



Servicio de Prevención Ajeno

# **EVALUACIÓN DE RIESGOS EN TRABAJOS DE SONDEO**

En la empresa:

**INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y  
ESTRUCTURAL SL**

## INDICE

- 1.- Alcance del informe.
- 2.- Descripción de tareas.
- 3- Herramientas y equipos de trabajo utilizados.
- 4.- Productos utilizados.
- 5.- Análisis de riesgos derivados de la actividad.
  - 5.1.- Riesgos específicos del puesto de trabajo.
    - 5.1.1.- Normas y medidas preventivas en el puesto de trabajo.
      - En materia de seguridad.
      - En riesgos higiénicos.
      - En riesgos ergonómicos y psicosociales.
    - Equipos de protección individual.
  - 5.2.- Riesgos generales derivados del entorno de trabajo.
    - 5.2.1.- Normas y medidas preventivas en el entorno de trabajo.
      - En materia de seguridad.
      - En riesgos higiénicos.
    - Protecciones colectivas.
- 6.- Formación e información.
- 7.- Vigilancia de la salud.
- 8.- Trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.
- 9.- Trabajadores de empresas de trabajo temporal.
- 10.- Relación nominal de trabajadores por puesto de trabajo y tarea.

## 1.- ALCANCE DEL INFORME

Para llevar a cabo la presente evaluación de riesgos se ha considerado que los trabajos se realizan en interior y exterior de locales en los que se dispone de ventilación natural o forzada para mantener unas condiciones ambientales adecuadas.

Están excluidos expresamente de este informe tareas u operaciones que se lleven a cabo en:

- Zonas controladas o vigiladas frente a radiaciones ionizantes.
- Proximidad de líneas eléctricas.
- Pozos, galerías, túneles, etc.
- En proximidad de líneas férreas, carreteras, etc.

La concurrencia de alguna de las situaciones anteriormente mencionadas requerirá la comunicación al SPA, para proceder a la revisión de la evaluación de riesgos y las acciones de ella derivadas.

## 2.- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS

En el presente informe se analizan tanto aquellos riesgos propios de la actividad de sondista (Oficial de Sondeo) como de Ayudante de Sondista.

Las tareas de sondeo consisten en el desarrollo de operaciones de perforación de pequeño diámetro y extracción de catas o calicatas del material presente en suelo y subsuelo. Para ello se requiere del posicionado, montaje, armado mediante accesorios y perforado con el equipo de trabajo específico para sondeos.

Una vez obtenida la muestra, se prepara para su transporte y transporta hasta el laboratorio.

## 3.- HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE TRABAJO UTILIZADOS

### EQUIPOS DE TRABAJO

Máquina de Sondeos de orugas ROLATEC RL-48L.

## 4.- PRODUCTOS UTILIZADOS

Aerosoles de marcación.

## 5.- ANÁLISIS DE RIESGOS DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD

A continuación se enumeran los principales riesgos que pueden darse en el puesto de trabajo de sondeo y su entorno, independientemente de la obra en la que preste sus servicios, ya que se trata de una evaluación genérica de riesgos. Para determinar los riesgos específicos del puesto, en un centro de trabajo determinado, deberán remitirse al plan de seguridad y salud en el trabajo al que se refiere el Art. 7.3 del R.D. 1627/97. Dicho artículo establece que en relación con los puestos de trabajo que, el plan de seguridad y salud en el trabajo constituye el instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y, en su caso, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva a las que se refiere el capítulo II del Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. En caso de que la obra no se encuentre dentro de los supuestos del Art. 4 del R.D.1627/97 (Estudio / básico de seguridad y salud), y consecuentemente el Art. 7, deberá ponerse en práctica lo establecido en esta evaluación de riesgos, verificando siempre la adecuación de la misma a la obra a ejecutar. En caso de no adecuarse deberá modificarse para su concreción.

### 5.1.- RIESGOS ESPECÍFICOS DEL PUESTO DE TRABAJO

RIESGOS ESPECÍFICOS DERIVADOS DEL PUESTO DE TRABAJO	CONSECUENCIAS	PROBABILIDAD	CLASIFICACION DEL RIESGO
Exposición vía dérmica por contacto con sustancias irritantes.	L. DAÑINO	MEDIA	TOLERABLE
Golpes e impactos por caídas durante el traslado y uso inadecuado de las herramientas manuales y equipos de trabajo.	DAÑINO	BAJA	TOLERABLE
Pisadas sobre objetos.	DAÑINO	BAJA	TOLERABLE
Atrapamiento por y entre objetos.	L. DAÑINO	BAJA	TRIVIAL
Contacto eléctrico directo e indirecto debido al deficiente estado de la instalación eléctrica.	DAÑINO	BAJA	TOLERABLE
Hipotermias, insolación, deshidratación, etcétera por condiciones climáticas adversas en trabajo exterior.	DAÑINO	BAJA	TOLERABLE
Accidentes de tráfico debido a la utilización de vehículo para desplazamientos de la oficina a las obras	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Golpes en utilización de maceta, estacas y similares. Proyección de partículas	L. DAÑINO	MEDIA	TOLERABLE
Riesgos específicos de la utilización del equipo de sondeo en campo (se redactan en el siguiente apartado)	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Exposición a agentes biológicos, por contacto con microorganismos infecciosos, sustancias tóxicas de origen biológico, o por picaduras o mordeduras de animales.	DAÑINO	BAJA	TOLERABLE

## EVALUACIÓN DE RIESGOS EN TRABAJOS DE SONDEO

INGE



Exposición a condiciones ergonómicas susceptibles de producir fatiga física y mental derivadas de la utilización de PV y equipos ofimáticos similares (utilización intensiva durante trabajos de oficina).	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Exposición a condiciones psicosociales susceptibles de producir estrés derivado de la exposición social significativa (clientes, subordinados, colegas..), el cumplimiento de plazos estrictos, disponibilidades horarias para viajes, desplazamientos, etc.	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Caídas al mismo nivel	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Caídas a distinto nivel.	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
<b>RIESGOS ESPECÍFICOS DERIVADOS DEL USO DE LA MÁQUINA DE SONDEOS</b>	CONSECUENCIAS	PROBABILIDAD	CLASIFICACION DEL RIESGO
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Caída de objetos en manipulación, (varillaje, herramientas, cajas de muestras, etc..)	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Pisadas sobre objetos.	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Choque contra objetos móviles.	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Choque contra objetos inmóviles.	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Golpes o cortes con objetos o herramientas.	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Golpes, atropellos o atrapamiento por puesta en marcha imprevista de las máquinas.	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Proyección de fragmentos o partículas.	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Atrapamientos por elementos móviles de la maquina durante su funcionamiento.	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos.	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Contactos eléctricos directos e indirectos.	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Contactos térmicos con el tubo de escape.	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Incendios o explosiones.	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Atropellos o golpes por vehículos.	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Sobreesfuerzos por el manejo de cargas pesadas (varillas y cajas porta testigos) varillas durante el sondeo y extracción de testigos.	DAÑINO	MEDIA	MODERADO

