

## INSTRUCCIÓN DE TRABAJO (IT): TRABAJOS DE CAMPO

### I. LEGISLACIÓN

- Ley 31/1995, Prevención de Riesgos laborales
- 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.

### 2. OBJETO

**Objeto:** Se trata de garantizar el trabajo de campo tanto de campañas como en La Hampa se realice de forma adecuada y segura.

### 3. ALCANCE

**Alcance:** todo el personal del IRNAS que realice muestreos.

### 4. Acciones a realizar

De forma general, se debe seguir el [Procedimiento de PRL de trabajos de campo PRL-TC 2021](#) de la intranet del CSIC – servicios generales – prevención de riesgos laborales. o bien, en la web del IRNAS – PREVENCIÓN – Trabajos de campo. En el [Manual de Acogida](#), ver apartado “Normas de campo”.

Además, en este apartado se exponen las actividades más habituales en el campo, posibles riesgos asociados y normas de actuación para minimizarlos.

#### LISTADO DE ACTIVIDADES.

Para la toma de muestras es necesario:

- Desplazamiento a pie o en vehículos por terrenos abruptos, pistas, terrenos forestales, etc.
- Trabajos en arroyos, charcas, lagunas y marismas.
- Uso de maquinaria agrícola y/o pesada.
- Uso de productos fitosanitarios.
- Entrada en cuevas.

#### NORMAS BÁSICAS.

- Tramitarán previamente en la administración del Instituto la **COMISIÓN DE SERVICIO** (con gastos en SOROLLA o sin gastos en la Intranet CSIC) correspondiente. Está prohibido salir al campo sin informar previamente.
- Tener **formación** de PRL y específica en campo.
- Presencia de un **Recurso Preventivo** en la salida al campo.
- Estar incluido en la **PTC** específico del grupo de investigación si procede.
- Siempre que sea posible y obligatoriamente en zonas aisladas o mal comunicadas, deben ir al menos dos personas a trabajar. En casos excepcionales en los que sea imprescindible salir solo, se contactará con una persona asignada, a la que se le comunicará el itinerario detallado a seguir y el horario previsto de salida y regreso, y a la que se informará expresamente a la vuelta.
- SIEMPRE se ha de poder estar localizable, debiendo estar provistos de un móvil.
- Si la actividad se realiza en el extranjero, verificar que los equipos de comunicación son los adecuados para su uso en esa región.
- Antes de salir se deberá comprobar que están en perfecto estado tanto el vehículo como los equipos y herramientas a utilizar. Debe disponerse de toda la documentación necesaria, y del manual de instrucciones del vehículo.

## INSTRUCCIÓN DE TRABAJO (IT): TRABAJOS DE CAMPO

- Siempre que se emplee algún equipo, instrumento, material, etc., se debe conocer perfectamente su funcionamiento, así como todas las medidas de seguridad que conlleva su correcta utilización. Se dispondrá de un manual de uso de los equipos. Todo equipo, instrumento, material, etc, debe estar en perfecto uso y revisado antes de cada utilización. En caso de que se detecte la más ligera anomalía debe ser desechado inmediatamente para su posterior reparación si es posible
- Todos los residuos generados durante su trabajo se depositarán en los contenedores apropiados, siguiendo las instrucciones de las personas autorizadas para la gestión de [residuos](#).
- En la proximidad de líneas de alta tensión, si se manejan tubos de riego, escaleras, plataformas, etc., se deben extremar las precauciones y dejar una distancia de seguridad adecuada.
- Se recomienda la vacunación generalizada frente al tétano y la hepatitis, y las específicas según las exposiciones que suponga cada trabajo, siguiendo las pautas que establezcan los Servicios Médicos.
- Los trabajadores especialmente sensibles, como alérgicos al sol o a las picaduras de insectos, deben contactar con los servicios médicos antes de realizar tareas de campo. Serán los servicios médicos los que determinen la aptitud de estos trabajadores para realizar tareas de campo y establecerán las pautas de actuación. Poner en aviso al resto del grupo.
- Es recomendable que todos los trabajadores realicen un curso de primeros auxilios, y porten un botiquín portátil.
- En caso de accidente, seguir las instrucciones señaladas en los apartados de Procedimiento de actuación en caso de accidente.

### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI'S).

