

**UNIVERSIDAD ESPAÑOLA: SITUACION ACTUAL DE LA VIGILANCIA DE  
LA SALUD. PROPUESTA DE NORMALIZACION DE LOS SISTEMAS DE  
INFORMACION EN SALUD LABORAL**

1. DATOS DEL INFORME TECNICO SOBRE PREVENCION DE RIESGOS  
LABORALES EFECTUADO PRESENTADA EN EL AÑO 2009. **1.1**

**Datos relevantes.**

**1.2 Propuestas.**

2. ASPECTOS DE VIGILANCIA DE LA SALUD INCORPORADOS EN LOS  
PLANES DE PREVENCIÓN.

**2.1 Actividades en la vigilancia de la salud.**

**2.2 Tipología de reconocimientos médicos.**

**2.3 Objetivos.**

3. PROPUESTAS PARA LA EXPLOTACION NORMALIZADA DE LOS DATOS  
RECOGIDOS EN LA VIGILANCIA DE LA SALUD.

**3.1 Criterios a tener en cuenta para la implementación de la  
Vigilancia de la Salud.**

**3.2 Síntomas Centinela.**

**3.3 Perfiles de riesgo**

**3.4 Propuestas para la normalización recogida de datos.**

4 CRITERIOS TECNICOS QUE DEBEN EXIGIRSE EN LOS CONCURSOS  
PÚBLICOS RELATIVOS A ACTIVIDADES DE VIGILANCIA DE LA SALUD.

**4.1 Definición de objetivos técnicos.**

**4.2 Tabla para el seguimiento de Actividades en Vigilancia de  
la Salud.**

## 1. DATOS DEL INFORME TECNICO SOBRE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES EFECTUADO PRESENTADA EN EL AÑO 2009.

### 1.1 Datos relevantes.

La encuesta realizada en las Universidades y presentada a través de la Comisión Sectorial de Calidad Ambiental, Desarrollo Sostenible y Prevención de Riesgos refleja estos datos de interés:

En torno a 170.000 trabajadores forman parte del colectivo de las Universidades. Un 64% PDI y un 36% PAS.

El gasto total en actividades ajenas contratadas para la prevención, en el año 2007, fue de más de 5 millones de euros, lo que representa un 22,2% del presupuesto específico en PRL (22,7 millones de euros) para el mismo año. El 64% de las Universidades Públicas tienen subcontratada la vigilancia de la salud.

La vigilancia de la salud se lleva el 45% del gasto de actividades contratadas (2.190.000 euros).

El 100% de las universidades informa a sus trabajadores de la voluntariedad de la vigilancia de la salud, pero sólo el 63% requiere a sus trabajadores la autorización mediante firma, a fin de llevar a cabo los exámenes de salud.

En el caso de las vacunaciones sólo el 50% de las universidades requiere la autorización mediante firma, y el 47% informa por escrito a sus trabajadores de los efectos de las distintas vacunas que se les ofrecen.

La práctica totalidad de las universidades (92%) ofrece a sus trabajadores exámenes de salud específicos en función del riesgo. Sin embargo, tan sólo el 61% de las universidades realiza examen inicial de salud al personal de nueva incorporación, y el 41% realiza examen de salud de retorno al trabajo tras largo periodos de baja o ausencia prolongada El 53% de las universidades practican exámenes de salud a las trabajadoras embarazadas y un 39% a las trabajadoras en periodo de lactancia, para determinar la posible repercusión de los riesgos relacionados con su puesto de trabajo.

En el 55% de las universidades el personal sanitario realiza estudios epidemiológicos como resultado de la vigilancia de la salud. El 80% de las

universidades (86% en el caso de las públicas) realiza actividades de promoción de la salud.