Contacto con seres vivos y las posibles mordeduras, infecciones y transmisión de enfermedades de los mismos.	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Trabajos al aire libre en condiciones meteorológicas adversas (frío, lluvia, calor, etc.).	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Exposición a ruidos en proximidad de la máquina de sondeos	DAÑINO	MEDIA	MODERADO

### 5.1.1.- NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL PUESTO DE TRABAJO

Estas normas y medidas preventivas serán revisadas periódicamente y se difundirán a los trabajadores afectados. Se efectuarán inspecciones periódicas para observar el cumplimiento de estas acciones.

En función de los riesgos enumerados en el apartado anterior se relacionan a continuación, las medidas preventivas a aplicar:

#### EN MATERIA DE SEGURIDAD:

Si se dispone de estanterías en la caseta de obra y/o despacho de trabajo, estas permanecerán ancladas o arriostradas para evitar su vuelco. Se irán llenando las baldas o cajones de abajo a arriba, colocando los elementos mas pesados en los niveles inferiores.

En la oficina de obra se dispondrá de al menos 1 extintor portátil de grado de eficacia 21A y 113B como mínimo, el cual estará señalizado y colocado en un lugar fácilmente accesible.

Los equipos de trabajo deben disponer de:

- Declaración de conformidad con el R.D. 1215/97 o Mercado CE.
- Manual de instrucciones del fabricante.

Las operaciones de mantenimiento y sustitución de las partes fungibles de los equipos de trabajo eléctricos se efectuarán con el equipo apagado y desenchufado de la red eléctrica, para evitar contactos eléctricos por puesta en marcha fortuita del equipo.

Las tomas de corriente se corresponderán en forma (tomas de tierra) para no interrumpir su continuidad. No sobrecargar las tomas de corriente con enchufes múltiples sin calcular consumos. No realizar empalmes sin que ofrezcan las mismas garantías de aislamiento que el resto del cable.

Se mantendrá el orden y la limpieza en puesto de trabajo, y en especial en las zonas de tránsito verificando que estén libres de obstáculos. Si algún cable atraviesa una zona de paso este ira canalizado para evitar tropezar y caer al mismo nivel.

Las herramientas manuales se transportarán en cajas o bolsas portaherramientas. Dichas herramientas tendrán las dimensiones y los mangos apropiados a las operaciones a acometer y se mantendrán en correcto estado. Los operarios tendrán la capacitación técnica y práctica para el uso de dichas herramientas. Se utilizarán guantes de protección mecánica y gafas de seguridad en el clavado de estacas, limpieza de vegetación y similares.

Se tendrán en cuenta todas las recomendaciones establecidas en las instrucciones de los botes de pinturas y aerosoles que se utilizan para pintar las estacas, por parte de los fabricantes.

El vehículo utilizado en los desplazamientos para trabajos en campo estará en buenas condiciones de uso, con revisiones recomendadas por fabricante e inspecciones oficiales (ITV) efectuadas. Se cumplirán las normas establecidas en el código de circulación (uso de cinturón de seguridad, velocidad adecuada,...). Se establecerán revisiones periódicas del estado de los vehículos utilizados en lo referente a seguridad (estado de neumáticos, iluminación – señalización, frenos,....).

Los vehículos utilizados tendrán separación física (rejilla u otro sistema) entre zona de carga de equipos, herramientas,... y zona de ocupantes. El vehículo dispondrá de extintor portátil y botiquín sólidamente anclados.

Se acogerán siempre y en todos los casos al Plan de Seguridad existente en cada obra, documento obligatorio según el R.D 1627/97.

Respecto a la utilización de la máquina de sondeos:

#### **Medidas preventivas a llevar a cabo en el emplazamiento del equipo:**

- Las plataformas de emplazamiento de la zona deberá ser lo más plana y horizontal posible, disponiendo de un área adecuada para el fácil desarrollo de los trabajos.
- El tamaño de los emplazamientos deberán ser lo suficientemente resistente para soportar las cargas máximas a las que pudiera estar sometido durante la ejecución del sondeo. En caso contrario se preparará una cimentación adecuada a la máquina.
- Alrededor de los emplazamientos se efectuarán pequeñas obras de encauzamiento del agua de escorrentía, así como las necesarias para el drenaje del agua de lluvia sobre el área de trabajo o las procedentes del propio sondeo.
- El camino de acceso al área de trabajo deberá estar preparado adecuadamente para la circulación segura de vehículos auxiliares y personal.
- Se verificará que la máquina oruga se desplace por un camino seguro y resistente para alcanzar la zona de realización de los sondeos y que disponen de capacidad de

maniobra en dichos caminos. Para ello debe comprobarse previamente al desplazamiento de la máquina, el sendero o el camino a recorrer.

- El lugar de emplazamiento del sondeo se elegirá cerciorándose de la no existencia de conducciones subterráneas, agujeros, cortes de terreno, taludes inestables, charcas, barrizales u otros peligros y suficientemente alejado de líneas eléctricas aéreas en servicio.

La distancia mínima de seguridad desde el perímetro balizado a las líneas eléctricas será de 5 m.

- Antes de efectuar el levantamiento y montaje de la sonda se comprobará el estado de todos los componentes del equipo, sustituyendo los que se encuentren defectuosos antes de la puesta en marcha de la máquina. Especial atención se pondrá en los elementos de unión, tornillos, manguitos hidráulicos, pernos y tuercas, así como la torre.

- La zona de trabajo se aislará y balizará perimetralmente mediante barreras, soportes verticales o cinta de balizamiento respetando las distancias de seguridad. Se señalará la prohibición de acceso a toda persona ajena a la obra.

