normativa en la producción de correctores y fabricación de piensos, posiciona al sector y su colectivo hacia una lucha continua para adecuar los requisitos que garanticen la calidad y competitividad.

1.2.- Real Decreto 1698/2011, de 18 de Noviembre: sobre la reducción de la edad de acceso a la jubilación

En la toma de decisiones para adecuar al sector a las nuevas demandas, se han de tener en cuenta los ***riesgos emergentes,*** como son los derivados de las nuevas fórmulas de organización del trabajo y del tiempo de trabajo, el envejecimiento de la población laboral, la conciliación entre la vida laboral y familiar o los riesgos de naturaleza psicosocial entre otros.

La mayoría de los países desarrollados están experimentando un proceso sin precedentes, como es la transformación demográfica y el progresivo ***envejecimiento de la población***, con el aumento de los trabajadores de edad como consecuencia de una mayor esperanza de vida, del descenso de las tasas de natalidad, lo que conlleva -por motivos de sostenibilidad del sistema- a prolongar la vida laboral y retrasar la edad de jubilación.

En el gráfico siguiente, podemos ver la pirámide poblacional según edad y género y las estimaciones demográficas previstas para el año 2050 en nuestro país[2]:



[2] Zimmermann M. Claves para la mejora de la Seguridad y Salud de los trabajadores mayores. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. INSHT.

En muchos países en desarrollo se prevé una evolución similar. Los trabajadores de edad son más vulnerables a determinados riesgos, como unas elevadas exigencias físicas o mentales, las enfermedades infecciosas, los trastornos del sistema osteomuscular o la turnicidad. Entre los ejemplos de accidentes y lesiones más habituales entre los trabajadores de edad se cuentan las caídas debidas a un mal equilibrio, a un mayor tiempo de reacción y a problemas visuales, y las lesiones debidas a distensiones y esguinces como consecuencia de la pérdida de fuerza, resistencia y flexibilidad.

En este grupo es más probable que se dé una mayor incidencia de enfermedades con un largo período de latencia, como el cáncer profesional. Además, cuando los trabajadores de edad tienen accidentes, sus lesiones suelen ser más graves y también puede que necesiten más tiempo para recuperarse.

Por lo tanto, es necesario adoptar políticas y prácticas sólidas en materia de seguridad y salud en el trabajo que inviertan en la seguridad, la salud y el bienestar de los trabajadores durante toda su vida laboral, para mantenerlos empleados más tiempo y mejorar su bienestar[3].

Esta nueva situación a nivel europeo[4], cuyo impacto es mayor si cabe en nuestro país, debe ir acompañada de estrategias para adaptar la organización del trabajo, las tareas y las condiciones de trabajo a las especiales características de este colectivo de trabajadores adultos, a través de estrategias que incluyan entre otras[5], medidas como el desarrollo de sistemas de trabajo que ayuden a este colectivo a ejercer eficazmente sus capacidades, flexibilización y diversificación de las condiciones de terminación de la actividad profesional o la adaptación de las condiciones de trabajo a las necesidades de este grupo y cuando todo esto no sea posible, el establecimiento de coeficientes reductores en determinados puestos de trabajo. Así mismo, la propia *Organización Internacional del Trabajo*, plantea en la *Recomendación 162*, diferentes aspectos relacionados con esta materia[6].

[3] Riesgos emergentes y nuevos modelos de prevención en un mundo de trabajo en transformación. OIT 2010.

[4] Oortwijn W, Nelissen E, Adamini S, Van den Heuvel S, Geuskens G, Burdof L. Health of people of working age. Directorate General Health&Consumers. Auropean Comission 2011.

5 Pérez J, Salvador E. NTP 366: Envejecimiento y trabajo: audición y motricidad. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

[6] Nogareda C. Organización Internacional del Trabajo. OIT. Recomendación 162 sobre los trabajadores de edad. Ginebra 1980.

La relación entre el trabajo y la salud es compleja. En general, las personas que trabajan tienen un mejor estado de salud que las personas que no trabajan, en parte, debido al denominado *sesgo del trabajador sano*, ya que muchos trabajadores con problemas de salud, han tenido que abandonar el mercado de trabajo, por lo que no es de extrañar que en diferentes estudios de investigación, podamos encontrar "mejores" indicadores de salud en trabajadores de más edad que en los grupos más jóvenes.

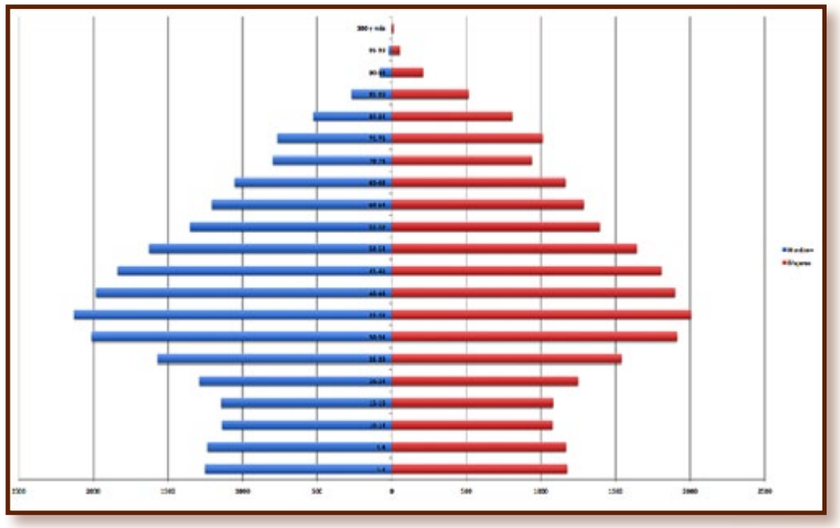
Sin embargo, siendo esto así, al mismo tiempo la evidencia científica pone de manifiesto que el proceso natural del ciclo vital, va a suponer para muchos trabajadores a partir de cierta edad una merma o dificultad en su capacidad de trabajo, especialmente en aquellas tareas que requieren una importante movilización de facultades físicas (fuerza muscular, sobreesfuerzos, riesgo postural, capacidad cardiorespiratoria, etc..) o que suponen una alta carga sensorial, que exige un alto nivel de destreza manual o rapidez en la emisión de respuestas[7], derivando como analizaremos en profundidad, en un **deterioro de sus funciones motrices, sensoriales y cognitivas.**

Además, con un desajuste entre los requisitos psicofísicos de determinados puestos de trabajo, categorías, escalas o grupos ocupacionales, y las aptitudes a capacidades psicofísicas de los trabajadores a partir de cierta edad, no siendo posible ajustar técnica u organizativamente los requisitos con las demandas, se va a producir un desequilibrio que conducirá a una mayor morbilidad, accidentabilidad o mortalidad entre dichos trabajadores por la exposición a diferentes factores de riesgo penosos, tóxicos o peligrosos.

A fecha de hoy nuestro país se sitúa en el grupo cabecera en cuanto a envejecimiento, debido a que la transición demográfica se ha producido con retraso respecto a Europa pero de forma más acelerada, y continuando en ascenso según previsiones, para la próxima década.

La población española desde hace unos años se ve inmersa en un proceso intenso de cambio en su estructura de edades; en concreto las pirámides de edades van cambiando su morfología, estrechando su base y extendiéndose las franjas correspondientes a edades entre los 35 y los 59 años.

[7] Nogareda C. NTP 367. Envejecimiento y trabajo: la gestión de la edad. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.



Hoy en España, como en otras sociedades de nuestro entorno vivimos un tiempo con mayor calidad de vida, con reestructuración económica y revolución tecnológica que han ido cambiando las condiciones de trabajo.

Los dos factores determinantes para alcanzar este proceso de ***envejecimiento*** en nuestra sociedad, han sido el aumento de la esperanza de vida y descenso de la natalidad, son situaciones que por motivos de sostenibilidad del sistema, predisponen a prolongar la vida laboral y retrasar la edad de jubilación.

Tradicionalmente, el envejecimiento se ha visto, como un *fenómeno negativo* pudiendo desencadenar en un declive o crisis de ese determinado país.

España, como el resto de los países desarrollados, teme por los efectos negativos de una sociedad envejecida. Ante una inversión de la estructura por edades, la dificultad en el reemplazo generacional, el aumento de la tasa de dependencia, incremento de las cargas sociales, etc., hace que la suma de estos efectos podría llegar a poner en peligro el estado de bienestar.

Pero no todo son síntomas negativos, a su vez el envejecimiento, tiene su vertiente o *fenómeno positivo*, ya que se ha de valorar que es el resultado de un proceso exitoso a hacia una transición demográfica de las sociedades más avanzadas, dónde el aumento de la longevidad es un indicador clave de calidad en el desarrollo humano alcanzado por esa sociedad. Este éxito se observa en las políticas de salud pública y del desarrollo socioeconómico, pero se han de reinterpretar conceptos y asumir nuevos retos sociales, económicos y políticos que ya vienen siendo reclamados por este envejecimiento.

España se incluye entre los 34 estados miembros de la ***Organización para el Desarrollo y Cooperación Económica***, la cual ha realizado una estimación reveladora, indicando que la proporción de trabajadores con edades entre 45 y 64 años, respecto a la población total de trabajadores, de 14 a 64 años, se incrementará del 32 % de 1980 al 41.3 % previsto para el 2025.

En el informe europeo ***Working conditions of an ageing workforce***[8], se indica que para intervenir y limitar la salida anticipada de los trabajadores maduros como población activa laboral, se debe actuar sobre el colectivo con una edad comprendida en un tramo entre los 45 y 54 años, aplicando medidas de prevención e intervención.

Implantar sistemas sólidos de gestión en materia de seguridad y salud en el trabajo, garantizando la salud y el bienestar de los trabajadores durante toda su vida laboral, sirve para mantenerlos empleados más tiempo y mejorar su bienestar.

El colectivo comprendido en este tramo de edad avanzada, se expone a un ***envejecimiento activo***, definiéndose este como:

"El proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen", este concepto fue definido en 1999 por la *Organización Mundial de la Salud (OMS).*

Concepto que fue rescatado y adoptado en la segunda Asamblea Mundial del Envejecimiento, que tuvo lugar en España en el 2002.

De esta asamblea se acuña un plan, el llamado *Plan de Acción Internacional sobre el Envejecimiento,* para poder responder a las oportunidades y retos que plantea una población activa con edad avanzada en el siglo XXI. Este plan promueve el desarrollo de una sociedad para todas las edades, adoptando medidas a todos los niveles, nacional e internacional, con tres direcciones prioritarias: *las personas de edad, el desarrollo y la promoción de la salud y el bienestar en la vejez.*

[8] *Vilosio C et al. Working conditions of an ageing workforce. 2008. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities*

Se ha de llevar a cabo una **conciliación de la actividad laboral con el envejecimiento de los trabajadores,** y para ello se ha de modificar entre otros aspectos la demanda física adaptándola al decremento de la capacidad física. Conviene la adopción de medidas concretas que tiendan a facilitar el desempeño del trabajo a través de los rediseños de los puestos, permitiendo solucionar las posibles mermas en algunas capacidades funcionales que se puedan originar por causa de la edad.

La capacidad productiva de los colectivos actuales, se basan en el binomio hombre-máquina. En esta unión de fuerzas, existe claramente una inferior a la otra: el hombre, es decir, el trabajador.

El trabajador se ve afectado por multitud de factores que la máquina no sufre como son, el cansancio, los riesgos psicosociales, accidentes y por supuesto el envejecimiento.

Los trabajadores con cierta edad comienzan a tener problemas en el desempeño de las tareas debido a excesos de demanda que pueden sobrepasar sus capacidades individuales, sobre todo en aspectos como la *percepción sensorial, destrezas psicomotoras, memoria, aprendizaje y fuerza muscular*. Este problema aparece cuando las capacidades funcionales del individuo comienzan a disminuir y no lo hacen las demandas del entorno físico o de la tarea. Este deterioro de las capacidades del individuo es lento y se acentúa en torno a los 50 años.

Las principales capacidades, sobre las que el individuo comienza a acentuar este deterioro son:

- ✓ Visión.
- ✓ Audición.
- ✓ Motricidad.

Ante esta situación proliferan los estudios técnicos que evidencian el impacto del envejecimiento sobre la población activa. Se ha de disponer de datos para analizar el comportamiento del envejecimiento en los puestos de trabajo con edad avanzada y permitir al sector anticiparse a nuevas situaciones de riesgo, que permitan identificarlas, analizarlas y evaluarlas.

Múltiples estudios técnicos analizan este impacto del envejecimiento sobre la población activa la cual está en aumento y genera unas condiciones laborales nuevas que se han de identificar, analizar y evaluar. Cada vez más se aboga por proyectos que logren la retención, reintegración y el reciclaje de estos trabajadores experimentados de edad avanzada.

En Noviembre del 2010, se elabora un proyecto de Real decreto por el que se regula el régimen jurídico y el procedimiento general para establecer coeficientes reductores de la edad de jubilación en el sistema de la Seguridad Social.

Conforme a la *Ley 40/2007, de 4 de diciembre, de medidas en materia de Seguridad Social, se* prevé que la edad mínima de 65 años para poder acceder a la pensión de jubilación podría ser rebajada en aquellos grupos profesionales cuyos trabajos evidencien *condiciones de trabajo de naturaleza penosa, toxica, peligrosa o insalubre,* acusando *niveles altos de morbilidad o mortalidad*.

Para poder acceder a esta reducción, los colectivos que opten a esta disminución de la edad de jubilación han de cumplir ciertos requisitos.

Dichos requisitos, vienen establecidos por el ***RD 1698/2011, de 18 de noviembre,* por el que se regula el régimen jurídico y el procedimiento general para establecer coeficientes reductores y anticipar la edad de jubilación en el sistema de la Seguridad Social**[9] , siempre que no sea posible la modificación de la condiciones de trabajo en cada actividad, tal como ya viene aplicándose en diferentes sectores, como la *minería, los bomberos, el personal de vuelo, el transporte ferroviario, etc…*, tanto en nuestro país, como en varios países de la Unión Europea.

[9] *Real Decreto 1698/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula el régimen jurídico y el procedimiento general para establecer coeficientes reductores y anticipar la edad de jubilación en el sistema de la Seguridad Social.*

Es por ello, que en determinados puestos de trabajo de diferentes sectores de actividad, considerados como de excepcional penosidad, toxicidad, peligrosidad, siniestralidad o una mayor morbilidad o mortalidad relacionada con la edad, se estableció como medida de protección de la seguridad y salud de los trabajadores, la aplicación de los denominados coeficientes reductores de bonificación para reducir la edad de jubilación.

Para la aplicación de estos coeficientes reductores en la edad de jubilación se ha de cumplir una premisa, y es que se justifiquen unas determinadas condiciones de penosidad y llevar a cabo un procedimiento establecido en cada caso.

Este procedimiento reglado exige la realización de estudios específicos en el sector, que analicen la siniestralidad, penosidad, peligrosidad o insalubridad, evidenciando los elevados índices de exposición y requerimientos psicofísicos en el desarrollo de la actividad, verificando las limitaciones del desempeño a partir de unas determinadas edades.

“… el procedimiento general que se implanta facilita que los trabajadores se beneficien en primer lugar, de una mejora de sus condiciones de trabajo y en último término, si ello no es posible, de una rebaja de su edad de jubilación …”

Para poder lograr el establecimiento de coeficientes reductores de la edad que permitan acceder a la jubilación anticipada, las actividades que se lleven a cabo por el colectivo deben estar comprendidas en algunas de las siguientes situaciones:

- ✓ Ejecución de determinadas actividades laborales, que en función de las exigencias físicas o psíquicas, resulten de difícil realización a medida que, la edad del trabajador aumente.
- ✓ Exposición a actividades en los puestos de trabajo que supongan un sometimiento a elevados índices de penosidad, peligrosidad, insalubridad o toxicidad, morbilidad o mortalidad.
- ✓ Manifestación de un incremento notable de siniestralidad en el colectivo, siendo la muestra trabajadores con edades superiores a 52 años.

La implantación de los coeficientes reductores en cuanto a la edad de jubilación, conlleva una serie de beneficios tanto para el trabajador como para el empresario. Es subrayable que con esta reducción se logra que la salud del colectivo se garantice y mejore su esperanza de vida y por otro lado la empresa sostiene un nivel alto de productividad con una plantilla activa y en perfectas condiciones.

Es indiscutible que el envejecimiento de los trabajadores, asociado a sus condiciones de trabajo, puede ocasionar un incremento, en cuanto al nivel del factor de riesgo.

Por ello, que desde las organizaciones empresariales representativas del sector de las industrias de fabricación de piensos, como desde las organizaciones sindicales representantes del sector, se apuesta por hacer compatibles todas las dimensiones de trabajo, debiendo articular el envejecimiento, dentro de la planificación de actuación preventiva del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales de las empresas del sector.

El envejecimiento sobre la capacidad de trabajar del colectivo de fabricación de piensos puede dificultar, a la hora de realizar con éxito las tareas de los puestos de producción.

En búsqueda de la determinación, conocimiento y cumplimiento adecuado, de estas demandas, se plantea el presente estudio en dos puestos de trabajo localizados en el área de producción, del sector de fabricación de piensos:

- ✓ Operario de ***Granuladora.***
- ✓ Operario de ***Mezcladora***

Se identifican y analizan los requerimientos físicos y psíquicos y las condiciones de seguridad que les rodea, en función de la edad de los trabajadores.

Se ha de localizar, si las situaciones laborales de los puestos objeto de estudio, pueden ocasionar una merma en la salud y esperanza de vida de los trabajadores y verificar si al alcanzar cierta edad avanzada, el colectivo se ve expuesto a dificultades a la hora de llevar a cabo su jornada laboral.

De forma unánime, tanto las entidades empresariales representantes del sector, como desde las organizaciones sindicales, se apuesta por hacer viables todos los requerimientos del trabajo garantizando la seguridad y salud del colectivo.

Una prueba tangible más de ello, es la elaboración de este presente proyecto de investigación, que se ha podido llevar a cabo gracias a la financiación de la ***FUNDACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES,*** y la participación conjunta de las entidades solicitantes y a su vez ejecutantes del proyecto:

- ▶ **Confederación Española de Fabricantes de Alimentos Compuestos para Animales, CESFAC**
- ▶ **Federación Agroalimentaria de CCOO**
- ▶ **Federación de Industria y de los trabajadores agrarios de UGT**

Estas entidades han contado con la *Asistencia técnica* de **SGS TECNOS**, en concreto con el Departamento de *Desarrollo de Proyectos e Investigación*.

2.- ESTUDIO DE LAS DEMANDAS EXIGIDAS EN LOS PUESTOS DE TRABAJO DE GRANULADORA Y MEZCLADORA Y SU RELACIÓN CON LA EDAD: *Fuentes de analisis.*

2.1.- Objetivos del estudio

El estudio contempla el logro de dos tipos de objetivos, *objetivos generales* que son los ejes principales presentes en todo del estudio, las cuales actúan de forma transversal sobre unos *objetivos específicos,* dirigidos a los puestos de trabajo de ***Granulador*** y ***Mezclador*** en las fábricas de producción de piensos.

Los **objetivos generales** son:

- ✓ ***Promocionar una cultura de prevención en el sector,*** tanto a nivel del empresario como del trabajador. Incidiendo en el conocimiento de las demandas psicofísicas, según edad, necesarios para desempeñar los puestos de trabajo seleccionados en el área de producción.
- ✓ ***Proponer un material preventivo útil,*** para el personal involucrado que le pueda servir de ayuda para la información, y sensibilización sobre métodos y prácticas de trabajo seguros y las medidas preventivas a implantar.

Los **objetivos específicos** son:

- ✓ ***Identificar el conjunto de requerimientos psicofísicos,*** solicitados para el desempeño de los puestos de trabajo de ***Granuladora*** *y* ***Mezcladora*** en el proceso de producción, evaluando la exigencia de los mismos.
- ✓ ***Realizar un Análisis de la Siniestralidad*** laboral, contrastando los datos facilitados por los organismos competentes, teniendo en cuenta el factor de la edad en los trabajadores del sector.
- ✓ ***Construir propuestas de Profesiograma,*** para los puestos de trabajo de ***Granuladora*** *y* ***Mezcladora,*** los cuales incluyan los requerimientos físicos y psíquicos necesarios en su actividad diaria.
- ✓ ***Facilitar un Estudio técnico,*** para que el sector pueda profundizar en el conocimiento de las demandas en sus puestos de producción de granulador y mezclador, analizando posibles situaciones de penosidad, toxicidad y peligrosidad en base a la edad del trabajador.