### **1.2 Propuestas.**

- Se aprecia un grado completo de cumplimiento respecto a la información de la voluntariedad de la vigilancia de la salud, disminuyendo este cumplimiento en lo que hace referencia a su autorización mediante firma. Sin embargo no se ha preguntado si del mismo modo se traslada a los trabajadores la obligatoriedad de firmar su negativa a la vigilancia de la salud. Este aspecto representa una importante herramienta legal ante posibles reclamaciones médico-legales. Es por ello que debería incluirse este aspecto.
- La identificación de los puestos de trabajo que precisan obligatoriamente exámenes de salud previos a la contratación presenta un porcentaje de respuestas afirmativas en torno al 50%. Sin embargo la realización de exámenes de salud de inicio del personal de nueva incorporación presenta una tasa de respuestas afirmativas del 60%. Estas 2 preguntas a priori parecen excluyentes ¿Que Universidad ha dado un no apto para una contratación? ¿Existen procedimientos internos de coordinación con el servicio de recursos humanos y/o personal para que fluya esta información? ¿Cómo debe actuarse ante la contratación de personal docente e investigador que desarrolla en la Universidad un 30 ó 40 % de su actividad? Debe tenerse en cuenta que en la función pública hoy en día lo que suele exigirse es un certificado médico oficial emitido por un médico que no tiene por que ser especialista en medicina del trabajo, donde se establezca el apto para desempeñar el trabajo motivo de la oposición (Ej.: Técnico Laboratorio químico, que aprueba una oposición de acceso libre, siendo alérgico a un determinado producto químico, acude para su contratación con un certificado médico oficial de aptitud. ¿Que pasa a partir de ese momento?)
- Es preocupante que la Protección de la Maternidad y de los trabajadores especialmente sensibles no se aplique en un 100% de los casos, siempre que la pregunta se interprete como que una vez aplicado el procedimiento y correctamente informadas todas las mujeres que

potencialmente puedan encontrarse en situación de embarazo, cuando se solicite por parte de estas no se aplique ninguna actuación médica.

- La periodicidad de los exámenes de salud choca en ocasiones por acuerdos de cada Universidad que facilita un examen de salud anual para los trabajadores que así lo soliciten. De nuevo los perfiles de riesgo asociados a la actividad, junto con la edad y posible existencia de patología, podrían determinar dicha periodicidad.
- Para alcanzar un adecuado nivel de integración de la prevención en las Universidades debe potenciarse la colaboración con el servicio de recursos humanos para llevar a cabo una adecuada adaptación de los trabajadores especialmente sensibles.
- Destacar el alto porcentaje de estudios epidemiológicos. Debería definirse una priorización de dichos estudios, así como que se justificará este esfuerzo en coordinación con los técnicos de prevención. Es decir no hacer estudios epidemiológicos por hacerlos, sino consensuarlos tanto en el seno de la Universidad, como con otras Universidades, con el fin de dar mayor rentabilidad al esfuerzo que este trabajo implica. Es decir planificar el tratamiento epidemiológico de los datos por categorías y con la posible vinculación al puesto de trabajo.
- Las campañas de promoción de la salud deberían coordinarse con las autoridades sanitarias de cada comunidad, analizando los objetivos a alcanzar con las mismas, así como si deben dirigirse solo a los trabajadores o deben ampliarse a toda la comunidad universitaria.
- La utilización de un programa informático normalizado permitiría mejorar considerablemente los estudios epidemiológicos.

## 2. ASPECTOS DE VIGILANCIA DE LA SALUD INCORPORADOS EN LOS PLANES DE PREVENCIÓN

### **2.1 Actividades en la vigilancia de la salud.**

En todos los planes de prevención aprobados por las Universidades se hace referencia a la vigilancia de la salud. En algunas de ellas se incluyen aspectos directamente relacionados con la Ergonomía y Psicología Aplicada.

La adaptación médica a las características del lugar de trabajo refleja el criterio de integración de la prevención al beber de las evaluaciones de riesgo y del conocimiento de las alteraciones de la salud.

Las actividades de promoción y prevención de la salud están reseñadas con mucha frecuencia, incluyendo desde sistemas de gestión a través de la figura de empresas generadoras de salud, campañas de vacunación, detección precoz de cánceres de piel y de próstata, hasta el seguimiento de factores de riesgo cardiovascular.

En los planes de prevención se establecen los Indicadores de salud para identificar los daños y sus posibles causas, través del estudio de los accidentes con y sin baja, incidentes y enfermedades profesionales. Las características específicas de la actividad universitaria obliga a adaptarla al entorno universitario con la el estudio de los accidentes sufridos por los universitarios.

En algunos de los planes de prevención aparecen reflejados criterios de Aptitud:

- Apto
- Apto con Limitaciones
- No Apto.

### **2.1 Tipología de reconocimientos médicos/exámenes de salud**

Los reconocimientos médicos son citados en los planes de prevención con distintas denominaciones. Los reconocimientos específicos según riesgo son los más citados

Reconocimientos iniciales	4
Reconocimientos generales/periódicos	4
Reconocimientos posteriores a patologías prolongadas con IT	5
Reconocimientos específicos según riesgo	7
De reingreso	4
Cambio puesto trabajo/ condiciones puesto	6
A petición propia por causa justificada	1
Embarazo/Trabajador Sensible	1

### **2.3 Objetivos.**

En los distintos planes de prevención de las Universidades se plantean objetivos ambiciosos en materia de vigilancia de la salud. Entre ellos he creído conveniente destacar los siguientes:

- Realización de un estudio sobre los posibles efectos osteomusculares del uso de los monitores de los equipos informáticos (Pantallas de Visualización de Datos) durante la primera fase del PGP. Para aquellas personas que lo requieran, se dispondrán soluciones ergonómicas.