- La máquina se situará en una plataforma de terreno lo más estable posible. Antes de situar la máquina se deberá localizar los servicios afectados existentes en la zona, siendo

obligatorio colocar la máquina a una distancia de seguridad suficiente para no dañarlos. También se tendrá en cuenta la estabilidad del terreno para poder acceder y situar la máquina.

- Para poder arrancar la máquina deben estar correctamente niveladas y estabilizada con los gatos de estabilización.

- Los acopios se realizarán en lugares determinados debidamente acotados.

- Se instalarán señales en la zona de acceso a la máquina de "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra" y señales de "uso obligatorio de casco de seguridad", "guantes", "protectores auditivos" y "botas de seguridad".

- Las maniobras a realizar por nuestras máquinas por vías públicas, o por zonas donde circulen otros vehículos, serán coordinadas en todo momento por dos señalistas mediante señales manuales de dos caras (Discos de paso/ Stop). En todo momento los señalistas llevarán chalecos reflectantes puestos.

- Si los trabajos se prolongan hasta oscurecer, deberá existir una iluminación adecuada en la zona de trabajo. De lo contrario se tendrán que suspender los trabajos.

- Los trabajos a realizar en las vías de circulación o en sus proximidades, no podrán comenzar sin antes comunicárselo al **Técnico de Seguridad de INGE, S.L.**, el cual en base a la posible afección con viales indicará la señalización a situar en dicha zona según lo establecido en la Norma 8.3-IC de Señalización de obras.



- Cuando se interfiera con caminos peatonales se balizará y señalizará correctamente el perímetro de la máquina y la entrada a los caminos, debiendo dejar servicio a los terrenos que dan al camino.
- Cuando se interfiera con el paso de peatones se habilitarán zonas de paso.
- Se ubicarán las máquinas a una distancia de seguridad de 5 metros de las líneas eléctricas aéreas.
- Los sondistas se ubicarán siempre, durante el desplazamiento de la máquina, en la parte opuesta al borde de las excavaciones o zanjas.
- Se situarán las máquinas sobre un terreno estable y nunca a menos de 2 m de un corte de terreno. Siempre se dejará una mínima distancia de seguridad, al borde del terreno, igual o superior a la profundidad de la excavación.

#### **Medidas preventivas de carácter general en la realización de sondeos.**

- Se dispondrá en los vehículos oruga de algún contenedor resistente y adecuado para el transporte de las varillas y que evite su desprendimiento durante los desplazamientos. Para poder mover la maquina deberán estar todas las varillas correctamente sujetadas o amarradas, no solo se tendrán en cuenta los posibles desplazamientos laterales del varillaje sino que también se pueden dar frontalmente.
- Se bloqueará el movimiento de los vehículos oruga y se impedirá cualquier puesta en marcha imprevista, para lo cual la maquina estará dotada de algún dispositivo adecuado a tal fin.
- Se verificará el buen estado de los equipos de sondeo antes de proceder a su uso, así como el de los medios auxiliares y herramientas manuales (varillaje, tapones, montera, machos, llaves, cables etc).
- Todos los elementos móviles y accesibles de las máquinas, deben de estar protegidos mediante resguardos y/o dispositivos de seguridad que impidan entrar en contacto con los mismos y se los debe de mantener en buen estado y nunca bajo ningún concepto podrán ser eliminados o retirados.
- Las máquinas deben de contar con dispositivos de parada de emergencia fácilmente accesibles.
- Se utilizarán en todo caso herramientas adecuadas al trabajo a realizar.
- Se deben prever medios mecánicos para el traslado y movimiento de equipos auxiliares pesados.
- Los vehículos todo terreno empleados para el traslado de equipos auxiliares y operarios a la zona de trabajo, deberán estar dotados de una baka del tamaño, forma y medios de amarre adecuados para evitar el deslizamiento o caída imprevista del material en cualquier circunstancia.
- Una vez realizado el emboquillado del taladro, antes de iniciar la perforación, el personal de ayuda (ayudante de sondista) deberá alejarse del radio de acción de la maniobra de perforación (distancia mínima 5 metros por delante despunto de perforación), o podrá situarse por detrás de la máquina y así será la máquina la que lo proteja, permaneciendo junto a los mandos de la máquina sólo el operador sondista.
- En ningún momento los ayudantes de sondista deberán aproximarse a las partes móviles de la máquina, mientras se encuentran perforando o extrayendo el varillaje, evitándose con ello posibles atrapamientos entre objetos. Para poder acercarse el varillaje deberá estar parado, sin girar.

- Los Sondistas antes de iniciar una operación comprobarán que el ayudante se encuentra en una zona segura y sin riesgo. Hasta no cumplirse tal circunstancia el sondista no podrá iniciar las operaciones.
- En caso de que el ayudante de sondista deba realizar alguna operación auxiliar lo hará bajo la supervisión del sondista y con su consentimiento. De no ser así no se podrá realizar dicha operación.
- Las operaciones auxiliares o de ayuda, tan solo se podrán realizar cuando la máquina esté parada y no exista peligro de atrapamiento.
- Ningún operario subirá a la torre de perforar para realizar cualquier servicio. En caso necesario deberá bajarse la torre y posicionarse horizontalmente. De no poder bajarse la torre los operarios tan solo podrán acceder a la misma mediante un arnés con dispositivo anticaídas correctamente enganchado a un cable fiador vertical fijado a un punto fijo en la parte superior de la torre.
- Las operaciones de enroscado y desenroscado manual del varillaje y útiles de perforación, deberán hacerse siempre con el motor de rotación parado.
- En ningún caso se utilizarán los medios y herramientas para fines distintos a los que estén destinados.
- Las operaciones de mantenimiento deberán ser realizadas por el Jefe de mantenimiento de la empresa y nunca por personas no autorizadas para ello.
- Al hacer fuerza con una herramienta, se deberá prever la trayectoria del cuerpo o de las manos para el caso de que aquella se escape.
- Los equipos y materiales se mantendrán razonablemente ordenados y se establecerán lugares de acopio adecuados, de modo que se eviten tropiezos y siempre dejando pasillos libres para el paso. Siempre que la zona de ubicación lo permita, se aconseja que la distancia entre los caballetes donde se acopian los tubos y la zona de mandos y de actuación sea de 2,5 metros. Cuando no pueda ser se deberá tener en cuenta en el momento de trabajar en la zona de perforación para evitar caer sobre los tubos o los caballetes si se resbala o se sale despedido por un fallo de agarre de la herramienta.
- Las varillas se colocarán ordenadamente y de manera que no deslicen, en la zona destinada al acopio de materiales.
- Las cajas porta-testigos se almacenarán ordenadamente en un lugar donde no constituyan obstáculo en las vías de paso o en el área de trabajo.
- Los sondistas, deberán disponer de un botiquín, para realizar los primeros auxilios en caso de pequeñas heridas, hemorragias, mordeduras de insectos y animales etc.
- En la realización de las operaciones de recuperación de la tubería que ha quedado trabada, el sondista deberá cumplir las siguientes medidas preventivas:
  - Las operaciones deberán realizarse tan solo con la cabeza de rotación, quedando prohibido utilizar el cabrestante para tales fines.
  - Mientras se estén realizando las operaciones de enganche, giro y extracción de la tubería, el Sondista no permitirá que su ayudante esté a una distancia inferior a 7 metros de dicha zona de actuación.
  - En caso de que el Sondista estime oportuno que el ayudante realice alguna operación auxiliar (giro de tubería con la llave grifa etc), dichas operaciones deberán realizarse con la máquina parada.
  - Una vez realizadas las operaciones auxiliares pertinentes y antes de ponerse de nuevo la máquina en funcionamiento, el Sondista deberá exigir al Ayudante que se sitúe a una distancia mínima de 7 metros de la zona de actuación, solo cuando