2.2.-Determinación de los puestos de trabajo.

En líneas generales las diferentes fases del proceso industrial en la fabricación de piensos, comprenden las siguientes fases:

A. Proceso de Recepción de productos:

1. *Proceso de recepción de productos:*

   Llega al camión con la materia prima a granel, a la zona habilitada de recepción. La materia prima puede llegar a granel, en sacos, en big-bags o líquida.
2. *Se realiza una toma de muestra:*

   Se toma una muestra del material recién recibido para que pase a ser analizado por el departamento de calidad.
3. *Descarga del la materia prima en la piquera, o en silos o en almacén.*
4. *Asignación de silo de almacenamiento.*

B. Proceso de Molienda:

1. *Selección del diámetro de agujero de la criba y pared,* en función de las necesidades de producción y características de la materia prima.
2. *Las materias primas pasan por un sistema de limpieza,* para eliminar los elementos físicos (piedras, metales, etc), bien con filtros, o con imanes.

C. Proceso de Dosificación:

1. *Se introduce la formulación en el programa informático.* En el parte diario de fabricación se indica la fórmula a seleccionar y se introducen los códigos en el ordenador.
2. *Se dosifican las materias primas a granel (macroingredientes),* esta dosificación es automática mediante los sistemas de automatización de fábrica.
3. *Si el producto lo requiere se realiza la microdosificación.* La dosificación de microingredientes es realizada por el operario de mezcla de manera manual, los “micros” añadidos pueden ser aminoácidos, correctores, etc.

D. Proceso de Mezcla:

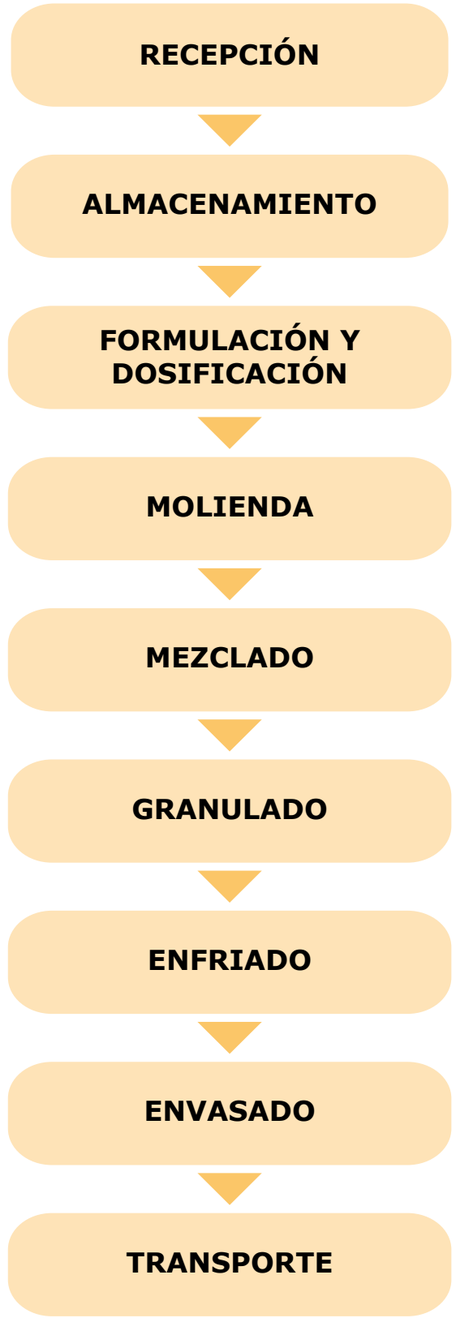
1. *Una vez realizada la premezcla de macroingredientes ya pesada y molida, es enviada a la mezcladora.* Una vez en la mezcladora empieza su homogeneización, añadiéndose de forma automática o manual los correctores y microingredientes.
2. *Posteriormente se añaden los líquidos, mediante dosificación en báscula.*
3. *Se procede a la homogeneización de todos los ingredientes durante un tiempo variable 4-8 minutos,* según la composición indicada en la orden de trabajo.
4. *Se descarga la mezcladora a la tolva de recepción.*

E. Proceso de Ensacado y almacenamiento del producto terminado en sacos:

1. *Con el corrector en la celda de ensaque, procedente de la mezcladora se procede a realizar el ensaque.*
2. *Se coloca la etiqueta* correspondiente al corrector.
3. *Se procede a la paletización.*
4. *Se procede a su colocación en el almacén,* retirando si existe corrector de la misma referencia de modo que se saque primero el fabricado con anterioridad.

A groso modo, resumiríamos el proceso de fabricación, en los siguientes pasos:

- **La recepción y almacenamiento de las materias primas.**
- **Los aditivos y las premezclas.**
- **El proceso de fabricación propiamente dicho, incluyendo la dosificación, el pesado, molienda, mezclado, tratamiento térmico, granulación, etc.**
- **El envasado o almacenamiento del producto final.**



Actualmente el colectivo se encuentra regido por el ***"Convenio colectivo laboral de fabricación de alimentos compuestos para animales año 2012 y 2013"[10],*** el cual fue publicado en el BOE en **noviembre de 2012**.

Los puestos de trabajo objeto de estudio, ***Granulador*** y ***Mezclador***, se ubican según la clasificación profesional del convenio, en el *Anexo I*, dentro del grupo *profesional F "Personal de producción"* y con *la categoría de 3* ***"Oficial de segunda".***

Según definición del convenio, el **Oficial de segunda** es:

- ✓ "Es el trabajador que a las órdenes de su inmediato superior, realiza trabajos de su especialidad o especialización con suficiente grado de perfección y calidad."

El ***sector de Fabricación de Piensos,*** es un sector pionero en la protección de la salud del trabajador, y en su propio convenio colectivo se indica textualmente *"que la salud y seguridad de los trabajadores/as constituye un objetivo básico y primordial de las partes firmantes…".* Varios epígrafes de este convenio, se dedican a expresar este objetivo el cual se desarrolla en el *Capítulo V "Salud laboral y prevención de riesgos laborales".*

Este capítulo subraya limitaciones y medidas de prevención y protección: qué comportamiento seguro se ha de realizar en el momento de un levantamiento o movimiento de peso por ejemplo; e incluso el sector evidencia su preocupación ante el envejecimiento de su colectivo con medidas indicadas en el convenio dirigidas a su personal de edad avanzada, indicando textualmente*: "…las empresas eviten la realización de tareas de carga y descarga, por trabajadores a partir de 60 años, cuando se trate de instalaciones no mecanizadas…".*

---

[10] *Convenio colectivo laboral de fabricación de alimentos compuestos para animales año 2012 y 2013 (22 noviembre 2012, nº BOE 281).*

Por otro lado en el *Capítulo VI "Remuneraciones"* del presente convenio, *en concreto en el Artículo 21. "Penosidad",* se contempla que los trabajadores percibirán un plus sobre su salario si realizan trabajos tóxicos, penosos y peligrosos. Un caso específico es frente a la exposición de altos niveles de ruido, percibiendo este plus si el trabajador se encuentra expuesto a ruidos superiores a 90 dBA.

Otro factor de exposición del colectivo son los efectos de la turnicidad, el trabajo nocturno y el sometimiento a ritmos de producción, siendo estos ítems de alta penosidad, susceptibles de ocasionar incapacidades laborales y manifestación de elevados requerimientos físicos y psíquicos, presentes en el desarrollo de la actividad en función de la edad.

Cada uno de los puestos de trabajo se encuentra condicionado por sus funciones y tareas a realizar, además de por las condiciones de trabajo que rodean estas actividades.

***PUESTO DE TRABAJO: GRANULADOR**

◥ Es el operario que controla el granulado del producto, el funcionamiento de la granuladora, desde el panel de control de la misma y mediante visitas constantes a la granuladora. Además realiza el cambio de matriz y limpieza de la zona.

**** Tareas del puesto:***

- ✓ *Manejo de prensas y molinos.*
- ✓ *Realización de los controles de durabilidad de los piensos granulados.*
- ✓ *Limpieza de las instalaciones dependientes de granulación.*
- ✓ *Manejo de trasiego interno.*
- ✓ *Cuidado de molinería y prensas.*
- ✓ *Cambio de útiles de prensas.*
- ✓ *Cambio de útiles de molinos. En las fábricas que así lo determinen.*
- ✓ *Trabajar conforme principios de higiene y seguridad alimentaria.*
- ✓ *Trabajar en base a los principios de prevención de riesgos laborales.*
- ✓ *Limpieza de otras instalaciones generales de la fábrica.*
- ✓ *Cumplir y hacer cumplir la legislación vigente.*
- ✓ *Manipulación de líneas de vapor.*
- ✓ *Inspección de zarandas.*
- ✓ *Limpieza de imanes.*
- ✓ *Manejo de raseras manuales de cadena y manillas.*
- ✓ *Ajuste de rodillos de granuladoras.*
- ✓ *Ajuste de rodillos de troceadores.*
- ✓ *Cambio de matrices y rodillos y engrase manual de elementos de la granuladora.*
- ✓ *Izado de matrices y rodillos a la plataforma de granulación.*
- ✓ *Desatasco de la granuladora.*
- ✓ *Trabajos de limpieza.*

*(**Estos trabajos conllevan la exposición a espacios confinados al limpiar la granuladora, silos, tolvas o tanques de líquidos, etc., y limpieza de las zonas generales de trabajo).*

*** Riesgos puestos de GRANULADOR**

- ✓ Caída de personas a distinto nivel.
- ✓ Caída de personas al mismo nivel.
- ✓ Atropellos, golpes y choques con vehículos.
- ✓ Disconfort térmico, exposición a temperaturas extremas.
- ✓ Exposición a ruido.
- ✓ Incendio y explosión.
- ✓ Riesgo eléctrico.
- ✓ Sobreesfuerzos.
- ✓ Exposición a agentes químicos.
- ✓ Atrapamientos por o entre objetos.
- ✓ Contacto térmico.
- ✓ Caída de objetos de manipulación.

***PUESTO DE TRABAJO: MEZCLADOR**

Es el operario encargado de realizar las MEZCLAS para la fabricación de productos. Utiliza un sistema informático para controlar la producción en los silos y las cantidades a aplicar, también puede añadir micro ingredientes a mano o mediante sacos o en big-bag.

****Tareas del puesto:***

- ✓ *Controlar la correcta utilización de martillos para la molienda así como la correcta utilización de los tamices de los molinos realizando los cambios en ambos elementos.*
- ✓ *Realizar las* órdenes *de fabricación dadas por el encargado de producción y reflejadas en el Programa diario de producción.*
- ✓ *Evitar los paros en la sección de mezcladora.*
- ✓ *Coordinarse con el operario de granulación para evitar pérdidas de funcionamiento en ambos sistemas.*
- ✓ *Se responsabiliza de los sistemas de molienda-dosificación, debiendo comunicar inmediatamente cualquier anomalía o disfuncionalidad.*
- ✓ *Adicción de correctores.*
- ✓ *Preparación de correctores.*
- ✓ *Toma de muestras de los correctores.*
- ✓ *Operaciones de pesaje y mezclado.*
- ✓ *Manejo y manipulación de sacos.*
- ✓ *Tareas de limpieza.*

*** Riesgos puestos de MEZCLADOR**

- ✓ Caídas de personas a distinto nivel.
- ✓ Caídas de personas al mismo nivel.
- ✓ Atropellos, golpes y choques con vehículos.
- ✓ Disconfort térmico, exposición a temperaturas extremas.
- ✓ Exposición a ruido.
- ✓ Incendio y explosión.
- ✓ Riesgo eléctrico.
- ✓ Contacto térmico.
- ✓ Golpes, cortes por objetos o herramientas.

**Riesgos globales en el ambiente de los puestos de trabajo:*

✓ Destaca gran cantidad de residuos, polvo, etc, con un alto riesgo de incendio. Para prevenir se han de realizar campañas periódicas de orden y limpieza para minimizar la carga de fuego en estas zonas.

2.3.- Demandas necesarias en los puestos de trabajo: *Instantánea actual de los puestos de trabajo de Granulador y Mezclador*

La metodología empleada para la realización del proyecto, ha consistido en una serie de actuaciones, partiendo de la creación de un **grupo de trabajo**, formado por todas las entidades solicitantes y ejecutantes participantes del proyecto, junto con los técnicos de la empresa consultora que ha llevado a cabo la Asistencia Técnica en la ejecución del proyecto, con el objeto de:

- ✓ Determinar todos aquellos **aspectos** que resulten **relevantes y problemáticos en el sector desde un punto de vista preventivo,** mediante la recopilación de información documental del sector.
- ✓ Contar con **el apoyo y la participación activa** de las entidades solicitantes del proyecto en cada una de las fases del mismo, en búsqueda de las exigencias objetivas del puesto.

El ***ESTUDIO CUALITATIVO***, se ha desarrollado mediante dos instrumentos:

- ✓ **Entrevistas en profundidad:** dirigidas a profesionales del sector *(empresarios, mandos intermedios, responsables de seguridad y salud, responsables de RRHH, etc.),* con el fin de obtener su opinión de cuál es el conjunto de requerimientos necesarios para los puestos de trabajo, *conocimientos, aptitudes, habilidades, destrezas, etc*. Además se localizaron puntos críticos, riesgos asociados y posibles soluciones.
- ✓ **Grupos de Discusión:** dirigidos a trabajadores/as del sector que ocupen los puestos de trabajo objeto del estudio. La realización de estos Grupos permitió conocer su visión y percepción, sobre aquellos aspectos psicofísicos necesarios para desempeñar sus tareas diarias en su puesto de trabajo.

Para el **Estudio de Siniestralidad,** se han recopilado los datos solicitados a distintos organismos públicos, *como el Ministerio de trabajo y seguridad social, Instituto Nacional de Higiene en el trabajo, etc.*

En base a la tipología del accidente, gravedad de la lesión, casuística del accidente, etc, se pudo valorar la relación de la edad en el puesto de trabajo con la accidentalidad.

Próximo al desenlace del estudio se presentan los resultados de un ***Debate de Expertos,*** el cual giró entorno a la definición de los resultados obtenidos en las fases anteriores.

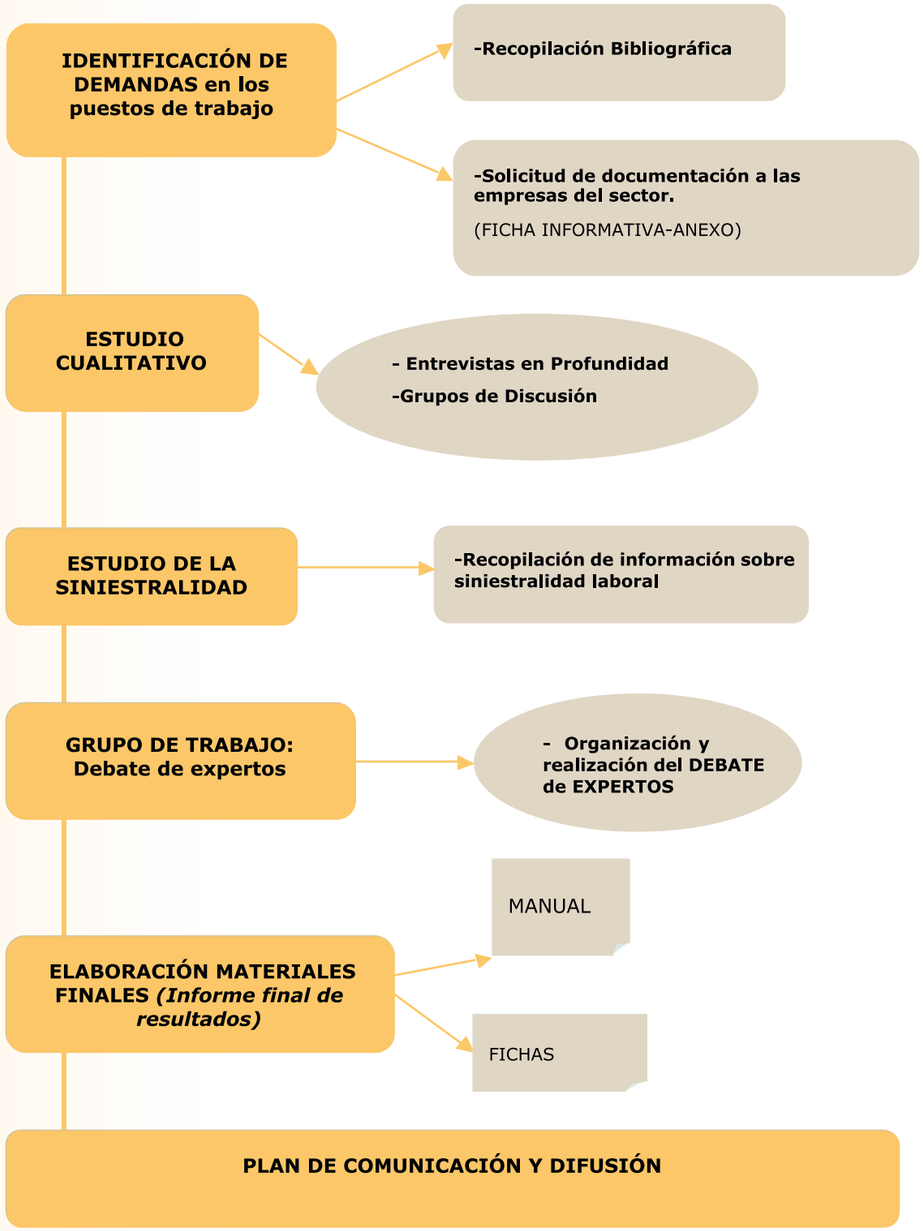
En el debate de expertos se precisaron los contenidos del estudio y se recopilaron las sugerencias y apreciaciones a incluir en el Informe final ó manual.

Finalmente, se integraron los resultados obtenidos hasta el momento, permitiendo elaborar en los puestos de trabajo seleccionados, el ***PERFIL PROFESIOGRAFICO*** para su análisis y planteamiento de soluciones.

Tras el análisis y tratamiento de la información obtenida durante el estudio, se obtuvieron las propuestas de perfil profesiografico para cada uno de los puestos de ***Granulador*** y ***Mezclador.***

Los materiales finales del proyecto, constan de:

- ✓ **Manual** de, ***"Análisis de la evolución de las capacidades y competencias humanas y su variación con la edad, en relación a las demandas exigidas en el puesto de trabajo, en el sector de fabricación de piensos".***
- ✓ **Fichas Informativas** dirigidas a los trabajadores, precisando pautas de trabajo seguro y medidas preventivas.



Mediante la fase de *"Recopilación de demandas en el puesto de trabajo",* se recopila suficiente información para poder diseñar una **Ficha Informativa del puesto de trabajo *(ANEXO)***, esta es una Ficha modelo la cual recoge los apartados requeridos para conseguir un profundo conocimiento de los puestos de trabajo objeto de estudio: ***Granulador y Mezclador.***

De la recopilación de las fichas, se obtiene una información genérica que en ningún caso se puede extrapolar considerándose datos representativos del sector, pero sí orientativos del estado actual de las demandas requeridas en ambos puestos.

Estos datos se engloban en los siguientes bloques y que pasaremos a comentar, brevemente, a continuación, separadamente por cada puesto de trabajo:

1. **Descripción del puesto de trabajo** *(funciones y tareas)***.**
2. **Características organizacionales del puesto** *(turnos, horarios, tiempos descanso, etc)***.**
3. **Conocimientos para el puesto de trabajo.**
4. **Demandas para el puesto de trabajo.**
5. **Habilidades para el puesto.**
6. **Cuestiones relacionadas con la edad.**
7. **Siniestralidad.**

*Resultados fichas informativas:

PUESTO GRANULADOR

Las **fichas** han sido **cumplimentadas** por personal **responsable** de aquellos **trabajadores** que ocupan el **puesto de granulador**, bien por gerentes, responsables de prevención o expertos en producción.