- Controles oftalmológicos, músculos esqueléticos y foniátricos en aquellos puestos con mayores exigencias.

- Extremar la vigilancia de las trabajadoras en situación de embarazo, postparto, lactancia, así como de los más vulnerables por su edad, discapacidad o especial sensibilidad.

- Vigilancia y control de la salud con carácter asistencial, preventivo y rehabilitador.

- Estudio de patología de columna vertebral en todos los trabajadores de la Universidad.

- Estudio sobre el riesgo que supone la exposición de agentes químicos, físicos y biológicos.

### **3. PROPUESTAS PARA LA EXPLOTACION NORMALIZADA DE LOS DATOS RECOGIDOS EN LA VIGILANCIA DE LA SALUD**

#### **3.1 Criterios a tener en cuenta para la implementación de la Vigilancia de la Salud.**

Definición Vigilancia de la Salud: *“Seguimiento, recolección sistemática, análisis e interpretación de datos sobre alteraciones de la salud o condiciones relacionadas para ser utilizados en la planificación, implementación y evaluación de programas de salud laboral, incluyendo como elemento básico la diseminación de dicha información a los que necesitan conocerla”*. En base a esta definición La vigilancia en salud laboral debe incluir:

- Datos socio-demográficos.
- La vigilancia de alteraciones de la salud.
- La intercomunicación con el sistema de salud
- La vigilancia de la opinión de los usuarios y su grado de satisfacción.

El Sistema de Información Sanitaria en Salud Laboral (SISSL) debe permitir, a través de la información que genera, mejorar el conocimiento del estado de salud de la población trabajadora para, tras el correspondiente análisis, poder implementar las medidas necesarias dirigidas a aumentar el mencionado nivel de salud de los trabajadores y trabajadoras a través de la mejora de sus condiciones de trabajo.

Para la implementación de la **Vigilancia en Salud** deben tenerse en cuenta las siguientes premisas básicas:

- Vinculación estrecha con las políticas y estrategias de la Salud Pública.
- No duplicar, sino utilizar los subsistemas actuales y la información necesaria de fuentes identificadas.
- Promover el perfeccionamiento de los subsistemas de información y de vigilancia epidemiológica existentes así como el establecimiento de los nuevos subsistemas que sean necesarios.
- Movilizar los recursos técnicos disponibles en función del análisis y la respuesta oportuna y eficiente.
- Realizar el análisis periódico de la información procedente de otros sectores en función de la salud.
- Promover una adecuada integración de los aspectos de promoción de salud, condiciones y estilos de vida.
- Establecer el intercambio permanente de información seleccionada con otros sistemas o subsistemas nacionales y/o autonómicos y lograr la intercomunicación con otros sistemas de vigilancia sanitaria o epidemiológica a nivel internacional.
- Dotar de métodos rápidos de evaluación epidemiológica y metodología para enfrentar situaciones agudas a los profesionales responsables de la respuesta a todos los niveles.

### **3.2 Síntomas Centinela.**

En forma específica, la vigilancia epidemiológica por síntoma centinela busca:

1. Identificar los factores de riesgo prioritarios generadores de las patologías de origen laboral según perfil de riesgo para orientar el programa de intervención.

2. Intervenir los factores de riesgo en el ambiente, las personas y la organización laboral mediante la aplicación de programas preventivos.

3. Caracterizar continuamente la alteración de la salud de origen laboral según variables sociodemográficas y laborales.

4. Unificar y mantener actualizadas pautas que sean adecuadas, oportunas e integrales, para el manejo de la alteración tanto en lo asistencial como en lo legal.

5. Desarrollar y fortalecer la red de notificación centinela para el evento ocupacional manteniendo una participación activa y actualizada del grupo de médicos de las Universidades.

6. Efectuar la divulgación de los resultados globales semestralmente mediante diferentes estrategias.

### **3.3 Perfiles de riesgo**

Consciente de la importancia que las condiciones de trabajo tienen sobre la seguridad y salud de los trabajadores y alumnos, las Universidades han venido promoviendo diferentes iniciativas orientadas a su mejora. Continuando esta trayectoria y consciente de su responsabilidad social, la Universidad quiere seguir aportando los medios necesarios no sólo para garantizar la seguridad de los miembros de la comunidad universitaria, sino también para mejorar de manera efectiva las condiciones en las que se desarrollan las actividades laborales, docentes y de investigación, elevando así el nivel de bienestar y satisfacción en el trabajo.