se encuentre a dicha distancia se podrá poner en funcionamiento la máquina.

- Las operaciones de enganche de la tubería cuando se queda trabada, se llevarán a cabo con el ayudante del sondista situado a (distancia mínima 5 metros por delante del punto de perforación), o podrá situarse por detrás de la máquina y así será la máquina la que lo proteja (pues en dichas operaciones puede escaparse el tapón o el macho utilizado para sacar la tubería e impactar con el ayudante del Sondista si se encuentra dentro de la zona de actuación de la máquina).
- Para trasladar la máquina de pasará por los lugares debidamente habilitados para ello.

### **Medidas preventivas durante los trabajos**

#### ***Medidas preventivas a llevar a cabo por el sondista al comenzar la perforación***

#### **Previas al arranque**

- Revisar enteramente la máquina a su cargo.
- El personal deberá comprobar entre ellos si disponen de la vestimenta y equipos de protección individual adecuados, y se halla en condiciones físicas o mentales de desarrollar las actividades previstas.
- El personal deberá conocer el lugar de trabajo, sus potenciales limitaciones, así como vías de traslado al mismo.
- Deberá inspeccionarse las herramientas y accesorios de perforación necesarios, debiendo estar en buenas condiciones de uso.
- Deberá inspeccionarse niveles y puntos de engrase de forma que se hallen en condiciones de servicio apropiado, de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- Deberá inspeccionarse el funcionamiento de los sistemas de traslación, frenado, dirección, neumático, hidráulico y eléctrico.

#### **Medidas de seguridad en el arranque**

- Deberá comprobarse la ausencia de personas innecesarias en las máquinas o en su entorno próximo.
- Deberá inspeccionarse la posición de todos los mandos de control, así como las posibles señales o etiquetas de advertencia existentes en la máquina.
- La máquina deberá ser arrancada solamente por personal autorizado y desde el lugar adecuado.
- No se debe abandonar las máquinas arrancadas mientras se está trabajando.

#### **Medidas de seguridad después del arranque.**

- Debe comprobarse el correcto funcionamiento de todos los controles.
- Deben vigilarse los indicadores de control de las máquinas.
- Debe prestarse atención a la aparición de ruidos no habituales.

#### **Medidas preventivas a llevar a cabo por el sondista durante las operaciones de Perforación**

- Es obligatoria la sustitución de la montera cuando tenga pérdidas.
- El cable del cabrestante debe ser metálico, antigiratorio y flexible. Su resistencia debe ser menor que la de la torre o pluma. El buen estado del cable deberá comprobarse diariamente y siempre antes del inicio de los trabajos. Deberá ser sustituido si presenta algún deterioro o vicio (coca).
- Todas las varillas utilizadas deberán estar homologadas.
- Las varillas utilizadas deben retirarse cuando presenten alguna de las circunstancias siguientes:
  - Estén torcidas en más de 2 mm por metro lineal.
  - Cuando presenten una abolladura o grieta detectable a simple vista, o un cordón de soldadura desgastado.
  - Cuando presenten corrosiones profundas.
  - Cuando a simple vista se vea que las roscas están desgastadas.
- No se interpondrán las extremidades entre los elementos de la máquina en movimiento y los cables accionados por los mismos.
- Durante la extracción de testigos se depositarán los tubos sacatestigos sobre un lugar o plataforma próxima al sondeo y limpia (a una distancia de la máquina que garantice que el personal que se encuentra trabajando no se vea afectado por la realización del sondeo).
- En las maniobras de elevación, los operarios se mantendrán alejados de la vertical del cable y gancho de elevación.

### **Medidas preventivas a llevar a cabo durante los desplazamientos**

- Se verificará que la máquina oruga se desplaza por un camino seguro y resistente para alcanzar la zona de realización de los sondeos y que disponen de capacidad de maniobra suficiente en dichos caminos. Para ello debe comprobarse previamente al desplazamiento de la máquina, el sendero o camino a recorrer
- La máquina **siempre** se debe trasladar con el mástil en su posición horizontal y los cilindros de nivelación totalmente elevados. Se evitará, en la medida de lo posible, la realización de desplazamientos con el mástil elevado o los cilindros de nivelación extendidos por mínima que sea, para evitar posibles desequilibrios de la máquina o posibles enganches o contactos eléctricos del mástil con alguna línea eléctrica.
- La máxima pendiente por la que se puede desplazar la máquina de manera segura es de 25° longitudinalmente y 20° lateralmente.
- Todos los accesorios de perforación, especialmente varillaje y tubos, deberán estar perfectamente inmovilizados.
- Antes de realizar cualquier maniobra, el operador de las máquinas deberá asegurarse de que no existan personas u obstáculos próximos a las máquinas.
- El personal de operación deberá conocer el gálibo y dimensiones de las máquinas, así como su peso en relación con posibles limitaciones en el itinerario de desplazamiento.
- La torre o mástil de perforación se situará en posición abatida durante los desplazamientos.
- Deberá inspeccionarse con frecuencia, durante los desplazamientos, los sistemas de inmovilización de las barrenas o tubos de perforación.
- La superficie del terreno deberá estar en condiciones de circulación adecuadas, sin zanjas, piedras u obstrucciones.