1. Descripción del puesto de trabajo *(funciones y tareas)**.***

Se han indicado las siguientes **funciones** propias del puesto de trabajo:

- ✓ *Responsable de las operaciones de granulación de la sección de fabricación.*
- ✓ *Controlar el correcto uso de las matrices y rodillos y cambio de los mismos en caso de necesidad.*
- ✓ *Granular de forma eficiente las órdenes de fabricación.*
- ✓ *Realizar de la forma más eficiente las órdenes de fabricación dadas por el encargado de producción.*
- ✓ *Evitar en la medida de lo posible los paros en la sección de granulación.*
- ✓ *Comunicar cualquier anomalía en los programas informáticos.*
- ✓ *Programar y controlar la granuladora.*

Y las **tareas:**

- » Ajuste de rodillos de granuladoras.
- » Cambiar la matriz y los rodillos.
- » Engrase manual de elementos de la granuladora.
- » Limpieza de imanes.
- » Revisión y limpieza de enfriadores.
- » Desatascar granuladoras.
- » Limpieza interior de acondicionadores y granuladoras.
- » Llenado, manejo y utilización de silos de producto terminado.
- » Limpieza de zarandas.
- » Manipulación manual de rodillos y matrices (manual y mediante de medios auxiliares).
- » Conducción de carretillas.
- » Izado de cargas hasta plataforma granulación.
- » Ensacar el pienso granulado.
- » Almacenar los sacos.
- » Servir los sacos a los clientes.
- » Planificación y programación de piensos a granular.
- » Mantenimiento de granuladoras.
- » Identificación y control organoléptico de materias primas y piensos.
- » Realización de órdenes a través del monitor de producción en función de las órdenes diarias.
- » Estar pendiente en el monitor de las cargas a granel.
- » Pruebas de dureza del grano.

2. Características organizacionales del puesto *(turnos, horarios, tiempos de descanso, etc).*

El **granulador** trabaja a **turnos**, siendo la mayoría turnos de Mañana, Tarde y noche, con horarios de 06:00-14:00, 14:00-22:00 y 22:00 a 06:00. En la inmensa mayoría de los casos el turno nocturno no es voluntario, disponiendo de tiempos de descanso, los cuales se suelen establecer bajo criterio del trabajador ó del jefe de fábrica.

El puesto se puede abandonar momentáneamente siempre informando de la situación a un compañero.

En el 90 % de los casos se considera que el puesto es polivalente, pudiendo realizar varias tareas no teniendo que ser estas particulares de granulación.

3. Conocimientos para el puesto de trabajo.

Una vez que se accede a formar parte de la plantilla de una fábrica de piensos en concreto para el puesto de granulador. Se indica que no se requiere ninguna formación y en el caso de requerirla, se solicita:

- **FP 2º GRADO/COU/BUP.**
- **ESO.**
- **Sí formación interna o externa acerca del proceso de granulación.**
- **Estudios básicos y conocimientos informáticos a nivel de usuario.**
- **Experiencia adquirida en el puesto con otros operarios.**
- **Estudios básicos.**

El 100 % de las empresas que han cumplimentado las fichas, ofrecen un curso de formación inicial y mantienen esta formación en el tiempo.

Los cursos se suelen impartir anualmente y constan de los siguientes contenidos:

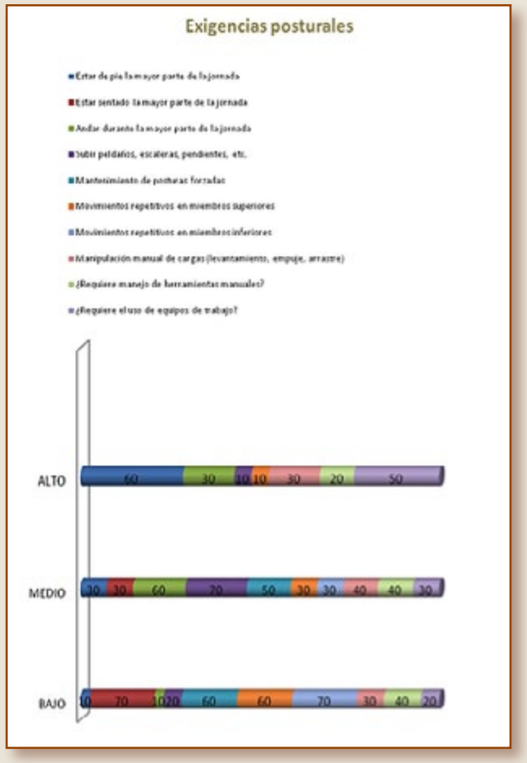
- ✓ *Formación preventiva laboral.*
- ✓ *En seguridad Laboral (riesgos puestos, manejo manual de cargas, conducción, carretillas...) y en calidad de la producción, operativa de producción.*
- ✓ *Manipulación manual de cargas, uso de epis, carretillero, puesto de trabajo.*
- ✓ *Principalmente cuando cambian los procesos, clases de piensos.*
- ✓ *Formación programada y tutelada.*
- ✓ *Riesgos y medidas preventivas en su puesto de trabajo. Manejo de productos químicos, ergonomía postural, 1º auxilios, utilización de Epi's.*

4. Demandas para el puesto de trabajo

- **EXIGENCIAS FÍSICAS:**

Las ***Exigencias posturales***, en la gráfica se observa que son:

- ✓ "Estar de pie la mayor parte de la jornada" evaluadas en un grado ALTO con un 60 % y con un 50% "el uso de equipos de trabajo".
- ✓ En grado MEDIO, con un 70 % consideran "subir peldaños, escaleras y pendientes, etc".



Respecto a las ***Exigencias sensoriales*** de los granuladores, destaca como nivel ALTO con un 40 % *"necesidad de comunicación mediante señales acústicas"*

Respecto a las ***Exigencias ambientales***, indican:

- Un 70 % con nivel ALTO la presencia de *"niveles elevados de ruido".*
- Un 40 % considera que se da una exposición MEDIA ante *"presencia niveles de polvo, humos, gases o vapores en el ambiente".*

5. Habilidades para el puesto

Las ***destrezas físicas,*** consideran que se requiere en un nivel ALTO con un 60 % *"destreza en el uso de maquinaría".*

El 80% considera que con un nivel MEDIO es muy importante disponer de una *"buena forma física".*

Como ***Exigencias mentales,*** el 70 % indica que se requiere un nivel ALTO para *"trabajo en equipo".*

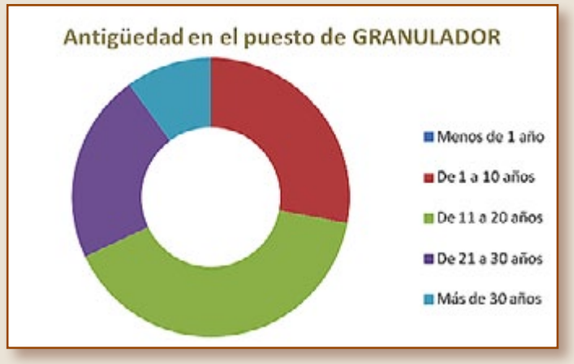
El 80 % considera que con un nivel MEDIO, se necesita en el puesto *"capacidad de aprendizaje".*

6. Cuestiones relacionadas con la edad

Se han contabilizado un total de **58 trabajadores en el puesto de granulador,** ubicados por los siguientes rangos de edad:

El 48 % de los 58 granuladores se localiza en una edad comprendida entre 35 y 50 años.

Conforme aumenta la edad del operario no están previstas medidas especiales de protección o prevención en el puesto.



Un 40 % de las respuestas indica que los operarios de granulación se jubilan antes de la edad oficial.

Por otra parte, muestran no tener conocimiento de algún caso, de incapacidad total en el puesto de granuladora.

7. Siniestralidad

Las **principales causas de accidente** indicadas en el puesto son:

- ✓ *Sobreesfuerzos.*
- ✓ *Desatascos granuladoras.*
- ✓ *Manipulación manual de cargas, ruido.*
- ✓ *Golpes o cortes con bultos o instalaciones.*
- ✓ *No hay una causa ni principal ni repetida.*
- ✓ *Atrapamiento por objetos móviles, golpes con objetos o herramientas, proyección de partículas, caídas al mismo nivel y quemaduras superficiales*

*Resultados fichas informativas:

PUESTO MEZCLADOR

Las **fichas** han sido **cumplimentadas** por personal **responsable** de aquellos **trabajadores** que ocupan el **puesto de mezclador**, bien por gerentes, responsables de prevención o expertos en producción.

1. Descripción del puesto de trabajo *(funciones y tareas).*

Se han indicado las siguientes **funciones** propias del puesto de trabajo:

- ✓ *Peón de producción.*
- ✓ *Realizar las órdenes de fabricación dadas por el encargado de producción.*
- ✓ *Evitar los paros en la sección de mezcladora.*
- ✓ *Coordinar con granulación las necesidades de fabricación con el fin de evitar pérdidas de funcionamiento.*
- ✓ *Comunicar cualquier anomalía en los sistemas informáticos de dosificación.*
- ✓ *Realizar las mezclas en los micros silos.*
- ✓ *Programar y controlar el proceso de fabricación de piensos.*

Y las **tareas:**

- » Operaciones de control del proceso desde panel.
- » Llenado de sacos.
- » Descarga de materias primas.
- » Manejo de carretilla elevadora.
- » Limpiezas zona de trabajo y maquinaría.
- » Control de la dosificación.
- » Consultas en pantallas de visualización de datos.
- » Funcionamiento y control de la mezcladora a través de ordenadores.
- » Solución de improvistos en la mezcladora.
- » Subida de mezclas con el montacargas.
- » Realizar las mezclas en los micros silos.
- » Cambio de parrillas y martillos molinos.
- » Identificación y control organoléptico de materias primas y productos fabricados.
- » Rellenados silos aditivos.
- » Operaciones de limpieza.
- » Realización de órdenes a través del monitor de producción en función de las órdenes diarias.
- » Dosificar manualmente aditivos por básculas.
- » Estar pendiente en el monitor las cargas a granel.
- » Realización de trasvase de sacos.

2. Características organizacionales del puesto *(turnos, horarios, tiempos de descanso, etc)*

Indican que el **mezclador** trabaja a **turnos**, mediante una rotación diaria, el turno de mañana es de 07:00 a 15:00 y turno de tarde de 15:00 a 20:00, el turno de noche de 22:00 a 07:00 y de 20:00 a 22:00 descansa la mezcladora.

Durante los meses de verano indican que la producción desciende por lo que sólo se mantienen los turnos de mañana y tarde.

3. Conocimientos para el puesto de trabajo.

Los profesionales del sector indican que el **puesto de mezclador**, **no requiere ninguna formación**, en muchos casos este puesto es posterior a haber ejercido unos años el puesto de granulador, o durante un tiempo siguen la tutela de un operario con experiencia imponiéndose una formación interna tutelada por la empresa.

La formación que indica en las fichas y que se requiere es:

- **Ninguna.**
- **Formación básica.**
- **Estudios básicos y conocimientos informáticos a nivel de usuario**

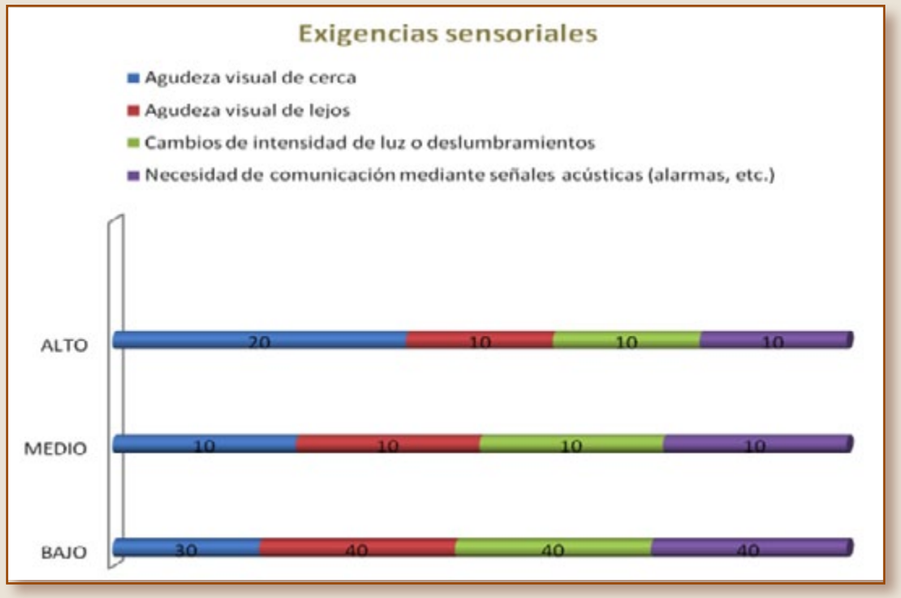
Como formación específica indican el **carnet de carretillero** y algún curso en materia de prevención.

El personal responsable de los puestos que ha cumplimentado las fichas, no considera que el puesto de mezclador este expuesto a actividades penosas, tóxicas o insalubres, por los operarios de mezcla no reciben ningún plus asociado a este concepto.

4. Demandas para el puesto de trabajo

- **EXIGENCIAS FÍSICAS:**

En cuanto a las ***Exigencias posturales,*** indicadas: *"Estar de pie la mayor parte de la jornada" y "andar durante la mayor parte de la jornada"*, son las exigencias con mayor grado evaluadas, mediante un factor Alto con un 40%.

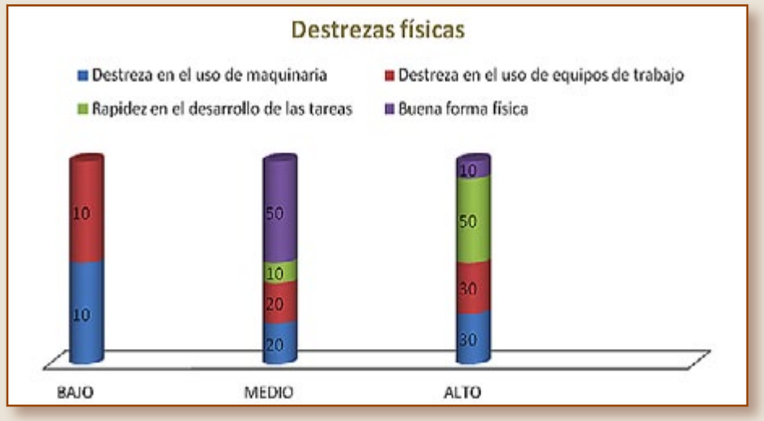


Respecto a las ***Exigencias sensoriales*** del puesto:

- ✓ Los porcentajes más elevados se observan, con un 40% en cuanto a las ***agudezas visuales.***
- ✓ En el grado ALTO, destaca un 20 %, que considera que la agudeza visual de cerca es una exigencia, útil para el uso de los monitores de dosificación.

5.Habilidades para el puesto

En el caso de las ***destrezas físicas,*** en un 50% de los casos consideran que el mezclador ha de tener un nivel ALTO, en *"rapidez en el desarrollo de las tareas".*



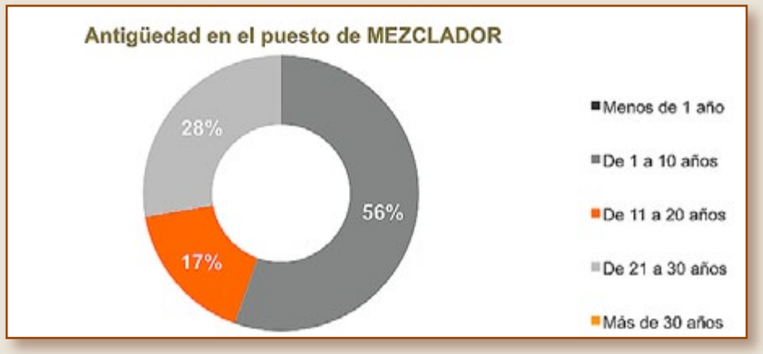
Otro requisito en el puesto evaluado por un 50 % como grado MEDIO es disponer de una *"Estar en buena forma física".*

Como ***Exigencias mentales,*** en dosificación destaca un 60 % con nivel ALTO, en *"trabajo en equipo",* en un 40 % destaca el *"Estado de alerta".*

6. Cuestiones relacionadas con la edad

El 72 % de los 18 mezcladores se ubica en una edad comprendida entre 35 y 50 años.

La **antigüedad del puesto**, en base a los siguientes intervalos de años en el puesto de trabajo:



El 56 % se ubica en el intervalo de antigüedad del puesto de 1 a 10 años.

El puesto de trabajo no sufre rotación a nivel de nuevos operarios.

Respecto a planificaciones en cuanto a **medidas de prevención y protección no se han valorado** en el puesto de mezclador, a partir de una determinada edad.

Indican que **ningún trabajador se ha jubilado antes de la edad oficial**, únicamente hay un caso y es por motivos ajenos a las actividades del puesto.

No son conocedores de **ningún caso de incapacidad total** en el puesto, y por otro lado el **absentismo laboral** en los operarios de mezcladora **no destaca** del resto de puestos en la plantilla global de la empresa.

**VIGILANCIA DE LA SALUD, del GRANULADOR y MEZCLADOR:*

Los **protocolos médicos:**	Las **pruebas médicas:**
• **Manipulación de cargas** • **Ruido** • **Pantallas de visualización de datos** • **Alturas** • **Conducción** • **Turnicidad, nocturnidad** • **Posturas forzadas** • **Alveolitis Alérgica extrínseca** • **Dermatosis laboral** • **Asma laboral**	◥ **Otoscopia** ◥ **Espirometria** ◥ **E.C.G** ◥ **Control visión** ◥ **Analítica específica (colesterol, triglicéridos, etc.)** ◥ **Pruebas higiénicas de polvo**

***SINOPSIS:** FICHAS INFORMATIVAS de los Puestos de trabajo:*

Puesto trabajo: GRANULADOR

- **El 48 % de granuladores se ubica en el rango de edad de 35-50 años.**
- **La antigüedad se posiciona entre 11 a 20 años.**
- **Conocimientos solicitados son Estudios básicos.**

DEMANDAS:

- Exigencias físicas:
  - Estar de pie la mayoría de la jornada.
  - Subir peldaños, escaleras, etc.
- Exigencias sensoriales:
  - Necesidad de comunicación mediante señales acústicas.
- Exigencias ambientales:
  - Niveles elevados de ruido.

HABILIDADES:

- Destrezas físicas:
  - Destreza en el uso de maquinaria.
- Exigencias mentales:
  - Trabajo en equipo.
  - Capacidad de comunicación.

- **CUESTIONES RELACIONADAS CON LA EDAD:**
  - No se valoran medidas prevención y protección en trabajadores edad avanzada.
  - 40 % de respuesta indica que granuladores se jubila antes de su edad oficial de jubilación.
  - Ningún caso de incapacidad total.
- **SINIESTRALIDAD:**
  - Sobreesfuerzos, manipulación manual de cargas.
  - Golpes y cortes.

Puesto trabajo: MEZCLADOR

- **El 72 % de granuladores se ubica en el rango de edad de 35-50 años.**
- **La antigüedad se posiciona entre 1 a 10 años.**
- **No se solicita ningún conocimiento a nivel estudios. Si se requiere conocimientos informáticos a nivel usuario.**

DEMANDAS:

- Exigencias físicas:
  - Estar de pie la mayoría de la jornada.
  - Andar durante la mayoría de la jornada.
- Exigencias sensoriales:
  - Agudeza visual de cerca.
- Exigencias ambientales:
  - Niveles elevados de ruido.

HABILIDADES:

- Destrezas físicas:
  - Rapidez en el desarrollo de las tareas.
- Exigencias mentales:
  - Trabajo en equipo.
  - Estado de alerta.

- **CUESTIONES RELACIONADAS CON LA EDAD:**
  - No se valoran medidas prevención y protección en trabajadores edad avanzada.
  - No se jubilan antes de la edad oficial jubilación.
  - Ningún caso de incapacidad total.
  - No hay absentismo laboral.
- **SINIESTRALIDAD:**
  - Lumbalgias.
  - Golpes y cortes.

2.4.- Análisis de la siniestralidad valorando el factor edad

Dentro de los objetivos del estudio, se incluye un **análisis de la siniestralidad** en el sector de las industrias de fabricación de piensos *(CNAE 09 1091 y 1092*), tanto por enfermedades profesionales (en adelante, EEPP), como por accidente de trabajo (en adelante, AT), teniendo en consideración el factor edad.

En cuanto a las EEPP, los puestos de trabajo objeto del estudio, presentan unas condiciones de trabajo en donde están presentes diferentes factores de riesgo que pueden producir diferentes enfermedades profesionales, como son:

- ✓ La exposición a niveles elevados de ruido, a vibraciones, a agentes químicos y a agentes sensibilizantes provenientes de las proteínas de los diferentes cereales y materias primas que se utilizan el proceso productivo así como la exposición a factores ergonómicos y derivados de la turnicidad.

A continuación se presentan los principales indicadores proporcionados por el *Observatorio de Enfermedades Profesionales* en el periodo 2007-2011 [11].