Las Universidades son instituciones públicas, dedicadas a la investigación y a la docencia que, al mismo tiempo mantienen fuertes vínculos con el entorno social,

En las Universidades suele existir un fuerte contenido interdisciplinar. Ello constituye un activo, pero a la vez añade elementos de complejidad a la Vigilancia de la Salud, debido a la heterogeneidad de puestos y riesgos

derivados de los mismos. Después de una detenida evaluación de los puestos de trabajo y riesgos derivados propongo los siguientes perfiles de riesgo:

- Perfil Administrativo.
- Perfil Atención al público.
- Perfil Tareas en Biblioteca General.
- Perfil Docente.
- Perfil Técnico de Laboratorio:
  - o Laboratorio Químico.
  - o Laboratorio Eléctrico.
  - o Laboratorio Mecánico.
  - o Laboratorio Biotecnología.
  - o Laboratorio Informático.
  - o Actividades Mixtas: Bellas Artes.
- Perfil Mantenimiento.
- Perfil Invernaderos.
- Perfil Producción y Alimentación Animal.
- Perfil Investigador
- Modelos en vivo.
- Perfil de Seguridad (los que la tengan propia).

Es preciso advertir que los perfiles identificados deben ser situados en el "contexto universitario ", para poder realizar con rigor la Vigilancia de la Salud. Determinados perfiles no están sujetos a un mismo tipo actividad mantenida durante la jornada de trabajo o, incluso, a lo largo del año. Se producen épocas de una mayor actividad relacionada sobre todo con las prácticas docentes y períodos donde la actividad se reduce sensiblemente. Sin embargo otros perfiles sí que mantienen una actividad bastante homogénea durante su jornada de trabajo, o a lo largo del año.

#### **A. PERFIL ADMINISTRATIVO**

- Pantallas de Visualización de Datos y elementos auxiliares
- Condiciones ambientales de:
  - Luminosidad
  - Ruido
  - Control de Temperatura y Humedad del edificio

### Carga “Psicosocial”

La evaluación médica en este perfil debe orientarse hacia:

- Entrevista médica para detectar:
  - o alteraciones relacionadas con la carga mental
  - o antecedentes de alteraciones oculares previas al inicio de su actividad como administrativo
  - o antecedentes de traumatismos, enfermedades reumáticas que pudieran potenciar las alteraciones de tipo osteomuscular que se asocian con las tareas relacionadas con Pantallas de Visualización de Datos.
- Exámenes de salud:
  - o agudeza visual, valorando sobre todo su evolución
  - o funcionamiento del aparato osteomuscular.(Modelo de cuestionario)

### B. PERFIL ATENCIÓN AL PÚBLICO

El colectivo de trabajadores que realiza esta actividad puede dividirse en tres categorías en función del porcentaje relacionado con esta actividad:

- Administrativos sobre todo de los Servicios Centrales, que con un mínimo porcentaje atienden al público
- Personal de Correos. Aparte de la actividad propia de un servicio de correos, también atienden al público en un porcentaje mayor al anterior.
- Auxiliares de Servicios en Centros Docentes y en Registro General. Los primeros aparte de que el mayor porcentaje de su actividad se encuentra relacionada con la atención al público, proporcionan Servicio General a los Centros Docentes. Es decir abren los edificios, en ocasiones controlan los dispositivos de climatización, abren las aulas y las ponen en funcionamiento, trasladan a las aulas elementos auxiliares para el Personal Docente. El personal del Registro General centra su Actividad en la Atención al público, pero a diferencia con el colectivo Auxiliar de Servicios utilizan abundante material ofimático simultáneamente (escáner, impresoras, teclados y pantallas de ordenador).

Los riesgos asociados a este perfil son de naturaleza variada, y se refieren a:

- Cambios climáticos derivados de la frecuente entrada y salida de los edificios.
- Carga psicosocial, relacionada con la atención al público.
- Movimientos repetitivos, relacionados con las funciones necesarias para desempeñar los trabajos.
- Pantallas de Visualización de Datos.

### C. PERFIL TAREAS EN BIBLIOTECA GENERAL

En este apartado, se incluye el colectivo de trabajadores compuesto por los Auxiliares de Servicio de Biblioteca, que presentan unas características especiales derivadas de sus funciones como:

- Atención al público para préstamos y/o ayudas en búsquedas bibliográficas.
- Colocación y ordenación de los libros una vez utilizados, en las estanterías de la biblioteca.

La colocación y ordenación de libros puede considerarse como la actividad principal, así como la de mayor carga física (posiblemente en toda la Universidad).