- Todo trabajador o voluntario está obligado a utilizar los EPI'S de acuerdo con las instrucciones facilitadas, debiendo abstenerse de realizar aquellas tareas para las que no disponga del equipo de protección adecuado.
- Toma de muestras: suelos, materiales contaminados, aguas residuales, etc. Utilizar guantes de protección de un solo uso contra pinchazos y cortes (normas EN 374 y EN 388), así como máscaras para partículas (norma EN 149). Depositar el material desechable en recipientes herméticos destinados a tal fin y entregarlos al personal autorizado para su eliminación.
- Inclemencias meteorológicas: utilizar calzado recomendado y ropa adecuada a cada nivel de inclemencia: de abrigo, impermeable, gorra o sombrero contra el sol, gafas de sol de protección laboral (EN 172), cremas solares, etc.



### UTILIZACIÓN DE VEHÍCULOS

Sólo el personal con vinculación laboral con la Institución está autorizado a manejar los vehículos oficiales y más de un año de carnet.

- Los vehículos oficiales se reservan a través de la intranet del IRNAS.
- Se seguirá el **PROTOCOLO GENERAL DE UTILIZACIÓN DE VEHÍCULOS** (plataforma de reservas)
- Todo trabajador que utilice un todo terreno deberá estar formado en el uso y conducción de este tipo de vehículos, debido tanto a sus especiales características como a la superficie por donde se debe desplazar.
- Antes de su utilización, el usuario deberá comprobar el estado del vehículo y poner en conocimiento de los responsables cualquier anomalía o incidencia.
- Es obligatorio llevar el justificante del seguro de automóviles en vigor y la documentación complementaria del mismo.
- Los vehículos deben quedar limpios y sin residuos en su interior tras su utilización, para un adecuado uso de su posterior usuario.

  <small>Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla</small>	<b>Dirección</b>				
	<i>Correo electrónico</i> <a href="mailto:prevención.irnas@csic.es">prevención.irnas@csic.es</a>			<i>Teléfono, ext.</i> 954624711	
	Modelo:	IT_01	Versión:	PRL_CAMPO	Fecha aprobación
<b>INSTRUCCIÓN DE TRABAJO (IT):</b> <b>TRABAJOS DE CAMPO</b>					

- En todos los desplazamientos, se debe de llevar puesto y abrochado el cinturón de seguridad. La velocidad del vehículo, en pistas y/o terrenos forestales, en ningún caso podrá superar en la Hampa 20 km/h (D 2081/97 y D 1551/98).
- Para cualquier duda, ponerse en contacto con Óscar Roldán.

### RECOMENDACIONES RELATIVAS A LOS EQUIPOS DE TRABAJO.

- Utilizar vehículos, máquinas y herramientas, debidamente certificados, que tengan el marcado CE.
- Cumplir las normas de seguridad indicadas por el fabricante.
- Comprobar periódicamente la eficacia de los dispositivos de protección.
- Proteger las partes móviles y cortantes de la maquinaria mediante resguardos fijos, envolventes, especialmente las tomas de fuerza y transmisiones.
- Mantener las distancias adecuadas entre las máquinas.
- Usar correctamente las herramientas y utillaje adecuados a cada operación.
- Establecer procedimientos de trabajo seguros.
- No adaptar a la maquinaria ni conectar dispositivos o accesorios distintos a los autorizados y recomendados por técnicos o fabricantes.
- Utilizar dispositivos de enganche y adaptadores autorizados para el arrastre, transporte y transmisión de fuerza a remolques, equipos y aparejos, siempre adecuados al tipo y modelo de maquinaria en cada caso.
- Utilizar los lastres delanteros necesarios en los vehículos de tracción para el arrastre o suspensión de cargas o equipos pesados.
- Adoptar medidas que garanticen que el enganche de los aperos y la conexión a la toma de fuerza del tractor se realiza siempre en condiciones de seguridad.
- No subir o bajar de vehículos en marcha y utilizar siempre las escalas y pescantes existentes.
- No elevar personas con medios mecánicos no específicas para esto.
- Usar los EPI's que sean necesarios (guantes, gafas).
- Designar para la utilización de las máquinas a personas informadas de sus peligros y adiestradas en su manejo.

### RECOMENDACIONES RELATIVAS A LA EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS.

Estos peligros pueden estar presentes independientemente de la realización de los trabajos a la intemperie o no, aunque no cabe duda, que un contacto con productos químicos en un entorno cerrado, como puede ser el caso de un invernadero, presenta potencialmente más riesgo.

**Plaguicidas.** - La elección del tipo de plaguicida a utilizar es primordial de cara a controlar los riesgos asociados a su manejo, por ello es necesario tener en cuenta que la escala decreciente de riesgo del modo de presentación del plaguicida es la siguiente: Producto líquido>Polvo>Granulado.