Respecto a los **datos de incidencia** *(número de partes comunicados con EEPP),* los datos más significativos son los siguientes:

Tabla 1.- Total partes con baja y sin baja EEPP periodo 2007-2011 según sexo

Año	Hombre	Mujer	Total
2007	10	1	**11**
2008	12	3	**15**
2009	11	0	**11**
2010	11	2	**13**
2011	7	2	**9**
Total 2007-2011	***51***	***8***	***59***

[11] *Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Observatorio de Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social.*

En función del **sexo**, el **86,44%** de los casos declarados en el periodo estudiado se han producido en **hombres,** frente al 13,56% que son mujeres (p<0,05).

La media de EEPP/año es de 11,8 (rango de 9 a 15), lo que supone una tasa media de incidencia anual de 83,54 EEPP por cada 100.000 trabajadores del sector de piensos, mientras que para el conjunto de sectores, la tasa es de 98,47 EEPP por cada 100.000 trabajadores.

Por **grupo de edad**, destaca el grupo de edad entre 35-49 años, que aglutina el 55,9% de los casos, seguido del **grupo de más de 50 años, con el 25,4% de las EEPP**. Los trabajadores más jóvenes, menores de 35 años, aglutinan el 18,64% del total de las enfermedades profesionales.

En la tabla siguiente, podemos ver la incidencia de los casos por grupos de edad y colectivo estudiado.

Tabla 2.- Total EEPP periodo 2007-2011 distribuido por grupos de edad y por sexo

Grupo de edad	Hombre	Mujer	Total
20-29	4	0	**4 (6,78%)**
30-39	16	2	**18 (30,51%)**
40-49	17	5	**22 (37,29%)**
>50	14	1	**15 (25,42%)**
Total 2007-2011	***51***	***8***	***59***

Aunque el tamaño muestral del conjunto de trabajadores (5,4% sobre el total de trabajadores del sector) y de empresas que han cumplimentado las fichas informativas no es representativo del conjunto de sector, sí que resulta muy orientativo.

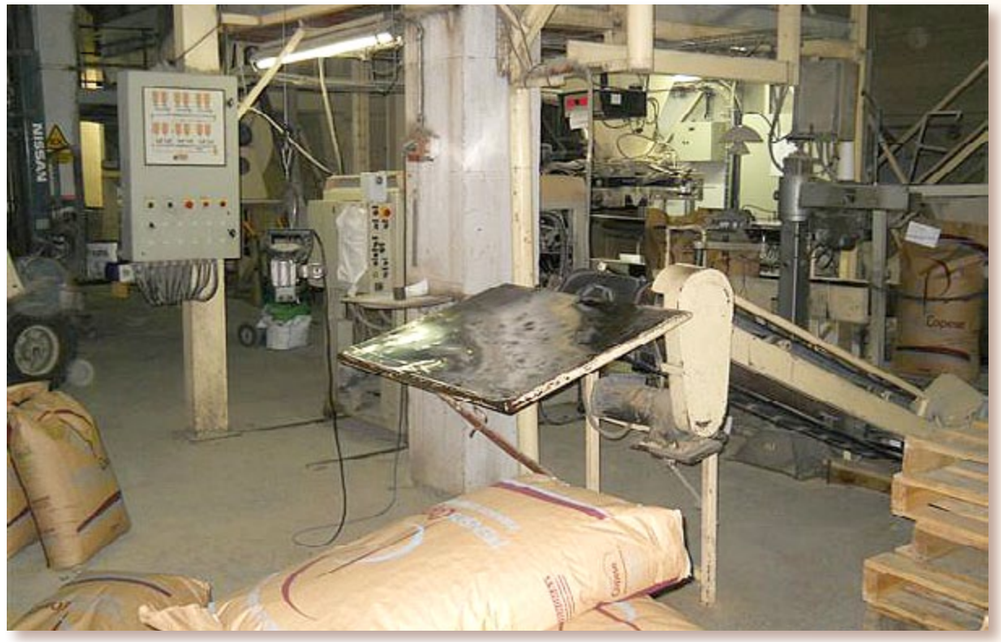
Específicamente, es importante señalar, que el porcentaje de trabajadores que han participado con edad superior a los 50 años, representa únicamente el 19,7% sobre el total del sector, mientras que las EEPP para este grupo de edad alcanzan al 25,42% de las mismas, lo que supone un **riesgo relativo de padecer una EEPP de 1,29** (29% veces más frecuente), frente a un 0,80 (20% menos frecuente) para los trabajadores menores de 50 años.

Para el conjunto de los sectores de actividad, el porcentaje de las EEPP comunicadas en el periodo 2007-2011 correspondiente a trabajadores de más de 50 años, es del 26,07%, muy similar que para el sector de fabricación de Piensos.

Si analizamos los datos en función del **grupo de agente del cuadro de EEPP** conforme establece el *RD 1299/2006*[12], el **59,3% de las EEPP** notificadas en ese periodo, se corresponden con el **grupo 2D**, correspondiente a **enfermedades causadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos** en el trabajo, enfermedades por fatiga e inflamación de las vainas tendinosas, de tejidos peritendinosos e inserciones musculares y tendinosas, y el segundo lugar lo ocupan **las enfermedades del grupo 4H,** causadas **por inhalación de sustancias de alto peso molecular (de origen vegetal, animal, microorganismos y sustancias enzimáticas)** con el **18,6%** de los casos.

Un 8,47% se corresponden con enfermedades de la piel causadas por diferentes agentes sensibilizantes (Grupo 5B), y un 5,1% a hipoacusia por ruido (grupo 2A).

Es importante destacar, que el porcentaje del total de EEPP notificadas en el periodo 2007-2011 para el resto de sectores de actividad, de las enfermedades del grupo 2D que suponen el 53,10%, para la hipoacusia (código 2A) el porcentaje es del 7,05% y el para el grupo 4H únicamente un 1,46%, lo que sin duda es un **indicador de la penosidad y toxicidad del sector de fabricación de piensos respecto a estos últimos riesgos y las consiguientes patologías**.



[12] Real Decreto1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (Núm. BOE.302)

Respecto a los **Accidentes de trabajo**, en el presente estudio hemos analizado los datos del 2009-2010, y los principales indicadores se muestran a continuación.

Tabla 3.- Total AT in itinere en el periodo 2009-2010 distribuido por grupos de edad

Grupo de edad	2009	2010	Total	
<25 años	3	2	**5**	**8,94%**
25-44 años	16	14	**30**	**53,56%**
>44 años	10	11	**21**	**37,50%**
Total 2009-2011	***29***	***27***	***56***	***100%***

El 72,4% de los accidentes *in itinere* se produce en varones, frente al 27,6% en mujeres.

Tabla 4.- Total AT en jornada de trabajo en el periodo 2009-2010 distribuido por grupos de edad

Grupo de edad	2009	2010	Total	
<25 años	30	29	**59**	**5,40%**
25-44 años	329	347	**676**	**61,96%**
>44 años	162	194	**356**	**32,63%**
Total 2009-2011	***521***	***570***	***1.091***	***100%***

El 93,9% de los AT en jornada de trabajo se han producido en varones, frente al 6,1% en mujeres.

Para una población ocupada media en el sector de 14.124 trabajadores, el índice de incidencia por AT en jornada de trabajo es de **39,86 x 10^3 trabajadores**.

Tabla 5.- Total AT en jornada de trabajo en el periodo 2009-2010 distribuido por grupos de edad

Grupo de edad	2009				2010				Total			
	Leve	Grave	Mortal	Total	Leve	Grave	Mortal	Total	Leve	Grave	Mortal	Total
<25 años	30	0	0	30	29	0	0	29	59	0	0	59
25-44 años	323	4	2	329	337	8	2	347	660	12	4	676
>44 años	156	6	0	162	190	3	1	194	346	9	1	356
Total 2009-2010	509	10	2	521	556	11	3	570	1.065	21	5	1.091

2.5.- Estudio cualitativo

2.5.1.- Resultados de Entrevistas en Profundidad.

Las entrevistas están dirigidas a profesionales del sector de fabricación de piensos, los cuales disponen del suficiente conocimiento en el área de producción, para disponer de su visión y percepción sobre el conjunto de requerimientos psicofísicos necesarios para la realización del trabajo en los puestos de granulador y mezclador.

Los resultados que se plantean, a continuación son fruto de una evaluación general sobre la visión del personal entrevistado, y de un criterio técnico.

Los principales temas que se han tratado en las entrevistas en profundidad, son los siguientes:

1. **Descripción de la empresa** (tamaño, actividad, concurrencia, etc.) **y los puestos de trabajo.**
2. **Riesgos en los puestos de granulador y mezclador.**
3. **Demandas para los puestos de: GRANULADOR y MEZCLADOR.**
4. **Cuestiones relacionadas con la edad de los puestos de trabajo.**
5. **Siniestralidad.**
6. **Vigilancia de la Salud.**

1. Descripción de la empresa (tamaño, actividad, concurrencia ,etc.) y los puestos de trabajo::

Las empresas entrevistadas abarcan desde una plantilla de 500 trabajadores, a empresas familiares o empresas de tamaño medio.

"..unos 800-900 trabajadores, tiene 20 fábricas entre España y Portugal, presente en todas las áreas geográficas"

"..lo que es la fábrica, incluyendo producción, mantenimiento, encargados, control de calidad, veterinarios, nutrición, con todos los departamentos estamos alrededor de 35 personas…"

"..somos empresa familiar está nuestra madre con 5 hermanos y 1 hermana..."

"..en este momento tenemos dos puntos de producción y en total estamos 34 personas..."

La actividad principal es la fabricación de piensos, piensos compuestos y granulados, fabricación y venta de productos de alimentación animal.

La mayoría indica que no hay casi almacenaje trabajando sobre pedido, se gestiona la fabricación y la expedición del envasado.

"..somos una empresa integradora para el propio grupo con la fabricación de piensos..."

"…nos dedicamos a hacer pienso de producto terminado, pienso para cerdos para vacuno, ponedoras y conejos e incluso para caballos también, llevamos en este proceso de fabricación 38 años en estos momentos estamos haciendo unas 75 a 80.000 toneladas al año, mayoritariamente lo que más hacemos es porcino, hacemos un 65 %, también hacemos premezclas minerales y correctores."

◥ PUESTOS DE TRABAJO: GRANULADOR y MEZCLADOR:

Las empresas distribuyen sus procesos por departamentos: Administración, logística, control de calidad y producción.

En producción se ubican los puestos de trabajo de granulador y mezclador, con responsables o jefes de producción por turno de trabajo.

"...en el departamento de producción se tiene dos encargados de turno, se trabaja a 3 turnos y se tiene 11 operarios..."

El número de operarios tanto en granulación como en mezcla o dosificación dependerá de la infraestructura de la fábrica.

"..tenemos tres personas en el puesto de cuadro de mando o mezcladora y otros 3 en el puesto de granuladora..."

"..dos líneas de granulación que estando en un turno 1 persona lleva las dos líneas de granulación..."

En ambos **puestos de trabajo** predomina la ocupación por **hombres**. Cuando se pregunta por la presencia de la mujer en estos puestos de trabajo, indican que se localizan en otros departamentos de la fábrica.

"..concretamente en nuestra empresa tenemos un % alto de mujeres pero están en control de calidad y administración..."

"…solo hay una mujer en toda la plantilla en alguno de estos dos puestos…"

"…es un negocio tradicionalmente muy masculino…"

"…las explotaciones siempre han estado gerenciadas por el hombre tradicionalmente…"

"…no, no ha surgido nunca, tenemos bastantes en plantilla pero en fábrica de piensos, no, sólo en administración. Nos consta que en la zona de matadero en despiece hay mujeres… "

◥ ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO:

Tanto el granulador como el mezclador **trabajan a turnos**: suelen ser tres turnos de **mañana, tarde y noche,** de 8 horas cada uno de ellos, de Lunes a Viernes, y dependiendo de la producción, se trabaja algún sábado por la mañana o domingo noche.

"...los turnos que se rotan son de mañana, tarde y noche, pero no de manera correlativa, se pueden hacer 2 semanas de mañana, luego 2 de tarde, luego 1 de noche…"

"...si, realizamos turnos de mañana-tarde-noche y durante los meses de de otoño e invierno de un octubre a un abril aproximadamente, durante esos meses por mayor demanda trabajamos los tres turnos…"

"..a dios gracias estamos en un sector que los animales comen todos los días, tenemos que trabajar de viernes a sábados por la mañana también trabajamos ese día y medio lo tenemos que contar..."

Respecto al **turno nocturno,** los entrevistados indican que es opcional y que en ningún caso es obligatorio, salvo que una punta de pedidos lo requiera.

"...en la mayoría de los casos no, pero si hay una punta de producción y es necesario un 3º turno se crea, pero sería una cuestión temporal…"

"…si hay una persona que es voluntaria, los demás van corriendo cada 15 días..."

2. RIESGOS en los Puestos de trabajo de GRANULADOR y MEZCLADOR

Hoy en día consideran que los puestos de trabajo se encuentran más expuestos a **riesgos higiénicos** que de seguridad, estando presente en el ambiente fabril el **ruido** y la **deposición de polvo**.

"..riesgos de atrapamiento ya no existen, el que hay es riesgo por polvo y explosiones de polvo. Un riesgo que siempre existe en este tipo de industria y riesgo de ruido…"

"…se está viendo que el ruido es un factor que hay y no se puede eliminar las máquinas no son insonoras…"

Ante cual de los dos puestos de trabajo se encuentra **más expuesto**, a riesgos en su actividad, indican que sería el **puesto de granulador,** ya que acompaña al personal de mantenimiento como apoyo en múltiples ocasiones.

"..es más continuo el de granuladora, son personas que se apoyan mutuamente, oye acompáñame al molino..."

"…para mí la granuladora el riesgo sobre todo si colaboran con personal de mantenimiento o temas de cambio de utillaje si las máquinas no están bien adaptadas"

Tanto la **bipedestación en los puestos**, como la **manipulación de cargas** son habituales:

"…es repetitiva durante todo el día pero no durante las 8 horas, consideramos la manipulación de cargas como una tarea habitual durante toda la jornada y todos los días manipulan peso pero las 8 horas a pulso con 25 kilos, no…"

"…se tiene una exigencia física pero que es elevado entiendo que no, porque 25 kilos te atreves a levantar, ¿no?".

"….en fabricación se manipula peso cuando tenga que coger un saco puntual y colocarlo en la mesa desde dónde se coge…"

"…la manipulación de cargas es con una periodicidad de 1 hora a la semana podemos estar hablando de llevar desde el montacargas a las estanterías estamos hablando de 6-7 metros es una manipulación de cargas muy pequeña"

Aunque el mayor esfuerzo sería en la **manipulación de las matrices** para ello se hace uso de equipos auxiliares, como pueden ser poleas, etc.

"…si las matrices pesan y hay que cambiarlas, pero utilizan gatos y asistencia para moverlos…"

"..se hace, pero no es tan habitual no están todo el día haciendo eso"

"…con el uso de medios que nos facilitan la manipulación, las carretillas, los carros, las transpaletas, el peso medio de manipulación puede rondar los 25 kilos, la matriz pesa más pero el esfuerzo puede ser encajarla porque para lo demás ya tienes la transpaleta y otros medios…"

En cuanto al **puesto de mezclador**, inciden en que **se sigue manipulando peso en la adicción de correctores** y se ha de tener presente el uso de productos químicos.

"….el de manipulación de aditivos por manipulación de cargas de los sacos que tienes que pesar y por la manipulación de aditivos que se pudieran considerar un poco más tóxicos o peligrosos"

3. Demandas para los puestos de GRANULADOR Y MEZCLADOR

◥ CONOCIMIENTOS:

En la **contratación de los puestos de trabajo** no se tiene en cuenta **ningún** tipo de **requisito a nivel de formación** o titulación mínima para ejecutar las labores ni de granulador, ni de mezclador.

"…en principio el graduado escolar…"

"….no se ha hecho cuando cogimos a estos trabajadores, un análisis exhaustivo unos estudios básicos y unos conocimientos informáticos a nivel usuario, que en algunos casos te puedo decir que se han aprendido con la implantación de alguna automatización en el desconocimiento de su utilización… "

Los puestos se caracterizan por un **sistema de aprendizaje interno** a nivel de empresa.

"…nosotros tenemos un poco de iniciativa a lo primero y entre los propios puestos han hecho profesor-alumno, alumno-profesor…"

"…tratamos de coger gente con formación profesional, aunque más que la formación, nosotros le llamamos entrenamiento, lo que hace falta es conocer los puestos…"

Se observa que a medida que el proceso de fabricación se ha ido modernizando, se van requiriendo **nuevas necesidades** como **conocimientos informáticos** o en el uso de útiles de **mecánica**.

"…la titulación mínima con la experiencia que hemos tenido en la última persona que ha entrado en granulación, le hemos pedido casi más formación mecánica que experiencia o de conocimientos…"

"…en el caso de mezcladora los que hay tampoco tienen titulación, han entrado por F.P ó electricista pero han entrado por experiencia, no tienen formación específica, algunos tiene una base un poco informática porqué no dejan de trabajar con equipos informáticos…"

Estas **nuevas necesidades formativas** que precisan los puestos, son ofrecidas por la empresa, pero **no todos los operarios se ven con la suficiente capacidad** de asimilarlos, tras tener ya arraigada una forma determinada de ejecutar sus labores.

"…hay gente en granulación que quisimos que adquiriesen el valor o el saber hacer del puesto de mezcladora que para nosotros en el caso de producción, es el puesto más alto en el sentid, de lo que asumes en conocimiento…"

"…esta persona de 61 años cuando quisimos que entrase en esta polivalencia o conocimiento el nos pidió a los 10 días o así, a ver si podía seguir solamente en granulación u otras labores, porque no se veía capaz de realizar el seguimiento…"

Los puestos de producción no requieren de una formación específica que caracterice al profesional, ya que el mercado formativo no ha elaborado algo específico para estas labores.

"….en granulaciones no hay teoría y no hay formación específica en granulación porque influye el ambiente, como tengas hecho el montaje, el tipo de productos que manipules, multitud de factores…"

Ello hace que desde las **propias empresas** esté implantada una **formación *"in situ"***, diseñada para que el trabajador conozca las tareas a ejecutar y sepa abordar cualquier situación asociada a ellas.

"….tenemos un plan de acogida en la empresa donde se le da la 1ª formación para el puesto inicial, en este caso sería para el de almacén y cuando lleva un tiempo y conoce a la empresa se le daría una formación con un periodo establecido y pautas establecidas, es una formación interna que le estamos dando específica para el puesto…"

La empresa imparte *"formación continua"* ante los cambios de legislación que se aplique a la fabricación de los piensos ó ante la adquisición de una nueva máquina para el proceso de producción.

"…plan de formación continua para los trabajadores de la empresa que permite alguna actualización de temas relacionados con los distintos puestos de trabajo…"

"…cumplimiento de nuevas normativas todo esto es cambiante, cambios informáticos en un proceso, pero mayoritariamente está más con legislación…"

Como **formación específica** en muchos casos destacan los cursos que los proveedores de maquinaria imparten, y que pueden ofertar a nivel técnico tras instalar los equipos en las instalaciones de las fábricas de piensos.

"…la formación que se ha dado de las empresas que han instalado los equipos o programas, que han dado la formación específica para manejar estos equipos…"

EXIGENCIAS FÍSICAS:

La **bipedestación** y **permanecer la mayoría de la jornada de pie**, es una exigencia física que se requiere en ambos puestos.

"…en el de mezcladora, tendríamos que estar de pie partiendo que de las 8 horas de media, puede estar 1 hora y ½ o 2 horas en su puesto, tendría manipulación de cargas y en principio poco más…"

"…el de granuladora estar de pie y manipulación manual de cargas…"

En cuanto al porcentaje de la jornada laboral en que permanecen de pie, consideran que como máximo un 20 % en el caso de la mezcladora, y en el granulador el tiempo que necesite para realizar los cambios de matrices.

"…no sabría decir un 60 o 70…"

"…podría ser como 1 hora y media, el 12% del tiempo, considerando esfuerzos la manipulación de alguna carga en el cambio de granulación podría ser como 1 hora y media al día o dos cambios de matriz que sería el mayor esfuerzo..."

"…de media puede estar 15-20 % de su jornada lo que es el puesto de mezcladora,…, y en el tema de granulación recogiendo los momentos a lo largo de la jornada que están los cambios de granulación de distintos productos en ese orden incluso menor…"

Además, se trata de puestos de trabajo en los que la manipulación de cargas es habitual, ya que se vuelcan los sacos de aditivos a las tolvas de mezcla.