En este colectivo se intenta detectar alteraciones de tipo osteomuscular, aunque no debe despreciarse el componente de monotonía de su actividad, y otras patologías relacionadas con movimientos reiterativos. La combinación de estos factores hace que la Biblioteca se considere uno de los puntos calientes en materia de solicitudes de cambio de puesto de trabajo por alteraciones médicas.

Será necesario efectuar una anamnesis pormenorizada, exploración y palpación músculo-esquelética, siempre relacionadas con los criterios subjetivos que nos refiera el trabajador. Se aplicarán los Protocolos de:

- Pantallas de visualización de datos
- Manipulación de cargas
- Movimientos repetitivos
- Neuropatías por presión.

#### D. PERFIL DOCENTE

Este colectivo es el más numeroso en la UPV. Desarrolla su trabajo en las Aulas impartiendo Docencia, Laboratorios y Talleres durante las clases prácticas y durante el tiempo que dedique al trabajo de laboratorio correspondiente a sus proyectos y convenios de investigación o con empresas. Finalmente desarrolla también su trabajo en Despachos. Esta última actividad se basa en trabajo con Pantallas de Visualización de Datos, siendo sus niveles de actividad también variables.

El Docente comparte algunos de los riesgos asociados al perfil administrativo y al de atención al público. En particular, la pantalla de visualización de datos sería el riesgo con mayor incidencia en este colectivo, aunque no podemos descartar una cierta dosis de sobrecarga psicológica y fatiga mental en ciertos casos de profesores enfrentados a grupos numerosos de alumnos. Por consiguiente, el médico evaluador aplicará los criterios establecidos en el Protocolo de Pantalla de Visualización de Datos.

Adicionalmente, existen riesgos asociados a las actividades que se desarrollan en los distintos Laboratorios. Estos riesgos son comunes a los incluidos en el Perfil Técnico de Laboratorio, por lo que haremos referencia a los mismos en la sección correspondiente a este perfil.

#### E. PERFIL TÉCNICO DE LABORATORIO

En este Perfil se incluyen tres categorías profesionales:

- Técnico Superior de Laboratorio: Independientemente del tipo de Laboratorio, suele desarrollar trabajos de gestión y organización tanto de prácticas docentes, como en las actividades relacionadas con proyectos y/o convenios de investigación y apoyo tecnológico.
- Técnico Medio de Laboratorio: Su actividad se asemeja bastante a la del Técnico Superior, puesto que en muchos Departamentos no existe la figura del Técnico Superior. Aún así presenta una carga de trabajo manual superior a la de la figura anterior, colaborando con el Especialista Técnico de Laboratorio en la puesta a punto del material docente de prácticas, así como de todo lo necesario en actividades relacionadas con la investigación.

- Especialista Técnico de Laboratorio: Sus actividades son exclusivamente manuales, no realizando actividades de gestión y/o organización. Su trabajo principal es el mantenimiento y puesta a punto del material existente en el Laboratorio, así como seguir las instrucciones que se le indiquen para la realización de prácticas docentes.

Sea cual sea el nivel profesional, los riesgos asociados a las actividades de las tres categorías anteriores dependen del tipo de lugar de trabajo o tipo de laboratorio en el que desarrolla su actividad. Así, el análisis de los puestos y el tipo de laboratorio conduce a la identificación de seis sub-perfiles:

**E.1 Laboratorio Químico:** Manipulación de sustancias químicas muy diversas y en cantidades muy variables en el tiempo. La ausencia de actividades más o menos periódicas o regulares hace muy difícil definir una estrategia específica en vigilancia de la salud. Por lo que se aplica el criterio genérico donde se valora el estado de la función hepática, renal, así como el estudio de las series celulares. Para conocer el grado de toxicidad que han podido generar esos agentes químicos en el organismo del trabajador se puede utilizar un procedimiento de Control Biológico donde mediante análisis de sangre, de orina o de ambos, o incluso por el aire inspirado por el trabajador, pretende determinar si los valores de toxicidad obtenidos pueden estar en niveles que impliquen una posible nocividad para el trabajador. Hay que tener, además, en cuenta criterios de evaluación ambiental como los valores TLV (Threshold Limit Values). Estos valores hacen referencia a concentraciones de sustancias que se encuentran en suspensión en el aire por debajo de las cuales se cree que casi todas las personas que trabajen en el laboratorio pueden exponerse repetidamente sin sufrir daños para su salud.

**E.2 Laboratorio Eléctrico o Electrónico:** Este riesgo es relativamente superior en los laboratorios de electrotecnia y física, en los que los trabajadores pueden estar expuestos a riesgo de sobrecargas eléctricas. Aquí debe ponerse énfasis en la prevención mediante el seguimiento de las normas de seguridad e higiene en el trabajo. Asimismo, pudiera ser

de aplicación el Protocolo de neuropatías por presión, por lo que el médico evaluador efectuará un examen clínico orientado a la detección precoz de lesiones de los nervios periféricos y del nervio mediano del túnel metacarpiano.