- Se deberá prestar atención a la existencia de posibles canalizaciones o conducciones subterráneas en el itinerario de desplazamiento.
- Se observará la existencia de líneas eléctricas aéreas. Las máquinas deberán mantenerse a una distancia de seguridad mínima de 5 m de cualquier línea eléctrica.
- Durante el transporte el operador ocupará el lugar de conducción designado por el fabricante. No se permitirá la presencia de personas no autorizadas sobre las máquinas durante el transporte.
- Se deberá prestar especial atención a las condiciones de estabilidad de taludes en las cercanías de las máquinas, tanto en el itinerario como en el emplazamiento de trabajo.
- No se puede pasar ni circular por encima de las vías, se circulará por los lugares habilitados para ello.

#### **Medidas preventivas a llevar a cabo durante la operación de carga de combustible.**

- El repostaje se realizará con el motor parado, lugares ventilados, teniendo cuidado en el llenado y evitando los derrames.
- No fume ni utilice el teléfono móvil en las operaciones de repostado.
- No compruebe nunca el nivel de la, aceite, batería, combustible, etc., fumando ni alumbrándose con cerillas o mechero.
- Compruebe que no exista ninguna fuga de combustible.
- No suelde ni aplique calor cerca del sistema de combustible o aceite.
- Evite tener trapos impregnados de grasa, combustible, aceite u otros materiales inflamables.
- En caso de derrames de aceite, combustibles o líquidos inflamables, pare la maquina y avise a su superior.
- Compruebe la existencia y fiabilidad del extintor si su equipo lo tiene incorporado.
- Esta prohibido acumular productos inflamables o combustibles en la maquina, se habilitará en un lugar apartado y cubierto por encima dejando los lados abiertos para que ventile bien.

#### **EN RIESGOS HIGIÉNICOS:**

##### *RIESGO POR AGENTES QUÍMICOS*

- No se observa exposición, en condiciones normales de uso habituales, a riesgos procedentes de AQ.

##### *RIESGO POR AGENTES FÍSICOS*

- La iluminación en la mesa de trabajo (general y localizada) deberá garantizar un nivel mínimo de iluminación de 1000 lux en la mesa de trabajo.
- La temperatura dentro del vehículo de apoyo y desplazamiento, estará comprendida entre 17º y 27º C.

- La humedad relativa estará comprendida entre el 30 y el 70%. (trabajos de oficina)
- Se realizan trabajos en intemperie
- Existe exposición a Ruido por el uso de la máquina.

### **EN RIESGOS ERGONÓMICOS:**

La mesa de trabajo deberá ser poco reflectante y con dimensiones suficientes para poder colocar con holgura los elementos de trabajo y situar la pantalla a unos 400 mm como mínimo y el teclado de manera que exista un espacio suficiente delante del mismo para apoyar las manos y los brazos.

Para evitar deslumbramientos, los puestos de trabajo deberán colocarse de forma que las fuentes de luz (ventanas, otras aberturas, tabiques transparentes o translucidos y los equipos o tabiques de color) no provoquen deslumbramiento directo ni produzcan reflejos molestos en la pantalla.

El asiento de trabajo deberá de tener las siguientes características:

- Estable , proporcionado libertad de movimiento y postura comfortable
- Altura regulable
- Respaldo reclinable y altura ajustable
- Reposapiés a disposición de quienes lo deseen.
- 5 apoyos.

Las ventanas deberán ir equipadas con un dispositivo de cobertura adecuado y regulable para atenuar la luz del día que ilumine el puesto de trabajo.

Emplear medios mecánicos y anteponerlos al manejo manual de cargas, a partir de pesos o fuerzas superiores a 25 Kg, y en especial si se realizan posturas inadecuadas, forzadas o frecuentes.

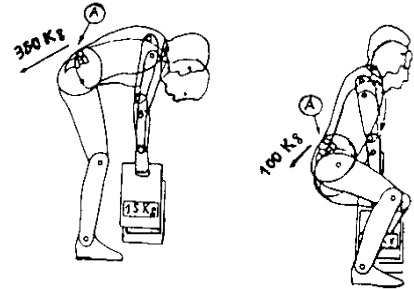
Alternancia de tareas en cada jornada de trabajo, con diferentes solicitaciones posturales y de esfuerzos (movimientos moderados; alternancia de posturas forzadas con otras no forzadas ....).

Definición de pausas cortas, del orden de 5 minutos por cada 2 horas aproximadamente de trabajo estático invariante, o de esfuerzo dinámico elevado.

Si se tiene que manejar manualmente cargas, se debe tener en cuenta que:

- El peso recomendable máximo a levantar por una persona habituada al manejo es de 25 Kg (carga cercana al pecho).

- Las cargas pesadas es necesario levantarlas entre varias personas, procurando que cada persona no maneje pesos superiores a 25 Kg (personal habituado). En circunstancias especiales trabajadores sanos y entrenados físicamente, podrían manipular cargas de hasta 40 Kg. (de forma esporádica).
- Para el mismo peso, cuanto más separemos la carga de nuestro cuerpo, mas probabilidad existe de tener daño por sobreesfuerzo.



Si se tiene que elevar carga manualmente, se hará:

- Flexionando las piernas y no la espalda.
- No girando la cintura.
- A poder ser compensando la carga en ambos brazos.

### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- Todos los equipos de protección individual tienen que:
  - Disponer de marcado CE.
  - Deberán ser usados, colocados, mantenidos, etc. según el manual facilitado por el fabricante / suministrador en cada equipo.
- Los equipos de protección individual son de uso personal e intransferible.
- Dependiendo de la exposición a un riesgo determinado, se utilizará:

EPI'S generales	OBJETIVO DE PROTECCIÓN DEL EPI
Casco de seguridad (EN397).	Proteger contra caída de objetos y golpes en la cabeza. Se utilizara cuando se deba transitar por la obra
Calzado de seguridad con puntera y plantillas metálicas (EN345 – Clase I S3).	Destinado a la protección frente a caídas de objetos manipulados, aplastamientos, perforación de la planta del pie por tachas, cascotes, etc. Se utilizara al transitar por la obra y en general en trabajos de campo.