"…si bipedestación, movimientos repetitivos muy pocos, algún levantamiento de peso…"

"…la jornada laboral de ambos puestos está repartida entre diferentes tipos posturales, de pie, sentado, manipulación manual de cargas, subir escaleras, ya que las granuladoras están a 10 metros o así, tenemos montacargas, un ascensor pero normalmente la gente va por las escaleras estamos hablando de subir un piso y medio o una cosa así…"

"…cuando están fabricando están sentados en el despacho delante del ordenador, cuando tienen que adicionar un producto salen a adicionar el producto de pie claro, pero cogen los saquitos de los aditivos son de máximo de 25 kilos o incluso menos, haya alguno de 30 no lo sé..."

Los **puestos de granulador y mezclador** presentan una evolución hacia un puesto polivalente, es decir, a ejecutar ya no múltiples tareas adicionales a su día a día, si no a ejecutar nuevos roles o puestos de trabajo según necesidades de producción.

Por otro lado es destacable, que el **granulador puede estar más expuesto a exigencias físicas**, como puede ser la manipulación de peso, al ayudar en el cambio de matriz al compañero de mantenimiento.

"…el mezclador esporádicamente ha de hacer un cambio de una pieza pero esporádico porque eso lo va a hacer el de mantenimiento…"

"…granulador, este puesto quizá ayude un poco más, primero porque hay más equipos de granulación y segundo porque están muy involucrados en ver cómo está montada la pieza para saber si no está bien puesto, como suena…"

Por otra parte, **no** se trata de puestos que se caractericen por **requerir exigencias sensoriales** de ningún tipo.

"…la visión la tienen que tener normal, exigencias normales como cualquiera que está en el ordenador o apretando un tornillo..."

"…yo creo que no requieren habilidades especiales…"

DESTREZAS:

El principal **equipo de trabajo** es **el ordenador,** dónde pueden ir controlando la fabricación de piensos en los diferentes silos, abriendo, cerrando compuertas y controlando la adicción de los correctores.

"…el equipo de trabajo es el ordenador y además tenemos transpaletas, carretillas, grúas para llevar las herramientas que tenemos…"

"…en el puesto de granuladora hay unos controladores un ordenador, dónde se programan una serie de datos. La herramienta de trabajo es el ordenador, y en la mezcladora una báscula para pesar los aditivos..."

En el puesto de mezclador se utilizan los sistemas informáticos y materiales de medición para la adicción de aditivos al pienso.

Los operarios que hacen uso de los controladores informáticos, han de estar atentos a las alarmas, y al estado actual del proceso indicado en la ruta de los monitores.

"…en el ordenador el programa está todo informatizado, si hay que estar atento de las alarmas, alertas, no puedes estar mirando la luna, o hablando por teléfono con otro. Destreza se pide, que entienda la máquina ya que es más fácil detectar un fallo si se entiende de eso..."

El **conocimiento de los programas informáticos**, su manejo e interpretación de la información, constituyen destrezas muy importantes para el desempeño del puesto.

Por otro lado, el **granulador debe usar herramientas manuales** para el ajuste de las máquinas y lograr el correcto estado final del producto.

"…para la mezcladora no gran cosa se trata de abrir y cerrar exclusas y verificar, no sé si se utiliza algún tipo de medición de temperatura, para el tema de granulación se utilizan herramientas para cambiar las matrices…"

En las tareas de control de maquinaría se han de usar con habilidad y correctamente las herramientas específicas para estas tareas.

"…principalmente destreza y conocimiento en el uso de las herramientas…"

Sin embargo, algunos entrevistados indican que los operarios no han de destacar en su perfil profesional con ninguna destreza o habilidad especial para hacer sus tareas diarias.

"…yo creo que no necesitan ninguna habilidad especial…"

"…nada especial que sean rápidos para que no paré la producción…"

EXIGENCIAS MENTALES:

En ambos puestos se requiere un **grado medio de concentración** y **estado de alerta** en el seguimiento de todas las fases del proceso de fabricación, para que en caso de localizar algún tipo de anomalía avisar al jefe de producción lo antes posible.

"…para mí los puestos son iguales, yo creo que han de tener grado de concentración y estado de alerta, iniciativa relativa, la información no es elevada ni compleja y no han de encontrar soluciones porque para eso está el director de producción…"

"…en ambos puestos se cree conveniente habilidades mentales en cuanto al grado de concentración, el ritmo de trabajo es elevado se entiende que si van a estar entretenidos, luego manejo de interpretación de datos, capacidad de gestión organizativas y una interrelación y trabajo en equipo…"

"…creo que han de estar atentos a lo que están haciendo y no despistarse cuando uno se despista hay más errores…"

"…unas exigencias básicas para ser conscientes de que si han de pesar una cantidad que sea esa cantidad y si hay que echarla se haga en un momento determinado…"

El **ritmo de trabajo** no es bajo, más bien es **normal y continuado**. No se puede considerar monótono, ya que cada orden de trabajo es distinta a la anterior conforme a necesidad del pienso a fabricar. Esta situación implica particularidades tanto en la composición del pienso, como en su formato final.

"…yo creo que es normal, no creo que sea monótono, no estamos en una cadena de producción..."

"…aunque son tareas repetitivas como hay tantas variantes no se pueden aburrir, porque cada cosa tiene una tipología diferente como hay tantas cosas diferentes que fabricar y cosas diferentes que poner…"

"….concretamente en mi empresa para el puesto de granulación y mezcladora es un ritmo entre bajo y normal…"

4. CUESTIONES relacionadas con la EDAD en los puestos:

El personal entrevistado, señala que la edad no constituye un factor a valorar a la hora de acceder a estos puestos, si es cierto que en los casos entrevistados, se muestra que **el perfil de mezclador y granulador que se incorpora**, es un trabajador cuya edad oscila **entre los 18 y 25 años.**

"…la edad no condiciona para comenzar en el puesto de trabajo…"

"…yo pondría una media de 25 años por que han estado en otras áreas..."

"…18 ó 19 años…"

Se muestra que la **media de edad** de los trabajadores que **actualmente** ocupan ambos puestos, se localiza o en **los inicios de los 40 o cercano a los 50 años.**

"…en estos momentos ronda la edad de unos 47 años…"

"…pues yo he sacado unos 41 en fabricación y en granulación 43..."

"…actualmente estará en unos 45 años…"

"…tendrá unos cuarenta y algo…"

En los puestos de trabajo **no se ha detectado una tendencia dirigida a la prejubilación,** sin embargo, en varios grupos de empresas se ofrece la opción de adelantar la edad de jubilación de forma pactada entre empresa y trabajador.

"…no siempre está el típico que sus hijos se han ido de casa, su mujer trabaja, que lleva 40 años cotizados y te pide la jubilación parcial ó anticipada, algún caso hay, pero no es lo normal…"

"…se ofrece a las personas que forman parte del grupo una prejubilación, no porque estén en un puesto de trabajo determinado, es para incentivar es un incentivo más y para contratar a nuevas generaciones…"

Estas anticipaciones en las edades de jubilación en cierta forma, se han visto promovidas por el cambio a nivel tecnológico que se ha venido produciendo en los departamentos de producción de las fábricas de piensos.

"…en la planta vieja había uno que ahora está en jubilación parcial pero que al hacer el cambio quedó en otro puesto, no quedo en fabricación..."

No destaca **ninguna tarea** sobre otra, a la hora de que sea **un obstáculo la edad** para la realización de las actividades específicas de los puestos de trabajo. Es más, en ocasiones un operario con avanzada edad es respetado y valorado sobre el resto de compañeros.

"…evolucionado la salud de las personas en los últimos 30 años, me refiero a que hace 30 años una persona de 60 años era un anciano, ahora no lo es y ni siquiera tiene el aspecto, salvo algunos casos, no creo que la edad en estos puestos tenga demasiado poder..."

"…cuando voy por las fábricas, los más mayores son los más valorados por la experiencia, por el grado de compromiso con la empresa y por la confianza..."

5. Siniestralidad:

Tanto en el **puesto de granulador** como en el puesto de **mezclador**, se observan **accidentes asociados a la Seguridad en el Trabajo**, como son los cortes y golpes.

"…yo te diría que los podemos simplificar muy fácil cortes y golpes, con objetos instalados…"

Hace años se dieron **casos de atrapamiento** en el uso de las maquinarias de fabricación, e incluso de explosiones y quemaduras, situaciones ya controladas actualmente. Por otro lado, se **siguen** produciendo **lesiones** a consecuencia de factores asociados al **riesgo ergonómico**.

"...he conocido algún atrapamiento, salto de algún cuerpo extraño, en tareas de mantenimiento ante imprudencias, estos han sido previos a la legislación actual de prevención de riesgos laborales, y otro accidente que he visto en planta vieja fue por explosión y quemaduras…"

"…temas posturales de que pudieran un tirón al coger un saco o descargarlo que lo han cogido mal, algo ergonómico diría yo…"

Los **sobreesfuerzos** son unas de las causas principales de los últimos accidentes.

"…en Enero del 2011 un tirón en la espalda al realizar un sobreesfuerzo al soltar los tornillos de la matriz de la granuladora"

"…las principales lesiones son ergonómicas…"

Aunque también se manifiestan otras lesiones ubicadas en diferentes disciplinas preventivas, como son los **cortes y contusiones** característicos de seguridad.

"…son los cortes con objetos y herramientas, resbalones al subir y bajar escaleras con las máquinas si haces algún tipo mantenimiento…"

"…sigo pensando que son temas ergonómicos…"

En ningún caso consideran que la edad pueda ser un factor que facilite la manifestación de accidentes e incidentes.

"…como edad como tal yo no me atrevería a decir, la persona que tuvo el accidente era una persona joven pero bueno realmente estaba de mantenimiento, yo no me atrevería a decir que hubiera algo relacionado con la edad…"

"…no al revés cuantos más años llevan en la fábrica más saben dónde no meterse…."

Por otro lado, tampoco destaca el **absentismo laboral** ni en los puestos de granulador y mezclador, ni en el resto de plantilla.

"…no, además yo conozco otras industrias esta precisamente es ejemplar en este tema…"

"..yo diría que no, en mi empresa el absentismo que tenemos hasta el momento es independiente del puesto de trabajo..."

6-Vigilancia de la salud:

El **control de la salud** se lleva a cabo mediante r**econocimientos médicos anuales no obligatorios**, contratados a una Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

"…tienen un reconocimiento anual, no puede ser obligatorio más que el primer reconocimiento médico para entrar en la empresa, los otros son voluntarios, yo no puedo obligarles, salvo que necesite una prueba médica específica que me haya recomendado la mutua…"

"…en función de la edad se contratan otras pruebas adicionales, por ejemplo el control de la próstata, que esté tema no está relacionado con el puesto…"

En **ambos puestos** de producción, se observa que los **protocolos** de vigilancia de la salud son **muy similares** con pruebas médicas comunes, como son *audiometrías, espirometrías, etc.*

"…dependiendo del puesto de trabajo se miran cosas específicas, en este puesto de granulación y dosificación se hace audiometría, electrocardiograma, espirometria y analítica específica y otras pruebas, análisis de sangre básico, asma laboral, consejo sanitario antitabaco, control visión, exploración general, manipulador manual de cargas, básico de orina, pantallas visualización de datos, posturas forzadas, vibraciones, vigilancia de la salud y visión cromática…"

"…lo he visto con el responsable de los protocolos de vigilancia, y son protocolo bronco pulmonar, del ruido y la manipulación manual de cargas, básicamente estos tres…"

En cuanto a los **principales problemas de salud** indicados en los puestos de trabajo, se observan varios ubicados en diferentes disciplinas preventivas, como son los **cortes y contusiones** característicos de seguridad.

"…son los cortes con objetos y herramientas, resbalones al subir y bajar escaleras con las máquinas si haces algún tipo mantenimiento…"

"… en la última vez que hicimos el análisis eran cuestiones de depresión y eso..."

"…sigo pensando que son temas ergonómicos…"

Destacan que algunas lesiones o problemas de salud, proceden de no hacer uso de las medidas de protección que se les ofrece a los operarios.

"…muchos problemas de salud pueden venir por no utilizar la protección adecuadamente, no escatimemos en el esfuerzo de incidir en que se usen los EPI´s correctamente..."

2.5.2.- Resultados de Grupos de Discusión.

Los grupos de discusión están dirigidos a trabajadores del sector con experiencia en el área de producción, en concreto a los puestos de trabajo de: granulador y mezclador. Se trata de conocer su visión y percepción sobre el conjunto de requerimientos psicofísicos necesarios para la realización de su trabajo y situaciones a las que hacen frente día a día.

Los **principales temas** que se han tratado en el grupo de discusión son los siguientes:

1. **Características de sus puestos de trabajo objeto de estudio.**
2. **Condiciones de trabajo y riesgos existentes en sus puestos de trabajo de granulador y mezclador.**
3. **Conocimientos, exigencias y habilidades necesarias para el desempeño de sus puestos de trabajo de granulador y mezclador.**
4. **Siniestralidad.**
5. **Vigilancia de la salud.**

1. Características de los puestos de Granulador y Mezclador

Se trata de **puestos de trabajo** en cuya plantilla predominan hombres, y muy excepcionalmente mujeres. Indican que principalmente, ello se debe a la carga física y carga mental que hay en el puesto de trabajo.

"…no suele haberlas porque al cambiar las cribas suelen pesar..."

"…y sobre todo una de las causas es el trabajo en solitario…"

Los puestos de trabajo se caracterizan por trabajar a **turnos**, ponen de manifiesto que este aspecto es bastante penoso, máxime cuando el turno no es fijo, y el criterio que se aplica es el de turnos **rotativos de mañana-tarde-noche**.

Los trabajadores indican que aunque llevan muchos años realizando esta forma de trabajo a turnos, el cuerpo no se acostumbra y sufre por no disponer de una continuidad.

"…aunque yo soy de mantenimiento, llevo 28-29 años trabajando a turnos, que creo que es suficientemente penoso, se cambia de turno a la semana y es mañana-tarde-noche, mañana-noche-tarde…"

"…el granulador y mezclador trabajan siempre a turnos y cuando la producción es baja de golpe como ahora,…solo hay un turno, ¿y cuál es? el de noche, el de noche no se quita nunca…"

"…no a eso de los turnos de noche, no me he acostumbrado nunca…"

"…la semana que vas de mañana comes a las 14.30 si vas de tarde comes a las 12.30 y la semana que vas de noche ni comes, entonces te levantas a las 6 de la tarde y haces merienda cena…"

Durante el turno laboral, realizan unos tiempos de descanso, para realizar algún tipo de tentempié.

"…solamente 20 minutos, para el bocadillo a media jornada en los turnos..."

2. Condiciones de trabajo y Riesgos existentes en los puestos de Granulador y Mezclador

Se trata de puestos de trabajo ubicados en el área de producción, cuyas condiciones de trabajo asociadas a éstos deben contemplarse para identificar los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores.

En cuanto a **Factores asociados a riesgos higiénicos**, se considera que el espacio es amplio, pero carece de una buena **iluminación** además del **ruido** que siempre está presente.

El **ruido** es considerado el **principal riesgo higiénico** al que está expuesto el colectivo, con las consecuencias probables por manifestación de hipoacusias.

> *"…el espacio es amplio, la iluminación del puesto no es muy buena, he peleado por ello todo lo que he podido pero no es muy buena. Se debería iluminar más. Hay ruido..."*

> *"…el problema mayor que veía el compañero era el ruido, mucho ruido, y mucho polvo... hace poco se ha puesto un extractor para aspirar el polvo cuando se pesan los medicamentos y los aditivos y el problema es si es o no suficiente…."*

El **manejo de productos químicos** es importante que se contemple en cuanto a su uso, fichas de seguridad y posibles consecuencias en caso de ser *irritantes, corrosivos, etc.* Al preguntar por si usan sustancias peligrosas y tóxicas, hacen mención a los medicamentos adicionados al pienso, pero consideran que disponen de las suficientes medidas de protección.

> *"…se manipulan bastantes correctores nocivos para la salud, por ejemplo, estamos con un concentrado vitamínico, que en la etiqueta indica que es cancerígeno si se inhala, y es irritante…"*

> *"…los medicamentos solamente pero se supone que se utilizan máscaras, que la empresa facilita los epis para todo…"*

Entre los **factores de riesgo ergonómico**, la **manipulación manual de cargas** es habitual en ambos puestos de trabajo, así como las **posturas forzadas**.

> *"…vienen en garrafas de 25 litros, son materias nuevas, no hay silos todavía para traerlas a granel y automáticamente, todavía no lo están haciendo, tendrían que montar una línea de montaje y en la situación que está, vamos, es más barato a mano…"*

Factores como la reducción de plantilla, la rotación de tareas sin planificación previa, pueden derivar en **situaciones estresantes** que afecten la salud del colectivo de trabajadores, considerándose **factores asociados a riesgos psicosociales.**

> *"…el estrés en el trabajo ha aumentado una barbaridad, menos empleados, la misma producción, hay estrés, se da en el caso de que entras de granulado una semana de 6'00 hrs a 8'00 horas, a las 8'00 te mandan a cargar el camión y cuando lo tienes a la mitad, te llaman a mezclar. En fín, el trabajador sobre todo en el turno de mañana es estresante al máximo, acaban agotados, porque van cambiando continuamente…"*

Las empresas del sector, en los últimos años han venido realizando inversiones en materia de seguridad, sin embargo, en la actualidad y dependiendo de la empresa, los trabajadores señalan que se dan más o menos factores de riesgo.

"…es llamativo el contraste de empresas que mantienen una línea de seguridad y siguen invirtiendo, y luego las empresas como la de los compañeros, a las cuales he asistido y son la cara opuesta. Hay muy poca inversión en seguridad y además está la gente cohibida por la situación laboral que hay…"

Peligrosidad, Penosidad y Toxicidad

En cuanto a la **peligrosidad, penosidad y/o toxicidad** de los puestos de trabajo, si bien el Convenio Colectivo hace referencia a un **"plus",** no hay unanimidad por parte de las empresas: **en unos casos se da, y en otros no**.

"…el Convenio Sectorial lo recoge, pero no determina qué se considera como penoso o tóxico. En mi centro no se aplica…"

"..yo sí lo tengo…"

3. Cuestiones relacionadas con la edad

Se solicita a los trabajadores su opinión en base a su experiencia, si encuentran relación entre envejecer y la actividad de fabricación de piensos.

En la última década destacan los **avances tecnológicos** en el sector, repercutiendo éstos directamente en una **mejora en salud laboral,** disponiendo actualmente de unas condiciones de seguridad adecuadas.

"...la gente que lleva 35 años trabajando en la empresa dice que en la empresa antiguamente no se tenían las condiciones de seguridad que se tienen ahora…"

La automatización de los procesos beneficia a los trabajadores principalmente, disminuyendo su exposición a riesgos de seguridad e higiene. Pero ha supuesto la aparición de otras demandas **de formación técnica** que no se requerían en su momento.

"...conforme se ha automatizado el proceso que permitiría que gente con más edad, porque hay menos manipulación de carga pesada, estuviera más tiempo en el puesto, ha generado unos requerimientos tecnológicos de carga mental..."

"…ha hecho que la empresa rejuvenezca estos puestos de granuladora y mezcladora..."

"…les ha ido poniendo en otros puestos como de envasado dónde la carga mental no es tan fuerte y no trabaja en solitario, de forma que si no sabe alguien le ayuda…"

No se observa una tendencia a **alcanzar la edad de jubilación** en los puestos de granulador y mezclador. En los últimos tiempos en el sector, debido al descenso de producción se han realizado reestructuraciones de plantilla, aprovechando las mismas para *"refrescar"* al personal con jubilaciones anticipadas.

El colectivo considera que además de recortar la plantilla por descenso de producción, es porque la plantilla ya no se encuentra al *100 %* de su rendimiento, debido al deterioro de su salud.

"...yo veo que ninguno llega a la edad de jubilación, ahora mismo hay dos personas pero son del equipo de mantenimiento que están a punto de llegar a los 65…"

"…ninguno se ha jubilado en el puesto, porque la empresa aprovecha las reestructuraciones para ir sacándolos porque son personas ya con la salud muy tocada…"

La edad media de los trabajadores va a depender de la fábrica en cuestión, en el grupo de discusión el colectivo indica, que en los **puestos de Granulación**, rondan los **52, 45 ó los 40 y pocos años** y que mayores no hay ya que se han acogido a acuerdos de prejubilación. Respecto a los **puestos de Dosificación**, se está alrededor de los **30 años.**

"…cuantos más años vas teniendo peor lo vas llevando..."