**E.3 Laboratorio Mecánico:** Incluye actividades con maquinas y herramientas manuales/mecánicas de gran diversidad. Desde tornos, sierras circulares, etc... En muchas ocasiones dentro de las actividades en este tipo de Laboratorios, se manipulan sustancias químicas que pueden ir desde ácidos hasta disolventes. Son aquí de aplicación las indicaciones seguidas en los dos subperfiles anteriores, aunque con énfasis especial en los Protocolos de neuropatías por presión y movimientos repetidos.

**E.4 Laboratorio Biotecnología:** En este tipo de actividades pueden reseñarse determinadas actividades en las que se pueden ver involucrados agentes biológicos de clase I y II. En este tipo de Perfil, la Vigilancia de la Salud debe contener las orientaciones adicionales establecidas en el Real Decreto 664/1997 de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, siendo de aplicación el Protocolo genérico sobre Agentes biológicos elaborado por el Ministerio de Sanidad y Consumo. Ello implica:

- Registro de la Historia médico-laboral de los trabajadores.
- Revisiones individualizadas de salud.
- Cuando sea necesario, controles biológicos y determinaciones específicas lo antes posible para frenar situaciones problema.

Dentro de este Perfil, podemos añadir los riesgos derivados de la inhalación respiratoria de polvo orgánico. Aquí será de aplicación lo indicado en el Protocolo de Neumonitis por Hipersensibilidad o Alveolitis Alérgica Extrínseca. En cualquier caso, las patologías que pueden aparecer en este perfil laboral pueden ser evitadas en primer lugar mediante protección colectiva: manipulación compartimentada en cámaras aislantes. distintos medios como son los métodos barrera como son guantes, mascarillas, También pueden mencionarse las barreras químicas como son los antisépticos,

métodos de desinfección, métodos de esterilización que controlan posibles contaminaciones.

**E.5 Laboratorio Informático:** Actividades de Mantenimiento de Software y Hardware del material albergado en los Laboratorios Informáticos. Cada vez con mayor frecuencia en las actividades de Laboratorios Informáticos, se utilizan sistemas inalámbricos, lo que debe plantear aunque de manera mínima posible exposición a radiaciones no ionizantes. Así mismo la Actividades en Robótica se asocian enormemente a la Informática. Entendemos, por tanto, que este perfil comparte algunos elementos de los perfiles eléctricos y mecánico, pero sus riesgos se derivan especialmente de las pantallas de visualización de datos. En este caso, valdrán sobre todo las recomendaciones del Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica de Pantallas de Visualización de Datos, como en los casos relacionados con los perfiles administrativos. Adicionalmente, puede tenerse en cuenta algún riesgo conducente a neuropatías por presión, como en el laboratorio eléctrico y mecánico.

**E.6 Actividades Mixtas:** Se trata de la combinación de diversos tipos de riesgo asociados a puestos de trabajo complejos. Un claro ejemplo es el técnico en prácticas e investigaciones artísticas relacionadas con las Bellas Artes. En este subperfil se asocian a la vez utilización de sustancias químicas (actividad muy intensa en procesos de restauración de obras de arte), manejo de maquinaria y herramientas en actividades de talla y escultura, en los que pueden intervenir labores mecánicas de fundición y soldadura. Esta conjunción de actividades unido al carácter artístico de las actividades que se realizan complica aún más las actividades preventivas, puesto que éstas deben orientarse a evitar riesgos y corregir patologías derivadas de la exposición a situaciones diversas como el ruido, las posturas forzadas, las neuropatías por presión y los agentes químicos.

## F. PERFIL MANTENIMIENTO

Incluye el colectivo de trabajadores de mantenimiento general que realiza pequeñas reparaciones eléctricas, de fontanería, albañilería, etc. Igualmente desarrollan de forma puntual actividades con maquinaria en sus dependencias centrales. Últimamente su actividad parece centrarse sobre todo

en tareas de recepción de averías, notificación de las mismas a las empresas subcontratadas y de vigilancia y control de la reparación.

Los principales riesgos relacionados con estas actividades son los relacionados con:

- Posturas forzadas en las labores de reparación (en ocasiones asociadas a Movimientos reiterativos).
- Vibraciones relacionadas con trabajos relacionados con uso de martillos, perforadoras manuales, etc.
- En particular, los riesgos derivados de posiciones de trabajo forzadas, generan hiperextensiones, hiperflexiones y/o hiperrotaciones osteoarticulares con la consecuente producción de lesiones por sobrecarga.