EPI'S por tareas	OBJETIVO DE PROTECCIÓN DEL EPI
Guantes de protección frente a riesgos mecánicos (EN388).	Se utilizarán guantes en evitación de golpes por la maza y para evitar que las astillas de las estacas se claven y en tareas de despeje de matorrales y similares
Ropa de alta visibilidad (Chaleco y/o chaquetón y/o impermeable). Ropa reflectante (EN 471)	Destinado a evitar atropellos por deficiente visibilidad al trabajar en cercanías de maquinaria móvil y/o vehículos en circulación
Ropa de protección contra el mal tiempo	Del cuerpo frente a las atmósferas de trabajo

(EN343)	húmedas o frías.
Gafas de protección antiproyecciones (EN166)	Destinado a evitar que partículas y/o ramas lesionen los ojos en el clavado de estacas o en la circulación por lugares con vegetación
Arnés de seguridad, elementos de amarre, dispositivos anticaídas, absorbentes de energía,... (EN 353-355-363-361-362-795)	En trabajos en altura con riesgo de caída no protegido mediante sistemas colectivos
Protección auditiva < SNR 20	Utilización maquinaria de sondeo

## 5.2.- RIESGOS DERIVADOS DEL ENTORNO DE TRABAJO

<b>RIESGOS GENERALES DERIVADOS DEL ENTORNO DE TRABAJO</b>	<b>CONSECUENCIAS</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CLASIFICACION DEL RIESGO</b>
Atropellos, golpes y similares por trabajos cercanos a vías de circulación de vehículos y/o maquinaria de obra.	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Caída a distinto nivel desde zonas de trabajo naturales y artificiales, en zanjas y terraplenes por superficies irregulares, inestables o deficientemente protegidas	DAÑINO	MEDIA	MODERADO
Caídas al mismo nivel por permanencia o tránsito en superficies irregulares y/o resbaladizas, con vegetación, por falta de orden y limpieza...	DAÑINO	BAJA	TOLERABLE
Caída de objetos desde cotas superiores.	DAÑINO	BAJA	TOLERABLE
Insolación, rayos, hipotermias, deshidratación, etcétera por condiciones climáticas adversas en trabajo exterior.	DAÑINO	BAJA	TOLERABLE
Riesgos derivados de ataques, mordedura, picaduras de animales (víboras, avispa,...)	DAÑINO	BAJA	TOLERABLE
Exposición a otros riesgos derivados de la simultaneidad de trabajos existentes en toda la obra.	DAÑINO	BAJA	TOLERABLE
Exposición a agentes biológicos, por contacto con microorganismos infecciosos, sustancias tóxicas de origen biológico, o por picaduras o mordeduras de animales.	DAÑINO	BAJA	TOLERABLE
Los derivados del tránsito hasta el lugar de trabajo y acceso a la obra.	DAÑINO	BAJA	TOLERABLE

### 5.2.1.- NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL ENTORNO DE TRABAJO

Estas normas y medidas preventivas serán revisadas periódicamente y se difundirán a los trabajadores afectados. Se efectuarán inspecciones periódicas para observar el cumplimiento de estas acciones.



En función de los riesgos enumerados en el apartado anterior se relacionan a continuación, las medidas preventivas a aplicar en:

### **RIESGOS EN MATERIA DE SEGURIDAD:**

Los sondistas utilizarán en todo momento en los trabajos en campo vestuario de alta visibilidad y en caso de realizar mediciones en cercanías de carreteras, pistas y similares, con vehículos en movimiento, se procederá a señalizar y delimitar las zonas de trabajo previo al comienzo de los mismos. En caso necesario se nombrará a señalistas al objeto de dirigir el tráfico cercano.

Queda terminantemente prohibido el ascenso o descenso en el caso de la retroexcavadora o máquinas en general por parte del operario de los diferentes terraplenes, taludes o zanjas, debiéndose hacer por escaleras colocadas para tal fin, siempre y cuando la zanja no este recién excavada. Establecer criterios para el acceso a la zanja y a los terraplenes.

En caso necesario se debe acceder al lugar de medición y/o clavado de estacas por zonas más transitables, evitándose el acceso por taludes o zonas abruptas o de difícil acceso. Se utilizarán gafas de protección en desplazamientos entre la maleza. El acceso entre matorrales se realizará despejando previamente la zona. Si existe riesgo de caída a diferente nivel en los accesos se utilizarán EPI's de protección contra caídas (En caso de utilizar medios mecánicos y/o herramientas manuales, se utilizarán los EPIS recomendados por el fabricante)

Cuando las inclemencias meteorológicas no permitan la realización del trabajo en condiciones seguras se suspenderán los trabajos. (cercanía de tormenta eléctrica, fuertes lluvias y/o vientos, lugares helados y/o con niveles de nieve importantes)

Se beberá mucho agua durante los trabajos en campo, sobre todo en la época estival para evitar deshidratación. También se usará la ropa adecuada, utilizando medios de protección contra el frío o calor (chalecos, gorro polar, cazadora, sombreros, ropa clara en verano, etc.)

Delimitar las zonas de paso junto a la vertical de trabajos que puedan ocasionar la caída de objetos o herramientas al vacío (desenclavado, trabajos de limpieza, etc.). Asimismo se prohibirán trabajos simultáneos en la misma ladera y en la misma vertical de un terraplén, montaña,... Al objeto de evitar atrapamientos por vuelco de maquinaria, desprendimiento de rocas y similares.

Se coordinarán los trabajos entre los diferentes tajos, en los que se generen interferencias que puedan ocasionar accidentes.

Los componentes del equipo de sondeo en sus desplazamientos y trabajos en campo dispondrán de equipos de comunicación en todo momento.

En trabajos cercanos a líneas eléctricas se comprobará previamente a los mismos la distancia vertical desde el cable a zona de trabajo (se descontará la longitud de

estacas y otros elementos a utilizar), al objeto de evitar contactos directos y/o arcos eléctricos con los mismos. En caso de ser líneas de alta tensión de menos de 66 Kv. la distancia de seguridad será como mínimo de 3 m. y para líneas de más de 66 Kv. la distancia mínima será de 5 m. (En caso de existencia de árboles bajo líneas de alta tensión se comprobará que las distancias son mayores a las indicadas, en caso contrario se suspenderán los trabajos hasta que se garantice la seguridad de los operarios.