"…estamos teniendo la experiencia ahora que se está contratando a gente joven y la diferencia entre gente joven y nosotros ya es..., suben las escaleras como gatos, joer, son los años que pesan ya, no es experiencia ni nada, es que ya no podemos llevar el ritmo de trabajo que llevan..."

Hacia el puesto polivalente

Aspectos como la caída de entrada de pedidos, han dado lugar a reducciones de plantilla, lo cual ha supuesto que ante **picos de trabajo** se requiera que un mismo trabajador ejecute tareas de diferentes puestos de trabajo, es decir, el llamado **puesto polivalente.**

No hay uniformidad en cuanto a la exigencia de la tarea, siendo ésta muy baja en determinadas momentos, y estresante en otros.

"...como han reducido la plantilla, le asumen a uno cada vez más tareas y la forma de trabajar al día, puedes estar un día dos horas parado limpiando y luego en cosa de 4 horas terminas con un estado de estrés y haces esto y esto, y vienen ellos con malos modos y dices bueno aclararos, hay un ambiente de estrés, los jueves por la tarde eso es la casa de los locos…"

La **turnicidad** de los puestos implica una dedicación de un grupo de personas en cumplimiento de una continuidad de servicio manteniendo las máquinas siempre operativas, mostrando una dependencia y gran responsabilidad ligándola a estados de **estrés.**

"...el puesto de granulador es un esclavo, depende de la semana; está ocupado por las mismas personas, siendo un grupo de 6-8 personas, que hacen todos los turnos de trabajo. Estamos en danza, el estrés en el trabajo ha aumentado una barbaridad, menos empleados la misma producción…".

Los asistentes al grupo de discusión manifiestan que todos han de saber de todo, para cubrir posibles ausencias o ante necesidades de producción.

"...en nuestra empresa todos hacemos de todo, pero si sabes esa semana dónde vas a ir, todos pasamos por estos puestos..."

"…normalmente si te pueden cambiar una semana y en vez de extorsionar vas a moler, pero ellos no tienen en cuenta el estrés del trabajo sino la productividad..."

4. Conocimientos, exigencias y habilidades necesarias para el desempeño de los puestos

Los asistentes a los grupos de discusión, hacen referencia a la formación que se les ofrece en la empresa, considerando que no es muy específica hacia sus tareas, mostrando una **necesidad en ampliar la formación** vinculada a las máquinas que utilizan, y formación técnica vinculada a los avances tecnológicos.

"…no específica no, es muy elemental y poquita cosa…"

"…hay formación para estupideces y otras que te dicen que para manejar correctamente una máquina esa formación no te la dan. …"

En esencia la formación que reciben los dos puestos de trabajo, es una **transferencia de conocimientos basados en años de experiencia** de los compañeros, que se encuentran al entrar a formar parte de la plantilla de producción.

"…en una nueva incorporación ese trabajador pasa por los distintos puestos y entre todos los trabajadores le van formando, de forma habitual cada uno está en un puesto concreto, pero así pueden hacer todos el mismo trabajo…"

Respecto a la **formación en materia de prevención de riesgos laborales,** consideran que es un **mero trámite** de recogida de un recibí de la entrega de información y que habría que potenciar más una formación práctica.

"...existe el típico taco de folios y te dicen aquí está la formación, fírmame a la vuelta de la hoja y además añaden de que habías asistido tantas horas al curso…"

"…lo que se refiere a prevención de riesgos laborales nada, te explica como arrancar la maquina y nada. Ni si esta mascarilla es para esto o para lo otro. Hay gente que no sabe ni lo que está echando…"

"…se detectó pequeños accidentes en el personal nuevo, se dijo que la formación teórica tenía que pasar a práctica y se hacía también complementada con 8 horas en el puesto de trabajo. El operario titular y la coordinadora le explicaba la teoría y la práctica, ten cuidado con esta trampilla, etc….".

Las **exigencias físicas**, cada vez son menores al automatizar los procesos en los últimos años, pero **se siguen manipulando sacos de 25 kilos** para abastecer de aditivos los silos.

"…el esfuerzo físico se trabajaba más hace 10 años, se ha mecanizado bastante, antes era todo a mano, han invertido pero el tema peor ha sido la molienda en esto no hemos evolucionado…"

"…la manipulación de carga es manual con ayuda de una tras paleta hasta la tolva dónde se tira, pero luego el saco de 25 kilos hay que manipularlo…"

Una de las habilidades más importantes que precisan los puestos de trabajo, es decir como **exigencia mental**, es mantener un **estado de alerta continuo** frente a posibles cambios en las órdenes de producción, evaluación de los procesos, mantenimiento de todas las pautas de producción, cada vez más automatizado, lo cual requiere especial atención a los sistemas de alerta en los monitores del centro de mando.

"…es un puesto que cansa bastante, has de estar concentrado y tenso sobre el puesto de trabajo. Nosotros rotamos para que no sea cansino, ni agobiante, pero a grandes rasgos es así… "

"…tiene que ver con la concentración, porque el hombre que está llevando la dosificación tiene 5 pantallas de ordenador, no es lo mismo que un dosificador de hace 30 y pico años. El que tenemos aquí el pobrecito se está jubilando, a lo mejor tiene un error en una pantalla y cuando se da cuenta ya lleva el error ahí media hora en la pantalla..."

"…esa es la mayor tensión que comentaba el compañero tienen que estar pendientes de las pantallas del ordenador..."

El **ritmo de trabajo** en los puestos se considera **elevado**, ya que se han de ir cumpliendo tiempos en cada una de las fases de la fabricación.

"…el ritmo de trabajo es muy elevado, la fábrica trabaja muy rápido, la extrusión es muy rápido, y solo hay un operario que tiene que dar abasto y si de despista una mezcla se para, la presión para que tú hagas bien y no se pare el trabajo es muy grande…"

"…de normal a elevado…"

5. Siniestralidad

Los **accidentes** más habituales en los puestos se asocia a aspectos relativos a **seguridad**: como *golpes, cortes, o contusiones* con máquinas y herramientas en las zonas de fabricación.

"…cortes, caídas, utilizan herramientas que se fabrican en el taller. Son unos pinchos para desatascar la máquina, hay varios modelos cada mecánico fabrica el suyo, y con ellos se pueden dar accidentes…"

"..son caídas, cortes en los dedos, quemaduras, algún producto que puede llegar a los ojos…"

El cansancio en un trabajo a turnos en el que incide la nocturnidad, es otro factor a valorar a la hora de estar alerta, frente a posibles situaciones de riesgo.

"…este accidente en concreto fue además de que el chaval es nervioso y joven,…a parte fue un sábado por la tarde, en horas extras, llevas toda la semana y encima sábado…"

6. Vigilancia de la salud

Se parte de la condición que el **nivel de avance en cuanto a tecnología** en la zona de producción **establece** en bastante grado, la exposición de los trabajadores sobre todo a riesgos higiénicos, como son la inhalación de polvo y ruido, determinando el **control más o menos exhaustivo a ejecutar en Vigilancia de la Salud,** y la tipología de pruebas que contemplará el reconocimiento médico.

> *"…según el nivel de ruido al que estés expuesto te hacen el reconocimiento médico cada año o cada 6 meses..."*

> *"…todo depende de la fábrica por ejemplo las modernas, en la misma empresa nos encontramos con fábricas muy distintas y con procedimientos de fabricación tan distintos que el riesgo para la salud para unos es muy alto y en otros es muy bajo…"*

Los asistentes a los grupos de discusión, consideran que los **reconocimientos médicos no van en consonancia con los riesgos laborales,** a los que se encuentran expuestos en el puesto de trabajo.

> *"…no yo creo que no, que no son apropiados a los puestos de trabajo…"*

> *"…hace unos años a los de mezcladora se hacía una placa de espirometría a todos, de unos años paca nada…"*

> *"…en mi caso se hace a todo el mundo igual, a la señora que limpia que al que está en la oficina…"*

Los principales **problemas de salud**, que presentan los trabajadores una vez que ya no ejecutan sus labores, son problemas de **espalda** y **sordera**.

> *"…hace unos años el que quería se ponía los cascos y quien no, pues no, hasta que un día dijeron que era obligación. Yo cuando entre, ahí se comunicaban, a eh, eh i…".*

> *"...luego ibas al médico y te decían esto es enfermedad común que te estás haciendo viejo..."*

> *"…te vas al reconocimiento te miran 4 cosas, luego vienes con el papelito del reconocimiento, lo comparas con el del año pasado y es todo igual y dices pero si esto no me lo han mirado…"*

Los asistentes al grupo exponen que muchas de las **enfermedades que se manifiestan en los puestos de trabajo**, son difíciles de **catalogar** como tales, siendo su calificación como **enfermedades comunes**.

> *"…todas las enfermedades que pueden ser enfermedad común difícilmente te las van a reconocer nadie y sobre todo cuando estamos hablando de procesos que han cambiado con el tiempo..."*

> *"…con el tipo de mutua que tenemos en este país que si te duele la espalda es porque tienes síntoma gripal está claro..."*

FICHAS (Visión técnico)	ENTREVISTAS (Visión empresario)	GRUPO DISCUSIÓN (Visión trabajadores)
+ Puestos granulador y mezclador género varón.	+ Puestos granulador y mezclador género varón.	+ Puestos granulador y mezclador género varón.
+ TURNO: Es de Mañana-Tarde-Noche.	+ TURNO: Es de Mañana-Tarde-Noche.	+ TURNO: No es fijo y es de Mañana - Tarde - Noche.
+ Turno nocturno no es voluntario.	+ Turno nocturno es opcional.	+ Turno nocturno es obligatorio.
+ ----------.	+ Ritmo de trabajo normal o continuado	+ Ritmo de trabajo es elevado.
+ ----------.	+ Puestos polivalentes.	+ Un mismo trabajador ejecuta diferentes puestos de trabajo, polivalencia.
+ Bipedestación y ruido.	+ Ruido, polvo, manipulación cargas, bipedestación.	+ Ruido, polvo, manipulación cargas, posturas forzadas y estrés polivalencia.
+ Estudios básicos, nivel usuario informática.	+ No se requiere formación. Solo formación interna.	+ Nuevas necesidades formativas.
+ Trabajo en equipo, estado de alerta.	+ Grado concentración y estado de alerta.	+ Estado de alerta.
+ ---.	+ Reconocimientos médicos específicos.	+ Reconocimientos médicos no específicos.

3.- ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LAS CAPACIDADES Y COMPETENCIAS DE LOS PUESTOS DE GRANULADOR Y MEZCLADOR, SEGÚN EDAD Y DEMANDAS EXIGIDAS EN EL SECTOR

3.1 Resultados del debate de expertos

Hasta este punto del estudio se ha obtenido información de las Demandas tanto físicas como psíquicas en ambos puestos de trabajo, bajo varios prismas o puntos de vista diferentes:

- ✓ *Punto de vista* objetivo, con la recopilación de ***Fichas informativas*** o cuestionarios cumplimentados por los *responsables de producción y responsables de prevención de riesgos laborales* de los puestos objeto de estudio.
- ✓ Punto de vista subjetivo, mediante ***Entrevistas en profundidad*** a gerentes de fábricas de piensos, y responsables de producción.
- ✓ Punto de vista subjetivo, mediante ***Grupos de Discusión*** en el que se ha reunido a operarios de granulación y de mezcla.
- ✓ Recopilación de ***Bibliografía*** y ***Normativa*** asociada.

Se tratan similares ítems con las tres herramientas de estudio indicadas arriba, temas clave como: *siniestralidad, riesgos, cuestiones relacionadas con la edad, vigilancia de la salud, conocimientos, exigencias físicas, etc.*

En muchos de los temas tratados con los profesionales del sector, se llega a un consenso, es decir, se obtiene la misma información sin embargo en otros según la fuente consultada la respuesta varía.

Es por ello, que ya en una de las últimas fases del proyecto, para afianzar dudas al respecto, se lleva a cabo un ***Debate de expertos***, y en el mismo se realiza una puesta en común de los datos obtenidos hasta el momento.

El debate reunió a asistentes conocedores de las tareas de los puestos de ***granulador*** y ***mezclador***. Los expertos reunidos trataron sobre las principales conclusiones presentes en la memoria del proyecto hasta el momento, creando diálogos en los que se logró **precisar contenidos y recopilar sugerencias y apreciaciones**.

Los temas a argumentar giraron en torno a varias cuestiones, entre ellas las siguientes:

- **Principal diferencia entre el puesto de Granulador y Mezclador.**
- **Como ocupar los puestos de Granulador y Mezclador.**
- **Los riesgos principales de Granulador y Mezclador.**
- **Medidas frente a los riesgos del Granulador y Mezclador.**
- **El *"plus"* de penosidad, peligrosidad, toxicidad e insalubridad.**
- **Evolución de los puestos, hacia un Puesto Polivalente.**
- **Requisitos del nuevo personal de acceso a los puestos.**
- **Adaptación de los puestos a las nuevas demandas.**
- **Transferencia de conocimientos, la formación interna.**
- **Las EXIGENCIAS FÍSICAS y PSÍQUICAS en los puestos.**
- **Se alcanza la edad de jubilación en los puestos.**
- **Vigilancia de la salud.**

Para reforzar el informe de resultados, se incluyen, a modo de transcripción literal, comentarios que los asistentes indicaron, los cuales se han considerado de relevancia.

PRINCIPAL DIFERENCIA ENTRE EL PUESTO DE GRANULADOR Y MEZCLADOR

El comienzo del debate parte de conocer cuál es la visión de los asistentes, respecto a la principal **diferencia entre ambos puestos**.

Destaca que el puesto de granulador requiere una mayor experiencia en el sector, siendo un puesto que se alcanza tras varios años desarrollando la actividad en el sector de fabricación de piensos.

"…el mezclador es un puesto más difuso, no solo está en la mezcla se ocupa del proceso de producción…"

"…el granulador es un puesto más específico tiene más antigüedad, el granulado es un puesto más específico y más concreto…"

"…el granulador era el jefe de turno, por lo que ha de tener dotes de mando..."

COMO OCUPAR LOS PUESTOS DE GRANULADOR Y MEZCLADOR

La mayoría de los **operarios** que se encuentran en los puestos de granulador y mezclador no han llegado a sus puestos directamente, han tenido que pasar por **varios niveles en la jerarquía** de puestos dentro de su empresa.

"…tengo 29 años de experiencia en la fabricación de piensos compuestos, en la misma empresa y he pasado por muchos puestos de trabajo. Empecé cargando camiones, luego a carretillero y de ahí a granulador y de ahí a mezclador, de mezclador pasé a mantenimiento…"

LOS RIESGOS PRINCIPALES del GRANULADOR Y MEZCLADOR

Los principales riesgos a los que los operarios se encuentran expuestos, se localizan en la disciplina preventiva de higiene industrial, siendo estos: el ruido, la deposición de polvo y las vibraciones.

"…al polvo, al ruido y a las vibraciones, este último punto la gente habla poco de eso, si tu pones un vaso aquí el agua está moviéndose continuamente, como un terremoto, eso año tras año…"

"…se fabrica un tipo de pienso que es el taco, tiene 16 mm y hace un ruido bestial, nunca se ha hecho una evaluación de riesgos cuando se fabrica tacos…"

El personal asistente al grupo indica que en el sector se requiere realizar trabajos en **espacios confinados**, pero que el operador de granulación y mezcla no accede a estos espacios, siendo un trabajo habitual que realiza el personal de mantenimiento.

"…en los espacios confinados no entra todo el mundo, aunque tengamos el protocolo de médico todos, solo entra el personal de mantenimiento o personal externo..."

Otro riesgo **principal,** reseñable e intrínseco a ambos trabajadores, el cual supone un deterioro continuo es su vida condicionada a una **turnicidad** continúa: mañana-tarde y noche.

"…yo creo que los turnos no se le presta la suficiente atención, este es uno de los principales factores de riesgo más importante para los trabajadores y sobre todo con la edad..."

Los asistentes insisten que el trabajo a **turno continuado** influye de forma tremendamente drástica al trabajador y más aún en operarios mayores de 45 años, estando este punto contemplado en las normativas de seguridad de muchos países, y quedando rotundamente prohibido la aplicación de estos turnos en trabajadores de avanzada edad.

"…este turno afecta a este tipo de empresas y a todas, el trabajo a turno continuado, hay instrucciones técnicas que hablan de ello..."

"…mermas en las expectativas de vida a partir de 15 años trabajando a turnos…"

El **turno nocturno es obligatorio**, tanto para los puestos de producción como para el de mantenimiento, la fábrica no para dando un servicio de 24 horas.

"…si es obligatorio, bueno a no ser que alguien se ofrezca voluntariamente…"

El **ritmo de trabajo** podría considerarse menor **por la noche**, al no recibir camiones de materia prima, al no tener cambios en la planificación y ordenes del día; pero la realidad no es así en estas épocas de ahorro de costes extremos, se aprovecha que por la noche la electricidad es más económica y las máquinas van **al 100 %.**

"…la fabrica no para, y por la noche desgraciadamente se para menos, siempre se dice que la noche la carga de trabajo debería ser menor, es más tranquilo porque no te llegan gráneles…, pero por la noche la electricidad val e la mitad, entonces por la noche no se para, se ha de ir a tope no se puede parar una máquina para nada…"

MEDIDAS frente a los RIESGOS del GRANULADOR Y MEZCLADOR

En cuanto a las medidas para hacer frente a los riesgos higiénicos, se observa un progreso con la instalación de sistemas de aspiración, pero el ruido sigue siendo la asignatura pendiente, sin aprobar.

"…en las fábricas de piensos se ha avanzado bastante, con el tema del polvo con sistemas de aspiración pero el ruido, no..."

"…nos pusieron en las contenedoras unos paneles acústicos pero la reducción ha sido mínima, en cada granuladora después de esto creo que hay 97 dB…"

EL *"PLUS"* DE PENOSIDAD, PELIGROSIDAD, TOXICIDAD E INSALUBRIDAD EN LOS PUESTOS DE TRABAJO

Por norma general, no se cobra este *"plus",* ya que las empresas consideran que se han tomado las medidas necesarias para paliar esta exposición, bien mediante protección colectiva o individual.

EVOLUCIÓN DE LOS PUESTOS de Granulador y Mezclador , HACIA UN PUESTO POLIVALENTE

Ambos puestos avanzan hacia una evolución de un solo puesto polivalente, **un mismo operario ha de saber realizar todas las tareas** contempladas en todos los procesos de producción, es decir puede ejecutar diferentes roles, según producción.

"…ahora mismo en la empresa no hay diferencia entre granulador y mezclador, ya todo es personal de producción y todos pasan por los mismos puestos. No hay granuladores, ni mezcladores, ahora mismo hay granulador/mezclador/ensacador, hay una amalgama de puestos de trabajo que forman ahí el puesto de producción…"

Al preguntar a los presentes, sobre cuál puede ser el motivo de una tendencia hacia la **polivalencia** de estos puestos, indican que esta capacidad de polivalencia es una baza que todos los empresarios, exigen de un tiempo a esta parte en todas las plantillas de las fabricas del sector.

"…la empresa necesita que todo el mundo sea polivalente, es más las personas mayores que no eran polivalentes, les han echado a la calle, por lo que la idea de la empresa es que todo el mundo valga para todo..."

Un **factor de riesgo**, que consideran caracteriza este **puesto polivalente**, es el **estrés**. Un operario que lleva años ejecutando unas tareas determinadas en su puesto bien de mezclador o granulador, ha logrado con la experiencia un control ante situaciones imprevistas, una garantía de seguridad psíquica, en su día a día.

"…no toda la gente está preparada para todo..., hay personas que son unos estupendos granuladores y otros son estupendos mezcladores, y estáis haciendo daño al personal, les cambias de puesto y están sufriendo..."

El hecho de comenzar a realizar nuevas tareas que corresponden a otros puestos de producción, como podría ser *ensacador, carretillero, etc...* o realizar mezclas siendo tu puesto hasta ese momento granulador, implica nuevas situaciones de riesgo, para las cuales se requiere un proceso previo de formación y principalmente adaptación.

"…por lo que estoy diciendo no hay puestos fijos de granulador, como una semana soy granulador en otra soy ensacador, la siguiente a lo mejor soy mezclador, pero cuando estoy bien como ensacador, lo prefieres…, y te cambian…"

Un punto importante de este estrés mencionado, es que **no todos los puestos de producción tienen la misma responsabilidad;** en el granulador recae el peso de lograr el producto final adecuado, pero por ejemplo el ensacador tiene menos exigencias a ese respecto, al fin y al cabo todos los puestos son considerados oficiales, siendo igualmente remunerados.