Protocolo de Posturas forzadas. La detección precoz de los síntomas es fundamental para evitar que el problema rebase los límites de la acción funcional inadecuada que produce la fatiga del tejido concreto y como consecuencia la enfermedad o lesión. Se evaluarán los signos y síntomas, con la realización de controles periódicos y propuesta de medidas correctoras. Sin descartar la necesaria actuación sobre el medio para eliminar o reducir los riesgos, se deberán corregir posturas y movimientos anómalos o forzados, los apoyos prolongados, los movimientos y esfuerzos repetidos. En definitiva, se mejorarán las condiciones de trabajo. Se adoptarán medidas organizativas: rotaciones o pausas más frecuentes en el puesto de trabajo, de forma provisional o definitivamente, para evitar lesiones (lo cual conlleva, además, actividades de formación de los trabajadores e información sobre los riesgos laborales y las medidas de prevención).

#### G. PERFIL INVERNADEROS

Actividades de tipo agrícola, lo que incluye aplicación de abonos, fertilizantes y pesticidas. Por este motivo, uno de los principales riesgos de este colectivo es el derivado del uso de plaguicidas. Adicionalmente, las actividades dentro de los invernaderos se ven afectadas por la exposición a temperaturas límite, así como exposición a ruido por los coolings existentes en los Invernaderos.

En cuanto a los riesgos derivados de temperatura y porcentajes de humedad, los procesos patológicos serán transmitidos por el trabajador, bien directamente, por el contenido de cuestionarios específicos o de la propia anamnesis efectuada en las evaluaciones de salud. Los efectos sobre la salud relacionados con los riesgos derivados de plaguicidas y de ruido serán evaluados y tratados según los Protocolos específicos correspondientes. La exposición a agentes químicos puede ser tóxica para el organismo por las vías respiratoria, digestiva y dérmica. La información sobre las características de los agentes químicos y de los órganos sobre los que pueden afectar, sirve de orientación para efectuar los controles necesarios para el perfil de riesgo en Invernaderos.

Por ejemplo en el personal expuesto a plaguicidas organofosforados inhibidores de colinesterasa: Colinesterasa plasmática: anual, al inicio y al final de la actividad de aplicación. Colinesterasa eritrocitaria: anual, al inicio de la actividad de aplicación.

En personal expuesto al plaguicidas paratión: Colinesterasa eritrocitaria: anual, al inicio de la actividad de aplicación, P-Nitrofenol total en orina: anual, a final de la jornada laboral.

En trabajo con mercurio elemental y compuestos inorgánicos: Hg inorgánico total en orina: anual, antes del inicio de la jornada laboral semanal (lunes). Hg inorgánico total en sangre: anual, fin de la jornada laboral semanal (viernes).

#### H. PERFIL PRODUCCIÓN Y ALIMENTACIÓN DE ANIMALES

En este perfil incluimos puestos de trabajo situados en las granjas experimentales de conejos y corderos, así como en la planta de fabricación de pienso para el ganado. Las labores comprenden el mantenimiento y la limpieza de las granjas, incluyendo la limpieza de jaulas de conejos, limpieza y desinfección de los residuos generados. Las labores de alimentación incluyen la recogida del pienso y el transporte del mismo a todas las jaulas. En el caso de los Corderos los riesgos de lesiones aumentan pues se trata de animales más difíciles de manipular y en ocasiones se han producido embestidas. En cuanto a la fábrica de pienso, su dimensión es reducida, lo que permite la manipulación por una sola persona. Deben tenerse en cuenta dos tipos de

riesgo: los que aparecen como consecuencia de las carga física propia del envasado y colocación del pienso y los que pueden aparecer del ambiente pulvígeno propio de la actividad. La eliminación de residuos puede llevar aparejado el riesgo de patologías asociadas a las bacterias Gram negativas (endotoxinas).

De nuevo, nos encontramos ante un perfil que incluye tres tipos de riesgos:

- La manipulación de cargas.
- Exposiciones a agentes de tipo biológico, lo que implica tener en cuenta el Protocolo genérico a agentes biológicos.
- Exposiciones de polvo en suspensión lo que obliga a aplicar el Protocolo de Neumonitis por Hipersensibilidad o Alveolitis Alérgica Extrínseca. No hay que olvidar el riesgo a infecciones de tipo animal, como la Brucelosis o el propio Tétanos, para lo que existen soluciones basadas en los métodos barrera o en vacunas que protegen específicamente de algunas enfermedades.