En zonas con riesgo de caída de materiales se dispondrá de marquesinas u otras medidas que eviten el impacto de dichos materiales con los operarios.

Se protegerán los huecos existentes en el suelo destinados al paso de instalaciones, bajantes, etc. mediante tablonces de madera adecuadamente fijados o, mallazo de cuadrícula pequeña. Los huecos de mayores dimensiones se protegerán con barandillas, redes horizontales o mallazo continuo. En desniveles con riesgo de caída inferior a los 2 m. se señalizarán perfectamente.

En el caso de que exista riesgo de caída de más de 2 m. se fijará una barandilla sólida que impida las caídas o se adoptarán medidas con protección similar.

Las esperas de las estructuras de hormigón armado, estarán protegidas mediante "setas" que eviten que el trabajador se las pueda clavar.

Las escaleras portátiles tendrán una longitud suficiente (1 m sobre la zona de desembarco), con zapatas antideslizantes, y fijadas en su parte superior e inferior, así como una inclinación de  $\frac{1}{4}$ .

Las conducciones eléctricas estarán conformes al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT). Se prestará la máxima atención al cableado continuo y sin peladas, así como en la correcta puesta a tierra. El conjunto de cables no entorpecerá el paso. Las uniones entre conductores y entre estos y los cuadros eléctricos se realizarán mediante conexiones macho-hembra con un índice de protección de al menos IP-55. Los cuadros eléctricos permanecerán cerrados, señalizado el riesgo eléctrico y con protección de las partes activas, así mismo los metálicos estarán puestos a tierra, incluida la puerta.

### **EN RIESGOS HIGIÉNICOS:**

En los trabajos a la intemperie con exposición a ambientes fríos y calurosos extremos, o a la radiación solar (ultravioleta) se tomarán las siguientes medidas:

#### **EN AMBIENTES FRÍOS:**

Prendas protectoras (ropa, guantes,..) suficientes y adecuadas para el nivel de frío y actividad. Adaptación controlada al frío. Zonas de cobijo y suministro externo de calor. Incrementar el metabolismo. Periodos de trabajo / descanso. Dieta equilibrada y suministro de agua o bebidas calientes. Evitar el consumo de alcohol, cafeína y nicotina (por sus efectos diuréticos y circulatorios). Precaución especial en trabajadores de edad avanzada o con problemas circulatorios.

***EN AMBIENTES CALUROSOS:***

Ropa de trabajo transpirable. Prendas protectoras adecuadas (casco, gafas, cremas). Adaptación controlada al calor. Habilitar zonas cubiertas o de sombra. Reducir el metabolismo. Dieta equilibrada y suministro de agua. Evitar el consumo de alcohol, cafeína y nicotina (por sus efectos diuréticos y circulatorios). Precaución especial en trabajadores obesos o con problemas cardiovasculares, así como a los medicamentos o sustancias fotosensibilizantes.

***EXPOSICIÓN A LA RADIACIÓN SOLAR:***

Especialmente a la radiación ultravioleta , cuyas principales consecuencias son:

- *Eritema* o “quemadura solar”.
- *Fotosensibilización*. El tratamiento con ciertos medicamentos y la aplicación tópica de determinados productos, pueden producir un efecto sensibilizante.
- *Efectos retardados*. La exposición crónica a la luz solar, especialmente a UVB, acelera el envejecimiento de la piel e incrementa el riesgo de cáncer de piel.
- *Lesiones en los ojos* (Fotoqueratitis, fotoconjuntivitis, efectos crónicos...).

***Medidas preventivas a la exposición a la Radiación solar (ULTRAVIOLETA)***

Las principales medidas a adoptar para minimizar la exposición a la radiación solar son:

- Ropa de trabajo y equipos de protección individual.  
Los trabajadores que actúan a la intemperie, pueden reducir al mínimo su riesgo de exposición a la radiación UV solar utilizando ropa apropiada de tejido tupido y, lo que es más importante, un cubrecabezas (en los casos en los que esto sea posible) con ala para reducir aún más la exposición de la cara y el cuello.  
Para reducir más la exposición pueden aplicarse filtros solares a la piel expuesta.  
Cuando se trabaje en terrenos nevados o zonas de mucho sol, también es necesario utilizar gafas, guantes y cremas protectoras frente a la radiación ultravioleta.
- Aclimatación.  
La pigmentación y el bronceado de la piel pueden influir en la resistencia del organismo frente a las radiaciones ultravioleta, por ello es conveniente una aclimatación de las personas que vayan a estar expuestas al sol durante su jornada de trabajo.
- Periodos de descanso.  
Se deben imponer unos ciclos obligatorios de trabajo y descanso. La empresa especifica la duración de los periodos de trabajo, la duración de los periodos de descanso y el número de veces que este ciclo tiene que repetirse. Deben disponer de sombra y se les deben proporcionar todas las medidas protectoras necesarias antes indicadas.
- Información a los trabajadores.

Sobre los riesgos a corto plazo y a largo plazo por exposición a la radiación solar.

- Vigilancia de la salud.

Se debe garantizar una vigilancia periódica y específica para los trabajadores expuestos a la radiación solar.

#### *RIESGO POR AGENTES BIOLÓGICOS:*

El riesgo biológico puede darse por exposición a microorganismos infecciosos (Histoplasmosis por un hongo que está en la tierra, VIH o hepatitis por pinchazos con jeringuillas, tétanos por cortes o pinchazos con hierros, etc.), por sustancias tóxicas de origen biológico (hiedra venenosa, ortigas, etc.), o por el ataque de animales (picaduras o mordeduras de animales como abejas, serpientes, ratas, etc.). Alguno de estos tipos de riesgo biológico puede darse principalmente en las fases de excavación, movimiento de tierras, limpieza de solares, túneles, trabajos subterráneos, en trabajos de demolición, reformas de bajantes, baños y cocinas, etc. Antes de comenzar los trabajos debe evaluarse la posible existencia o no de este tipo de riesgo en el nuevo centro de trabajo. En todo caso se establecerá un procedimiento por escrito, (p.e. higiene personal, protección de heridas, comunicación y actuación en caso de accidente e incidente, epi's adecuados, herramientas y procedimiento de trabajo más adecuado, informar a los centros sanitarios más cercanos, botiquín con material adecuado, etc.), y se formará e informará al personal en concreto.