"…si más o menos las personas que tenemos la misma antigüedad en la empresa, y que somos oficiales de 1ª ganamos lo mismo…"

El no conocer con suficiente anterioridad **cuál va a ser el turno y el rol a ejecutar con un tiempo de previsión suficiente,** al operario le crea una situación de desconcierto y angustia, incrementando las situaciones de **estrés** comentadas anteriormente.

"…muchas veces tienes la incertidumbre hasta el viernes de que turno vas a tener la semana siguiente y que puesto de trabajo…"

Otro hecho a subrayar es que si un operario, ya no sólo ejerce las labores indicadas en su **evaluación de riesgos específica** para su puesto como puede ser de granulador, sino que cada semana, en base a planificación de producción va a ejecutar otro rol, tendrá que ser informado tal como indica la *ley de prevención de riesgos*, de cuáles van a ser sus nuevas funciones, exposición de riesgos y medidas de protección y prevención a aplicar.

Es decir, se requerirá la **creación de un nuevo puesto** que **unifique todos los perfiles de puestos de producción**, indicando las exigencias de conocimientos, periodos de formación interna y adaptación al mismo.

"…un señor es polivalente, es ensacador, mezclador y granulador y tiene la misma evaluación de riesgos, todo es producción estás en el mismo sitio…"

Pero la **polivalencia** también tiene su **lado positivo**, los asistentes al debate ven un cariz positivo el poder ofrecer al operario, nuevas y diferentes tareas en su carrera profesional, para **evitar la monotonía y eliminar cierto grado de confianza,** que puedan producir años de experiencia en el puesto, y así eliminar esas situaciones de relajación o confianza, que puedan desencadenar en accidentes.

"…una cosa buena de la polivalencia es que el trabajador no se aburre y no se relaje, puedes no ver los peligros no estás tan alerta para evitar golpes, cortes…"

El grupo asistente no está del todo de acuerdo, en que la polivalencia busqué actualmente este fin, el de ofrecer al trabajador una vía de escape con nuevas tareas que facilite nuevos desafíos e intereses, al fin y al cabo una motivación al colectivo. Se considera, más bien que esta **polivalencia** viene de una **necesidad empresarial** de **cubrir ausencias** de la plantilla y seguir manteniendo el rendimiento planificado, y los objetivos de producción.

"…yo creo que es para sacar al trabajador muchísimo más rendimiento, en caso de bajas, no tienes el problema y puedes organizar el trabajo de una manera mucho más fluida…"

"…si en el turno de tarde falta el mezclador, se queda solo el granulador atendiendo mezclado y granulado no saca el 100 % de la producción que sacan 2 personas, pero a lo mejor saca el 80 %, pegándose una paliza de narices, estresaito…, no se produce lo necesario pero al empresario no le importa, piensa si una persona me saca esto pues mejor y si hiciera falta se harían horas…"

REQUISITOS NUEVO PERSONAL DE ACCESO A LOS PUESTOS DE Granulador y Mezclador

Al personal de nuevo acceso a los puestos de granulador y mezclador, se le solicitan **conocimientos específicos** como son: *electricidad, mecánica, conocimientos de informática, etc.* Estas nuevas capacidades se deben a que el empresario las ha ido requiriendo en los puestos, conforme a que su sistema de producción ha ido evolucionando.

"…el personal que accede ha de tener conocimientos de electricidad y mecánica, con F.P.2 lógicamente…"

"…con la formación profesional ya te dan conocimientos básicos de informática…"

"…F.P.2, y conocimientos de hidráulica y neumática es lo que están demandando, y con el paro que hay cada vez la demanda es de trabajadores con una formación más elevada, se comienzan a poner los listones de F.P.2…"

ADAPTACIÓN del Granulador y Mezclador a las NUEVAS DEMANDAS DE LOS PUESTOS

Con la **automatización en el sector,** debido a la introducción de nueva tecnología en sus sistemas de producción, se cuestiona si el personal veterano que accedió al puesto en su día, (sin ningún tipo de requisito de formación en la mayoría de los casos, o en casos puntuales con estudios primarios), si puede responder a estas nuevas demandas o exigencias de conocimientos, de qué forma las adquiere, y como consiguen **adaptarse a las nuevas demandas**.

En el debate, se indica que la adaptación es difícil, ya que **la formación ofrecida en estos puestos con edad avanzada no es la adecuada**, y al final el operario ha de aprender con el método prueba-error.

"…algunas veces se les ha dado cursos de formación, pero la mayoría de las veces es a marcha martillo, ahí tienes la máquina nueva y haz pienso, es así, te equivocas lo haces otra vez,…aunque se da formación no se da la necesaria..."

Al implantar novedades en los sistemas de producción, con nueva maquinaría, el fabricante de la misma realiza un curso del correcto uso de su producto. Los asistentes indican que por norma general, los alumnos que asisten a los cursos no corresponden con el personal, que en última instancia ha de manipular las máquinas, manifestando este sin sentido.

"…tal vez se de el curso al jefe de fábrica o de mantenimiento, pero no al que la tiene que usar..."

"…en mi empresa se está instalando una máquina y hay varios jefes en Italia recibiendo un curso, pero estos no van a fábrica a contarnos nada..."

También es cierto y así se comenta en el debate, que el personal más antiguo en los puestos ofrece una mayor resistencia a la formación.

"…al personal más antiguo le es más fácil por el método de prueba y error, antes que darles un curso porque la parte de teoría no la asimila..."

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS, USO DE LA FORMACIÓN INTERNA

Un punto común en el discurso del debate es que aunque el personal nuevo accede con un mayor número de conocimientos tanto en *informática, como en mecánica, etc..,* al final el *"cómo hacer las cosas"* las ha de definir el código de actuación o cultura interna en cada empresa.

Los *"veteranos"* enseñan a los nuevos, pero para ello se ha de implantar un sistema de formación interna, el cual no está bien definido en todas las fábricas.

> *"…lo de 6 meses mínimo enseñándoles es una forma de hablar, porque a los 4 días han de estar en el puesto de trabajo, con el compañero y supervisor que echa una ojeada, pero tu estas currando, no aprendiendo"*

EXIGENCIAS FÍSICAS y PSÍQUICAS requeridas en los puestos de trabajo

Al preguntar por cuál de ambos puestos creen, tiene un **mayor grado** de **exigencias psíquicas** se selecciona al operario de **mezcla.**

> *"…se dice que el mezclador tendría más presión psíquica…"*

Y respecto a **exigencias físicas** en ambos puestos, se elige al **granulador** el cual sobre todo en el turno de mañana que entran más pedidos, ha de estar en continuo movimiento en varios enclaves distintos de la fábrica.

> *"…no puedo ser objetivo porque el turno de mañana el granulador está super estresado…"*

> *"…si subes, bajas, estás pendiente de la máquina si estás alejado del ruido que hace, crees que se va a atascar y vas para allí corriendo…"*

Diferencian a nivel de exigencias en los puestos en relación a años anteriores con los actuales, ya que creen que el granulador de antaño sufría menos estrés y su actividad era más tranquila, pero si requería de un mayor sobresfuerzo físico.

ALCANZAN LA EDAD DE JUBILACIÓN los puestos de Granulador y Mezclador

Consideran que los **puestos de trabajo si alcanzan** en sus **tareas la edad de jubilación oficial,** en este momento los 65 años, siendo poco habitual que acaben en otros puestos, como por ejemplo en el puesto de mantenimiento.

> *"…si yo creo que es lo normal, hombre o te vas a la calle tú verás, la gente que trabaja en esa industria o en cualquiera, la gente si no alcanza la edad de jubilación en tu puesto, es que te has ido a la calle…"*

Se plantea en el debate, que los puestos de granulador o mezclador puedan terminar sus últimos años de profesión en otros puestos debido a que comenzarán a sufrir ciertas dolencias que les imposibilitarán realizar las tareas y funciones de su puesto. Ante ello indican que en estos puestos no se da esa situación.

Con la situación precaria actual en España a nivel laboral, muchas empresas han realizado fusiones y han tenido que prescindir de un gran número de empleados en sus plantillas. Todo esto también afecta a la hora de averiguar si los operarios de granulación y mezcla han alcanzado el tope de edad de jubilación en sus puestos, ya que la mayoría han llegado a un acuerdo con su empresa jubilándose con anterioridad a la edad oficial de jubilación.

> *"…hay muchas empresas de piensos, pues que la política que seguían era no esperar a la edad se hacía una propuesta beneficiosa para ambas partes , por acuerdo con la empresa y se jubilan antes…"*

LA VIGILANCIA DE LA SALUD

El servicio de **vigilancia de la salud** es descrito como, bastante **completo**, el cual se ha ido incrementando en cuanto a protocolos médicos, a medida que el operario adquiere experiencia y antigüedad en su puesto.

> *"…por la antigüedad, te viene todo metido, la exposición a cereales, polvo, ruido trabajos en espacios confinados, trabajo en altura, manipulación de cargas, nos hacen a todos el mismo…"*

Los **reconocimientos médicos no son obligatorios**, se puede renunciar a su realización y son anuales.

> *"…no creo, no son obligatorios, pero va todo el mundo, obligatorios no son que yo sepa…, un año no lo hice me tenía que levantar a las 8 y me acosté a las 7…"*

Todos los puestos de producción disponen del **mismo protocolo médico**, por lo que ambos puestos de granulador y mezclador se ven sometidos al mismo control, en cuanto a pruebas médicas.

> *"…el granulador y mezclador tienen el mismo protocolo…"*

> *"…lo han igualado por arriba para todos, teniendo en cuenta que el puesto es polivalente más..."*

SINOPSIS DEL DEBATE DE EXPERTOS:

- **El granulador es un puesto más específico, requiere más años de experiencia y ha de tener dotes de mando.**
- **Riegos Higiénicos: Exposición a polvo y ruido. Manipulación de productos químicos.**
- **Riesgos de Seguridad: Trabajos en Altura y sobreesfuerzos.**
- **Riesgo psicosocial: Turno continuado, situaciones de estrés.**
- **Turno nocturno es obligatorio.**
- **Ritmo de trabajo elevado.**
- **Evolución de ambos puestos hacia un único Puesto Polivalente. Este puesto multifuncional genera alto riesgo psicosocial, situaciones de estrés.**
- **Se requieren nuevos conocimientos.**
- **Elevadas exigencias psíquicas al puesto de Mezclador.**
- **Elevadas exigencias físicas al puesto de Granulador.**
- **Los puestos de granulador y mezclador SI, alcanzan la edad de jubilación oficial. Salvo, que se llegue a un acuerdo de prejubilación entre empresario y trabajador.**
- **Reconocimientos médicos anuales y NO obligatorios. El granulador y mezclador tienen el mismo protocolo médico.**

4.- PRINCIPALES RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El mercado laboral se caracteriza por una tardía incorporación de las personas al mundo laboral, esto y las propuestas de retraso de la edad de jubilación provocan un desplazamiento de la edad de la población activa ocupada, la cual tiende a localizarse en una franja de edad de 35-60 años, el **colectivo activo** en el sector de fabricación de piensos, en unos años se caracterizará por disponer de una **plantilla de edad avanzada**, con los síntomas propios del envejecimiento.

Es muy importante disponer de datos sobre el comportamiento del envejecimiento en estos puestos de trabajo, ya que permite al sector anticiparse a posibles inconvenientes de salud.

Los **principales resultados** obtenidos del estudio, para ambos puestos de ***Granulador*** y ***Mezclador***, definen las **situaciones que pueden empeorar la calidad de vida y seguridad de los operarios a medida que envejecen** en sus puestos, y son los siguientes:

- ➔ **Están sometidos a Turnos continuados, Mañana-Tarde-Noche. Turno nocturno obligatorio.**

- ➔ **Su puesto evoluciona hacia un PUESTO POLIVALENTE, nuevas exigencias de conocimientos y psicosociales.**

- ➔ **En su día para acceder, no requirieron conocimientos específicos, ahora sí (informática, mecánica, etc.)**

- ➔ **Las Exigencias Físicas son altas, sobre todo para el puesto de Granulación, estando de pie la mayor parte de la jornada, subiendo niveles, etc.**
- ➔ **Las Exigencias Psíquicas son altas, para el puesto de Mezclador, control operacional, control dosificación etc.**

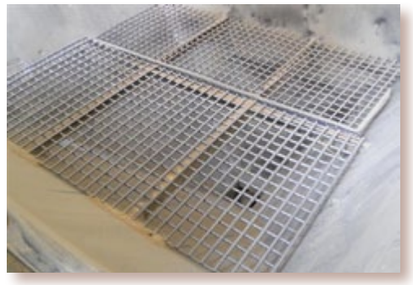
- ➔ **Formación interna a personal con edad avanzada, no es la adecuada.**

- ➔ **El ritmo de trabajo es elevado, independientemente del turno.**

- ➔ **La empresa no toma medidas de protección y prevención para el personal de mayor edad en los puestos de producción.**
- ➔ **No se gestiona la edad en el sistema de prevención, dejando un gran vacío en la evaluación de riesgos por edad en un mismo puesto de trabajo.**

Es indiscutible que, el **proceso natural de envejecimiento**, conlleva un deterioro físico progresivo de las facultades psicofísicas, por lo que el avance en la edad de estos profesionales, es un **hándicap para el desempeño de su actividad laboral.**

Múltiples estudios científicos profundizan en este aspecto, por ejemplo mediante notas técnicas de prevención del INSHT[13] en las que se indica que **la visión, las capacidades auditivas y motrices** son las que presentan modificaciones ligadas a los envejecimientos suficientemente importantes como para analizar la influencia del entorno de trabajo.



Por lo tanto, se ha de cumplir unas condiciones seguras y saludables en los puestos de ***GRANULADOR*** Y ***MEZCLADOR*** en el sector de fabricación de piensos que garanticen que la evolución de la edad del profesional no suponga un detrimento en su calidad de su salud laboral presente y futura.

[13] *NTP 366: Envejecimiento y trabajo: audición y motricidad*

Del estudio llevado a cabo en el colectivo de trabajadores del sector de fabricación de piensos animales, se desprenden las siguientes **CONCLUSIONES:**

» En el sector de fabricación de piensos para animales existen para los puestos de trabajo de **GRANULADOR y MEZCLADOR**, unas **exigencias psicofísicas** que podemos considerar en determinadas circunstancias como **excepcionales**, en cuanto a los índices de penosidad, toxicidad, peligrosidad o insalubridad inherentes al desempeño de las tareas que conllevan dichos puestos.

» Asimismo, con los datos que aportamos en el estudio, se detectan **elevados índices de morbilidad** en el desarrollo de la actividad, específicamente respecto a las **enfermedades sensibilizantes por exposición a proteínas de alto peso molecular, a niveles elevados de ruido,** y a riesgos de lesiones musculo esqueléticas por posturas, movimientos repetitivos sobreesfuerzos y carga física.

» Los trabajadores de más de 50 años son más vulnerables a este padecimiento, con un exceso de riesgo estimado en 1,29 frente a 0,80 para los menores de dicha edad.

» Los **requerimientos psicofísicos** que se exigen para el desempeño de las tareas, pueden ser **incompatibles con** las aptitudes de los trabajadores a partir de cierta edad, debido a las alteraciones propias del **envejecimiento**, que se ven agravadas o aumentadas por dichas exigencias, no pudiendo ser realizadas con plenas garantías para la seguridad y la salud de los trabajadores a partir de una determinada edad, aún en el supuesto en que el desarrollo de la misma no lleve consigo un incremento del índice de siniestralidad.

» Se observa que el **sector no adquiere ningún tipo de medidas para paliar las exigencias o demandas del trabajo en función de la edad**, a pesar de que las reservas funcionales declinan con la edad sobre todo en edades superiores a 50 años y con la presencia de estas elevadas exigencias en los puestos, el profesional no consigue una recuperación satisfactoria entre un día y el siguiente de trabajo.

» Se ha de integrar en la gestión de la empresa una gestión de las condiciones de trabajo que lleve a cabo una previsión de su plantilla de profesionales en función de la edad, el potencial de sus aptitudes según las demandas de los puestos.

» El sector presenta una evolución tecnológica en sus procesos de forma creciente, estas condiciones nuevas en el trabajo en ocasiones son un hándicap para los trabajadores con más experiencia haciendo más *"viejo"*, al operario ante estas limitaciones de conocimiento, pasando a un segundo nivel el declive de sus capacidades ante una edad avanzada.

» Se ha de ofertar a los trabajadores con edad avanzada una formación profesional que disponga de:

- ✓ *Unos contenidos formativos dirigidos a una puesta al día y actualización.*
- ✓ *Contar con técnicos con años en el puesto que ejecuten la formación.*
- ✓ *Crear programas de formación con suficiente anterioridad para la puesta en práctica de nuevas capacitaciones o requisitos en los puestos.*
- ✓ *Métodos pedagógicos dirigidos a profesionales expertos en sus tareas.*
- ✓ *Revisar y evaluar los programas formativos en búsqueda de la adaptación de contenido y metodología.*

» Es por ello que se considera que en ambos puestos de producción del sector de fabricación de piensos, operario **GRANULADOR** y operario **MEZCLADOR**, se observa una exposición a condiciones de penosidad que se ven agravadas conforme estos profesionales envejecen.

» Los profesionales objeto de estudio cumplen varios requisitos establecidos en legislación, por los cuales se podría optar al desarrollo del procedimiento para la reducción de la edad de acceso a la jubilación, como consecuencia de la realización de trabajos considerados de naturaleza excepcionalmente penosa, tóxica, peligrosa o insalubre para las categorías o puestos de trabajo de **GRANULADOR y MEZCLADOR**.

5.- PROPUESTAS DE PERFIL PROFESIOGRÁFICO

Una vez consensuados los resultados obtenidos, gracias a las confirmaciones facilitadas por los expertos del sector en el debate, para cada uno de los puestos de producción de *granulación* y *mezcla*, se procede a unificar por tema las respuestas y diseñar un perfil profesiográfico específico por operario.

Como broche final del estudio, y con la globalidad de la información extraída, se realiza este **cruce de datos** para **identificar las demandas psicofísicas** particulares de ambos puestos de trabajo, a medida que su edad aumenta con los años de profesión.

Para garantizar su seguridad y salud del colectivo, se han analizado las condiciones de trabajo actuales de estos puestos de producción, para verificar como es la interacción entre *habilidades, destrezas, conocimientos exigidos, actitudes y aptitudes,* requeridas para los operarios de granulación y operarios de mezclas.

Por ello, se han elaborado dos propuestas de ***Perfil Profesiográfico*** para cada uno de los puestos de trabajo, ***Granuladora y Mezcladora,*** los cuales incluyen los requerimientos físicos y psíquicos necesarios en su actividad diaria.

Estos perfiles reúnen, *"el conjunto de funciones, competencias, actitudes y aptitudes ideales del futuro candidato al puesto".*

A continuación se listan los ítems que se han desglosado en las propuestas, incidiendo en los siguientes aspectos:

- ✓ *Descripción del conjunto de funciones, tareas o actividades.*
- ✓ *Especificar niveles de formación y conocimientos.*
- ✓ *Indicar el grado de experiencia.*
- ✓ *Riesgos de exposición.*
- ✓ *Vigilancia de la salud.*
- ✓ *Características físicas o ambientales en las que se desarrolla el trabajo.*
- ✓ *Análisis de las aptitudes y actitudes.*
- ✓ *Etc.*

Los perfiles de los puestos de granulación y mezcla expuestos a continuación, plasman las necesidades *"marco"* que el sector está solicitando a estos dos profesionales en la actualidad.

Estos perfiles de los puestos, han de servir como referencia para que cada una de las empresas a su vez adapte este perfil modelo a sus particularidades y pueda desarrollar su propio profesiograma específico.

5.1- Perfil profesiográfico: GRANULADOR

DESCRIPCION DEL PUESTO DE TRABAJO

- ✓ Responsable de las operaciones de granulación. Controla la correcta utilización de matrices y rodillos, realizando los cambios.
- ✓ Ejecuta las órdenes del Encargado de producción.