#### I. PERFIL INVESTIGADOR

Con mucha frecuencia se producen contrataciones de Personal Investigador. Dicho personal no siempre tiene la consideración de trabajador, puesto que en ocasiones se trata de investigadores invitados o más habitualmente de Personal Becario, cuya participación en los laboratorios o en los servicios de la universidad tiene como principal objetivo su formación o la adquisición de una determinada especialización o doctorado. Este personal, desde una interpretación estricta de la legalidad, no se encuentra incluido en el ámbito de aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. No obstante, no podemos dejarlos fuera de perfil puesto que se trata de un 25% de los “utilizadores” de los Laboratorios y Talleres de la UPV. Sus actividades varían en función de la investigación programada.

Más claramente situado en el marco de la Ley de Prevención está el Personal Investigador Contratado, aunque habitualmente suele dedicarse a trabajos de Planificación y Gestión de la Investigación, siendo los Técnicos Medios de Laboratorio, los Especialistas Técnicos de Laboratorio y los Becarios los que desarrollan la mayor parte del trabajo manual de Laboratorio. El

Personal Investigador suele entender de las necesidades en compra de material y uso de los Laboratorios, siempre relacionado con su proyecto de Investigación. Por consiguiente, dos son los tipos de riesgos que deberán tenerse en consideración en el caso del presente perfil:

- Pantallas de Visualización de Datos.
- Riesgos similares al perfil Técnico de Laboratorio.

#### **J. MODELOS EN VIVO**

Se trata de un perfil muy específico relacionado con la actividad de los trabajadores y trabajadoras que posan en las clases de dibujo y/o pintura de la Facultad Bellas Artes. El factor de riesgo asociado de mayor importancia consiste en las posturas estáticas, algunas veces forzadas, durante un tiempo continuado. En los estudios de Bajas Médicas por Enfermedad Común efectuados no se aprecian datos significativos de lesiones músculo esqueléticas. Sin embargo, es de posible aplicación el Protocolo de posturas forzadas, con realización de exámenes específicos periódicos, a realizar con una periodicidad ajustada. Se realizará la anamnesis y exploración de las regiones anatómicas implicadas en las posturas forzadas: columna vertebral, cintura escapular, extremidades superiores y extremidades inferiores.

#### **3.4 Propuestas para la normalización recogida de datos.**

- Normalizar los perfiles de riesgo derivados de los distintos puestos de trabajo en el ámbito universitario
- Consensuar los estudios epidemiológicos
- Definir Síntomas Centinela e incorporarlos para su posterior análisis.
- Incorporar la recogida de información derivada de la Incapacidad Transitoria por enfermedad común

### **4 CRITERIOS TECNICOS QUE DEBEN EXIGIRSE EN LOS CONCURSOS PÚBLICOS RELATIVOS A ACTIVIDADES DE VIGILANCIA DE LA SALUD.**

#### **4.1 Definición de objetivos técnicos.**

- Planificación de la vigilancia de la salud, en base a la información de la evaluación de riesgos.
- Número de reconocimientos médicos anuales.
- Definición previa de criterios de aptitud

- Colaborar con el servicio de prevención en el estudio de los accidentes y enfermedades profesionales.
- Conocer y aplicar un procedimiento para mujeres embarazadas y trabajadores sensibles.
- Mejorar el conocimiento de los problemas de salud y de exposición a riesgos de la población trabajadora.
- Colaborar en los análisis epidemiológicos planificados por la Universidad contratante dirigidos a identificar los cambios en las tendencias de los problemas de salud y de riesgo de las trabajadoras y trabajadores,
- Aportar información operativa para la planificación sanitaria eficaz y eficiente en materia de Salud Laboral.
- Normalización de datos en la vigilancia de la salud (¿programa informático unificado?)
- Definición previa de criterios de aptitud
- Especificación de que síntomas centinela deben ser recogidos de forma sistemática.

**4.2 Tabla Para El Seguimiento De Actividades En Vigilancia De La Salud.**

<b>Actividades de vigilancia de la salud</b>	<b>Población objeto de vigilancia de la salud</b>	<b>Técnicas de vigilancia de utilización preferente</b>
ANALISIS DEL ESTADO DE SALUD	Todos los trabajadores de la empresa.	Registros sanitarios Encuestas de salud Exámenes de salud
EVALUACIÓN PERIÓDICA	Trabajadores expuestos a riesgos	Encuesta de salud Indicadores biológicos Examen de salud Pruebas especiales
ESTUDIO DE BAJAS POR ENFERMEDAD	Trabajadores que han estado en situación de baja por IT	Estudio epidemiológico
INVESTIGACIÓN DE DAÑOS	Trabajadores con alteraciones de salud	Investigación etiológica Examen de salud