Se acogerán siempre y en todos los casos al Plan de Seguridad existente en cada obra, documento obligatorio según el R.D 1627/97.

#### **PROTECCIONES COLECTIVAS**

Los trabajos de sondeo hasta la fecha de cierre de este documento se realizan en zonas específicas acotadas y reservadas respecto a otros oficios.

Se señalizarán las zonas de trabajo.

Se balizará para evitar interferencias con otros procesos constructivos o industriales.

Mantenimiento de distancias de seguridad a fin de no invadir una zona de incertidumbre respecto a proyecciones. La distancia convenida es de 5 metros si el operario ve el punto de perforación y de 2,5 metros en caso de que el cuerpo de máquina se interponga entre hombre y punto de sondeo.

## **6.- FORMACIÓN E INFORMACIÓN**

Conformes a los Art. 18 y 19 de la Ley de prevención de riesgos laborales, se establecerá un plan de formación e información de los trabajadores teniendo en cuenta los riesgos específicos evaluados en el presente documento.

*Información:*

Entrega y comentario de los manuales de seguridad de los equipos, productos y equipos auxiliares utilizados, así como la información incluida en el apartado de normativa interna.

- Riesgos de los equipos utilizados de acuerdo con el manual del fabricante.
- Aplicación de la instrucción "Instrucción preventiva para trabajos de Sondeos"
- Manipulación de cargas y adopción de posturas forzadas.
- Orden y limpieza.
- Equipos de Protección Individual
- Normas de actuación en caso de accidente

#### *Formación:*

Independientemente de la información anterior, estos trabajadores deberán seguir alguna actividad formativa sobre:

- ▶ Aspectos generales de legislación; Ley 31/95 y R.D. 1627/97 sobre seguridad y salud en obras de construcción.
- ▶ Utilización de arnés de seguridad y sistemas anticaídas
- ▶ Riesgos y medidas preventivas en puestos de trabajo usuarios de pantallas de visualización de datos.

## **7.- VIGILANCIA DE LA SALUD**

Los sondistas, realizarán reconocimiento médico inicial y periódico.

Los sondistas estarán vacunados contra el tétanos y se realizarán alerгодiagnósticos antes de desplazamientos a estaciones remotas.

En función del contenido de la evaluación de riesgos, y la relación nominal de los trabajadores por puesto de trabajo y tarea, el área de vigilancia de la salud, según criterio profesional, establecerá los protocolos de reconocimiento periódico apropiados, según lo establecido en la Ley 31/95 y, R.D. 39/97.

Teniendo en cuenta el criterio médico, se adoptarán las medidas que procedan cuando, al efectuarse los controles periódicos de la salud, se detecte al personal especialmente sensible (toma de medicamentos, discapacidad física o psíquica, etc.).

## **8.- TRABAJADORES SENSIBLES**

Por otra parte, la empresa deberá informar por escrito al técnico que realice la evaluación de riesgos, de la presencia de trabajadores sensibles así como, del puesto de trabajo que ocupan, para adoptar las medidas preventivas y de protección necesarias.

#### **PROTECCIÓN DE LOS MENORES:**

En caso de contratación de menores, se contemplarán las limitaciones de éstos atendiendo a la reglamentación vigente. Estas limitaciones son por ejemplo en trabajos en

andamios, demoliciones y apuntalamientos, entibaciones, machaqueo y quebrantamiento de piedra, utilización de maquinaria y aparatos accionados a motor empleados en las obras de construcción, movimiento de tierras, etc..

A tal fin, deberá reflejarse en la evaluación los riesgos específicos para la seguridad y la salud, derivados de la falta de experiencia, de su inmadurez para evaluar los riesgos existentes o potenciales y de su desarrollo todavía incompleto.

En todo caso, el empresario informará a dichos jóvenes, y a sus padres o tutores que hayan intervenido en la contratación, de los posibles riesgos y de las medidas adoptadas para la protección de su seguridad y salud (Decreto de 26 de Julio de 1957 sobre trabajos prohibidos a menores trabajadores - B.O.E de 26 de Agosto).

### **PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES:**

Se mostrará especial interés, referencia a la protección de los trabajadores que, por sus características personales (discapacidades físicas, psíquicas o sensoriales) o estado biológico conocido (p.e. algún tratamiento farmacológico), sean especialmente sensibles a riesgos derivados del trabajo (trabajos en altura, utilización de máquinas o vehículos, etc.).

### **PROTECCIÓN DE LA MATERNIDAD:**

La evaluación de riesgos deberá comprender la determinación de la naturaleza, el grado y la duración de la exposición de las trabajadoras en situación de embarazo o parto reciente a agentes, procedimientos o condiciones de trabajo que puedan influir negativamente en la salud de las trabajadoras o del feto, en cualquier actividad susceptible de presentar un riesgo específico.

Dichas medidas incluirán, cuando resulte necesario, la no realización de trabajos que requieran esfuerzo físico, nocturno o de trabajo a turnos, desempeñando un puesto de trabajo o función diferente y compatible con su estado".

## **9.- TRABAJADORES DE EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL**

Este puesto de trabajo no podrá ser cubierto mediante trabajadores puestos a disposición por parte de una empresa de Trabajo Temporal, en función de lo indicado en el art. 8 del R.D. 216/99. Estimando que los trabajos desempeñados para este puesto de trabajo pueden entrañar alguno de los riesgos recogidos en el Anexo II del R.D. 1627/97. Estos pueden ser por ejemplo:

- Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno de trabajo.
- Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos supongan un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible.
- Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes para los que la normativa específica obliga a la delimitación de zonas controladas o vigiladas.
- Trabajos en proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.
- Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierra subterráneos.
- Trabajos que requieren montar o desmontar elementos prefabricados pesados.

Ref.:5227-09-405

Fecha: NOV 09

Pág. 23 de 23

**EVALUACIÓN DE RIESGOS EN  
TRABAJOS DE SONDEO**

INGE



- Etc.

**10.- RELACIÓN NOMINAL DE TRABAJADORES POR PUESTO DE  
TRABAJO Y TAREA**

(A ANEXAR POR LA EMPRESA)