FUNCIONES Y TAREAS PRINCIPALES	LUGARES DE TRABAJO
✓ Cambios de matrices y rodillos. ✓ Ejecuta acciones indicadas en el Programa diario de producción.	✓ Instalaciones de fábrica (talleres, almacenes, etc)

RIESGOS de EXPOSICIÓN

- ✓ *Riesgos higiénicos: Inhalación polvo, elevados niveles ruido, escasa iluminación.*
- ✓ *Riesgos Seguridad: Caídas a distinto y mismo nivel, golpes, cortes y contusiones. Sobreesfuerzos.*
- ✓ *Riesgos Psicosociales: Nuevas demandas situaciones estrés, turnicidad y nocturnidad.*

VIGILANCIA DE LA SALUD

• ***CONTROL DE LA SALUD:***	✓ *Reconocimiento médico consta de: Anamnesis, Exploración física, Análisis clínicos y pruebas complementarias (Control de visión, Electrocardiograma, Espirometria y Audiometría).* ✓ *Protocolo médico: Posturas forzadas, conducción, ruido, P.VD. y altura.*

FORMACIÓN Y CONOCIMIENTOS

• ***FORMACIÓN MÍNIMA EXIGIDA:***	✓ Estudios primarios obligatorios o E.G.B. ✓ F.P.2.
• ***EXPERIENCIA MÍNIMA EXIGIDA:***	✓ En la actualidad 1 año de experiencia en puesto similar.
• ***CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS REQUERIDOS:***	✓ Conocimientos básicos de mecánica y electricidad, Uso de herramientas manuales. ✓ Conocimientos Normas de calidad y seguridad alimentaria. ✓ Carnet de carretillero.

EXIGENCIAS FÍSICAS Y SENSORIALES

Requerimientos PUESTO: ***GRANULADOR*** (GRADO 1: BAJA Intensidad exigencia/(GRADO 2: MODERADA Intensidad exigencia/(GRADO 3: MEDIA-ALTA Intensidad exigencia/(GRADO 4: MUY ALTA Intensidad exigencia)		GRADO 1	2	3	4
Carga física (consumo energético)				X	
Carga biomecánica (requerimiento postural de las articulaciones estática o dinámica, teniendo en cuenta el porcentaje de la jornada que se exige el movimiento o la postura) 1 (0-20%); 2 (21-40%); 3 (41-60%); 4 (>60%)	Columna vertebral			X	
	Hombros				X
	Codos			X	
	Manos			X	
	Caderas			X	
	Piernas			X	
	Rodillas			X	
	Tobillo/pie			X	
Manejo de cargas (según peso o % jornada)				X	
Trabajo de precisión			X		
Sedestación (según % de la jornada)		X			
Bipedestación (según % de la jornada)	Estática			X	
	Dinámica				X
Marcha por terreno irregular /escalones (% jornada)				X	
Coordinación motora				X	
Equilibrio					X
Audición					X
Visión	Agudeza visual cercana		X		
	Agudeza visual lejana		X		
	Agudeza visual cromática		X		
	Campo visual			X	
	Visión escotópica		X		

HABILIDADES Y DESTREZAS

Requerimientos PUESTO: ***GRANULADOR*** (Ver instrucciones calificación en tabla superior)		GRADO 1	2	3	4
EXIGENCIAS MENTALES	Trabajo en Equipo			X	
	Liderazgo		X		
	Capacidad para encontrar soluciones			X	
	Grado de concentración			X	
	Nivel de atención elevado			X	
HABILIDADES	Disponer de una buena forma			X	
	Rapidez en el desarrollo de sus decisiones			X	
	Uso de equipos y herramientas			X	

** Cada empresa ha de integrar al perfil la Evaluación de riesgos del puesto, planificación preventiva, conclusiones y medidas estudios higiénicos*

5.2- Perfil profesiográfico: **MEZCLADOR**

DESCRIPCION DEL PUESTO DE TRABAJO

- ✓ Es el operario encargado de realizar las MEZCLAS para la fabricación de productos.
- ✓ Toma muestras y añade los correctores en los piensos.
- ✓ Control del sistema de producción .
- ✓ Ejecuta las órdenes del Encargado de producción.

FUNCIONES Y TAREAS PRINCIPALES	LUGARES DE TRABAJO
✓ Adicción de correctores. ✓ Toma de muestras. ✓ Operaciones de pesaje y mezclado. ✓ Otros.	✓ Zonas de fábrica de producción y sala de control de proceso, ordenadores

RIESGOS de EXPOSICIÓN

- ✓ *Riesgos higiénicos: Inhalación polvo, elevados niveles ruido, escasa iluminación, manipulación productos químicos.*
- ✓ *Riesgos Seguridad: Caídas al mismo nivel, golpes, cortes y contusiones.*
- ✓ *Riesgos Psicosociales: Nuevas demandas situaciones estrés, turnicidad y nocturnidad.*

VIGILANCIA DE LA SALUD

• ***CONTROL DE LA SALUD:***	✓ Reconocimiento médico consta de: Anamnesis, Exploración física, Análisis clínicos y pruebas complementarias (Control de visión, Electrocardiograma, Espirometria y Audiometría) ✓ Protocolo médico: Posturas forzadas, conducción, ruido, P.VD. y altura.

FORMACIÓN Y CONOCIMIENTOS

• ***FORMACIÓN MÍNIMA EXIGIDA:***	✓ Estudios primarios obligatorios o E.G.B. ✓ F.P.2.
• ***EXPERIENCIA MÍNIMA EXIGIDA:***	✓ En la actualidad 1 año de experiencia en puesto similar.
• ***CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS REQUERIDOS:***	✓ Conocimientos básicos nivel usuario de informática. ✓ Uso de equipos de medición y pesado. ✓ Carnet de carretillero.

EXIGENCIAS FÍSICAS Y SENSORIALES

Requerimientos PUESTO: ***MEZCLADOR*** (GRADO 1: BAJA Intensidad exigencia/(GRADO 2: MODERADA Intensidad exigencia/(GRADO 3: MEDIA-ALTA Intensidad exigencia/(GRADO 4: MUY ALTA Intensidad exigencia)		GRADO			
		1	2	3	4
Carga física (consumo energético)				X	
Carga biomecánica (requerimiento postural de las articulaciones estática o dinámica, teniendo en cuenta el porcentaje de la jornada que se exige el movimiento o la postura) 1 (0-20%); 2 (21-40%); 3 (41-60%); 4 (>60%)	Columna vertebral		X		
	Hombros			X	
	Codos			X	
	Manos			X	
	Caderas			X	
	Piernas		X		
	Rodillas		X		
	Tobillo/pie		X		
Manejo de cargas (según peso o % jornada)			X		
Trabajo de precisión					X
Sedestación (según % de la jornada)			X		
Bipedestación (según % de la jornada)	Estática			X	
	Dinámica			X	
Marcha por terreno irregular /escalones (% jornada)				X	
Coordinación motora				X	
Equilibrio					X
Audición					X
Visión	Agudeza visual cercana			X	
	Agudeza visual lejana		X		
	Agudeza visual cromática			X	
	Campo visual		X		
	Visión escotópica		X		

HABILIDADES Y DESTREZAS

Requerimientos PUESTO: ***MEZCLADOR*** (Ver instrucciones calificación en tabla superior)		GRADO			
		1	2	3	4
EXIGENCIAS MENTALES	Trabajo en Equipo			X	
	Liderazgo		X		
	Capacidad para encontrar soluciones		X		
	Grado de concentración				X
	Nivel de atención elevado				X
HABILIDADES	Disponer de una buena forma			X	
	Rapidez en el desarrollo de sus decisiones			X	
	Uso de equipos y herramientas		X		

** Cada empresa ha de integrar al perfil la Evaluación de riesgos del puesto, planificación preventiva, conclusiones y medidas estudios higiénicos*

ANEXO I
FICHA SOLICITUD INFORMACIÓN PUESTOS DE TRABAJO

GRANULADOR Y MEZCLADOR

DATOS GENERALES

PROVINCIA dónde se localiza la EMPRESA:	Nº TOTAL trabajadores/as:

DESCRIPCIÓN PUESTO DE TRABAJO

Nombre del PUESTO de trabajo:		Departamento/Sección:	Nº TOTAL trabajadores/as en el PUESTO:
GRANULADORA	MEZCLADORA		
☐	☐		

FUNCIONES del puesto:	TAREAS del puesto:
- - - -	- - - -

Características organizacionales del PUESTO DE TRABAJO

	SI	NO
En este puesto de trabajo, ¿se trabaja a turnos?	☐	☐

¿Qué tipo de turno realizan los trabajadores en este puesto de trabajo?

Mañana: M Tarde: T Noche: N

1. ☐ M 2. ☐ T 3. ☐ N 4. ☐ M-T 5. ☐ M/T/N

6. ☐ Otro (indicar cuál):

En caso de que la respuesta anterior sea la 4 ó 5. Indicar cómo se lleva a cabo a la rotación de los turnos

	SI	NO
En el caso de realizar turno nocturno, ¿este es voluntario?	☐	☐
Durante la jornada, ¿Hay establecidos tiempos de descanso?	☐	☐
¿Se tiene la posibilidad de abandonar el puesto momentáneamente?	☐	☐
¿El puesto de trabajo tiene una asignación fija de tareas?	☐	☐
¿Los trabajadores del puesto de trabajo pueden considerarse polivalentes, trabajando en otros puestos diferentes?	☐	☐

Indique el número de trabajadores de este puesto de trabajo, en función de la edad, para cada uno de los intervalos de edad siguientes:	< 35 años	35 -50 años	>50 años

En cuanto a la antigüedad en la empresa, indique, aproximadamente, cuántos trabajadores hay en cada uno de los siguientes intervalos.	< 1 año	1-10 años	11-20 años	21-30 años	>31 años

	SI	NO
¿El puesto de trabajo tiene una alta rotación de plantilla?	☐	☐

En caso AFIRMATIVO, ¿Cuál cree que es el motivo?	Problemas de salud	Altas exigencias físicas del puesto de trabajo	Dificultades al realizar el trabajo a partir de cierta edad
	☐	☐	☐
☐ Otro motivo (indique cual):			

Las tareas desarrolladas por los trabajadores en este puesto de trabajo ¿están consideradas como penosas, tóxicas, peligrosas o insalubres?		
	SI	NO
En caso AFIRMATIVO, ¿Recibe algún tipo de PLUS de penosidad/toxicidad/peligrosidad?	☐	☐
En el caso de recibir estas compensaciones, ¿Qué tareas o riesgos contemplan?		

CONOCIMIENTOS para el puesto de trabajo		
¿Cuál es la titulación mínima exigida para el puesto de trabajo?		
	SI	NO
El puesto requiere algún tipo de FORMACIÓN ESPECÍFICA (carnet capacitivo, acreditación, titulación, etc.)	☐	☐
En caso afirmativo, indique cuál:		
	SI	NO
¿La empresa proporciona algún curso de formación inicial?(carnet capacitivo, acreditación, titulación, etc.)	☐	☐
¿El trabajador recibe Formación continuada?	☐	☐
En caso afirmativo, ¿qué tipo de formación? ¿Cada cuanto tiempo?:		

DEMANDAS para el puesto de trabajo			
Escala valoración (1=BAJO/2=MEDIO/3=ALTO) 1= BAJO: Requisito no necesario habitualmente en el puesto. 2=MEDIO: Requisito que se precisa varias veces al día, pero menos de la mitad de la jornada. 3=ALTO: Requisito imprescindible en el puesto, se realiza durante la mayor parte de la jornada.	1	2	3
Exigencias físicas			
Estar de pie la mayor parte de la jornada	☐	☐	☐
Estar sentado la mayor parte de la jornada	☐	☐	☐
Andar durante la mayor parte de la jornada	☐	☐	☐
Subir peldaños, escaleras, pendientes, etc.	☐	☐	☐
Mantenimiento de posturas forzadas	☐	☐	☐
Movimientos repetitivos en miembros superiores	☐	☐	☐
Movimientos repetitivos en miembros inferiores	☐	☐	☐
Manipulación manual de cargas (levantamiento, empuje, arrastre)	☐	☐	☐
¿Requiere manejo de herramientas manuales?	☐	☐	☐
¿Requiere el uso de equipos de trabajo?	☐	☐	☐
Exigencias sensoriales:			
Estar de pie la mayor parte de la jornada	☐	☐	☐
Estar sentado la mayor parte de la jornada	☐	☐	☐
Andar durante la mayor parte de la jornada	☐	☐	☐
Subir peldaños, escaleras, pendientes, etc.	☐	☐	☐
Exigencias Ambientales del puesto:			
Estar de pie la mayor parte de la jornada	☐	☐	☐
Estar sentado la mayor parte de la jornada	☐	☐	☐
Andar durante la mayor parte de la jornada	☐	☐	☐
Subir peldaños, escaleras, pendientes, etc.	☐	☐	☐
Mantenimiento de posturas forzadas	☐	☐	☐

HABILIDADES para el puesto de trabajo

Escala valoración (1=BAJO/2=MEDIO/3=ALTO)	1	2	3
Destrezas físicas:			
Destreza en el uso de maquinaria	☐	☐	☐
Destreza en el uso de equipos de trabajo	☐	☐	☐
Rapidez en el desarrollo de las tareas	☐	☐	☐
Buena forma física	☐	☐	☐
Exigencias Mentales:			
Grado de concentración	☐	☐	☐
Estado de alerta	☐	☐	☐
Ritmo de trabajo elevado	☐	☐	☐
Monotonía/Repetitividad	☐	☐	☐
Iniciativa/autonomía	☐	☐	☐
Presión de tiempos	☐	☐	☐
Conflicto de rol	☐	☐	☐
Cantidad de información que se maneja	☐	☐	☐
Complejidad de la información que se maneja (interpretación de datos, etc.)	☐	☐	☐
Capacidad para encontrar soluciones	☐	☐	☐
Capacidad de aprendizaje	☐	☐	☐
Interrelación con otros puestos de trabajo	☐	☐	☐
Trabajo en equipo	☐	☐	☐
Capacidad de comunicación	☐	☐	☐

CUESTIONES relacionadas con la edad de los trabajadores en el puesto de trabajo

	SI	NO
En el puesto de trabajo, ¿están previstas medidas de prevención y protección específicas a partir de una determinada edad?	☐	☐
En caso afirmativo: ¿a partir de qué edad?		
¿Cuáles son estas medidas específicas?		
¿Por qué se realizan?		

	SI	NO
¿Algún trabajador se ha jubilado ANTES (prejubilado) de la edad oficial de jubilación?prevención y protección específicas a partir de una determinada edad?	☐	☐
En caso afirmativo, indique por qué:		

	SI	NO
¿Se ha declarado algún caso de INCAPACIDAD TOTAL en el puesto de trabajo, en los últimos 5 años?	☐	☐

	Caso de INCAPACIDAD	Edad
En caso afirmativo, indique los casos que se han producido, y la edad que tenía el trabajador en ese momento.		

	Menor	Igual	Mayor
¿Cómo es la frecuencia del ABSENTISMO LABORAL en el puesto de trabajo, respecto al resto de puestos de trabajo en la empresa?	☐	☐	☐

SINIESTRALIDAD

¿Cuáles son las principales causas de accidente en el puesto de trabajo?	- - -
Describa el último accidente que causó baja en el puesto de trabajo	*Indique la EDAD del accidentado, la FECHA del accidente, MOTIVO, el tipo de la lesión, la gravedad, etc*

Datos accidentes (últimos 3 años) EN EL PUESTO DE TRABAJO

Año	Nº Accidentes	Tipo lesión	Gravedad de la lesión (leve, grave, mortal)	Agente causa del accidente	Edad del trabajador accidentado	Antigüedad en el puesto (años)
2009						
2010						
2011						

	SI	NO
¿Se ha notificado alguna Enfermedad profesional en el último año?	☐	☐
En caso afirmativo, indique por qué:		
¿Qué enfermedades profesionales se han declarado?		
¿Qué edad tenía el trabajador?		

VIGILANCIA DE LA SALUD

El Reconocimiento médico es:

Obligatorio el inicial y periódicos	Obligatorio sólo el inicial	Siempre es voluntario
☐	☐	☐

¿Qué periodicidad tienen los reconocimientos médicos?	Anual	Bienal	Otra
	☐	☐	☐

Indique los protocolos de Vigilancia de la salud que su Servicio de Prevención Ajeno (SPA) aplica en el puesto de trabajo:	- - - - - -

Indique las pruebas médicas que se realizan a los trabajadores/as en el puesto de trabajo:

Audiometría	Electrocardiograma	Espirometría	Analítica específica	Otras pruebas*
☐	☐	☐	☐	☐

*Si ha marcado la opción "Otras pruebas", liste cuáles:

-

-

6.- BIBLIOGRAFÍA

- ✓ *Mercados Estadística, 2011. Publicación CESFAC, Madrid 23 de Mayo 2012.*

- ✓ *Zimmermann M. Claves para la mejora de la Seguridad y Salud de los trabajadores mayores. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. INSHT.*

- ✓ *Riesgos emergentes y nuevos modelos de prevención en un mundo de trabajo en transformación. OIT 2010.*

- ✓ *Oortwijn W, Nelissen E, Adamini S, Van den Heuvel S, Geuskens G, Burdof L. Health of people of working age. Directorate General Health&Consumers. Auropean Comission 2011.*

- ✓ *Pérez J, Salvador E. NTP 366: Envejecimiento y trabajo: audición y motricidad. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.*

- ✓ *Nogareda C. Organización Internacional del Trabajo. OIT. Recomendación 162 sobre los trabajadores de edad. Ginebra 1980.*

- ✓ *Nogareda C. NTP 367. Envejecimiento y trabajo: la gestión de la edad. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.*

- ✓ *Vilosio C et al. Working conditions of an ageing workforce. 2008. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.*

- ✓ *Real Decreto 1698/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula el régimen jurídico y el procedimiento general para establecer coeficientes reductores y anticipar la edad de jubilación en el sistema de la Seguridad Social.*

- ✓ *Convenio colectivo laboral de fabricación de alimentos compuestos para animales año 2012 y 2013 (22 noviembre 2012, nº BOE 281).*

- ✓ *Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Observatorio de Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social.*

- ✓ *Real Decreto1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (Núm. BOE.302).*

Otra documentación bibliográfica de interés:

- ✓ *Vaquero, JL, Ceña R. Prevención de riesgos laborales: seguridad, higiene y ergonomía. Ed. Pirámide. 1996.*

- ✓ *Úbeda R. NTP 260. Trabajo a turnos: efectos médico-patológicos.*

- ✓ *Nogareda S. NTP 310. Trabajo nocturno y trabajo a turnos: alimentación.*

- ✓ *Alday E, Gómez M, Ojeda P, Moneo I. Efectos sobre la salud de los riesgos sensibilizantes laborales en el sector agroalimentario. Ponencia presentada en el I Congreso de PRL en el Sector agroalimentario. MAPFRE Medicina.*

- ✓ *Alonso JA. Profesiogramas. Med Marit 2000; 2(1):27-30.*

- ✓ *Gómez M, Zimmerman M, Alday E, Maqueda J, Ojeda P. Importancia de la patología laboral sensibilizante respiratoria y dermatológica en el mundo laboral. Revista Mapfre Medicina. 2002.*

- ✓ *Conde Salazar, L, Ancona A. Dermatosis profesionales. Editorial Signament, SL. Barcelona. 2000.*

- ✓ *Moreno N. NTP 166. Dermatosis por agentes químicos: prevención.*

- ✓ *Arenaz JC. NTP 336. Absorción de sustancias química por la piel.*

✓ *Blanch A, Torrelles B, Slujs S, Salinas JA. Age and lost working days as a result of an occupational accident: A study in a shift work rotatios system. Safety Science 2009. 47:1359-63.*

✓ *Barrero LH, Duarte A, Quintana LA, Vargas AM, Villalobos GH. Prevención de trastronos musculoesqueléticos de las extremidades superiores relacionados con el trabajo: revisión sistemática. Arch Prev Riesgos Labor 2011; 14(3):138-46.*

- *Maqueda J, Ordaz E, Cortés RA, Gamo MF, Bermejo E, Silva A, Asunsolo A. Efectos Extra-Auditivos del ruido, salud, calidad de vida y rendimiento en el trabajo; actuación en vigilancia de la salud. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2010.*

- *Moreno N, Marqués F, Solé MD. NTP 1196. Ruido: vigilancia epidemiológica de los trabajadores.*

- *Gaynés E. NTP 287. Hipoacusia laboral por exposición a ruido: Evaluación clínica y diagnóstico.*

✓ *Castejón E. NTP 18. Estrés térmico. Evaluación de las exposiciones muy intensas.*

CON LA FINANCIACIÓN DE

FUNDACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

cesfac

IS-112/2011

CCOO federación agroalimentaria

IS-109/2011

UGT FITAG Industria y Trabajadores Agrarios

IS-111/2011

SGS

Depósito legal: M-41268-2012