Para la utilización de plaguicidas, hay que seguir las indicaciones del [MANUAL DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS](#)

**Otras sustancias químicas peligrosas** (abonos químicos, enmiendas orgánicas, combustibles y carburantes, productos de limpieza, disolventes, pinturas, pegamentos, ...). – Seguir las indicaciones de su ficha de seguridad.

### RECOMENDACIONES RELATIVAS AL USO DE TRACTORES AGRÍCOLAS.

Sólo el personal autorizado podrá manejar el tractor.

Las operaciones básicas que puede realizar un tractor de ruedas son: operaciones de traslado, de arrastre, de empuje, suministro de fuerza o acciona miento, o combinación de todas.

  Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla	<b>Dirección</b>				
	Correo electrónico <a href="mailto:prevención.irnas@csic.es">prevención.irnas@csic.es</a>		Teléfono, ext. 954624711		
	Modelo:	IT_01	Versión:	PRL_CAMPO	Fecha aprobación
<b>INSTRUCCIÓN DE TRABAJO (IT):</b>					
<b>TRABAJOS DE CAMPO</b>					

El principal peligro del tractor es el vuelco. En el siguiente cuadro se relacionan las principales causas del vuelco tanto lateral como hacia atrás, y las situaciones a evitar para que éstas no se originen, de esta manera eliminaremos el peligro, o al menos se reducirá la probabilidad del accidente.

## RECOMENDACIONES FRENTE AL RIESGO BIOLÓGICO.

El trabajador en el campo está presenta una exposición no deliberada a riesgo biológico por recogida de muestras aguas o tierras que puedan contener sustancias biológicas transmisoras de enfermedades, como por picaduras de insectos como mosquitos o garrapatas. Por ello, es importante utilizar también en el campo los **EPIS** adecuados, entre los que se encuentran los guantes. Puedes encontrar más información el la [intranet del CSIC-PRL-fichas de prevención](#) o bien en la [web del IRNAS-PRL-CAMPO](#).

### Mosquitos:

En general, hay que tener en cuenta la zona y época del año en la que se realizará el muestreo de campo, así como la incidencia de mosquitos que presenta.

En relación los mosquitos y la fiebre del Nilo en los alrededores de Sevilla, se indica que en la finca se realizan revisiones y medidas de control en posibles hábitats (aguas estancadas) para mitigar la proliferación de huevos de mosquito.

Un grupo de investigación de la EBD desarrolla un estudio de la evolución del mosquito como transmisor de enfermedades en la Hampa, donde ha colocado una serie de trampas para ver controlar su incidencia. En la página web <https://mosquitos.ebd.csic.es/> podéis ver la evolución de las capturas en la HAMP, entre otros lugares, de varios años.



No obstante, en la época de primavera-verano se deben de tomar todas las precauciones posibles, para trabajar tanto en el aire libre como en el interior de las distintas estancias.

Para evitar picaduras seguiremos las recomendaciones de [https://www.cdc.gov/westnile/esp/prevencion/index\\_en\\_espanol.html](https://www.cdc.gov/westnile/esp/prevencion/index_en_espanol.html). En este contexto, acudiremos a la HAMP con ropa adecuada, es decir, **pantalón largo, camisa de manga larga, y calzado cerrado**. Usaremos el **repelente RELEC**, que contiene DEET, que se ha suministrado a los grupos.

**No nos cambiaremos de ropa allí para evitar exponer el cuerpo y cerraremos los vehículos rápidamente tras bajar o subir a ellos.**

Adicionalmente el Ministerio de Agricultura publica información para la **prevención de Virus de Nilo Occidental, a los centros de zonas geográficas con endemia en España** (específicamente Andalucía, entre otros) y recopilada por la Unidad de Vigilancia de la Salud y Medicina del Trabajo del CSIC.

<sup>1</sup>[https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sanidad-animal/enfermedades/fiebre-nilo-occidental/F\\_O\\_Nilo.aspx](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sanidad-animal/enfermedades/fiebre-nilo-occidental/F_O_Nilo.aspx)

<sup>2</sup><https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sanidad-animal/bioseguridad-buenas-practicas/>

### Garrapatas:

En general, hay que tener en cuenta la zona y época del año en la que se realizará el muestreo de campo, así como la incidencia de garrapatas que presenta (zonas de animales, pasto seco, primavera-verano).

  <small>Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla</small>	<b>Dirección</b>				
	<i>Correo electrónico</i> <a href="mailto:prevención.irnas@csic.es">prevención.irnas@csic.es</a>			<i>Teléfono, ext.</i> 954624711	
	Modelo:	IT_01	Versión:	PRL_CAMPO	Fecha aprobación
<b>INSTRUCCIÓN DE TRABAJO (IT):</b> <b>TRABAJOS DE CAMPO</b>					

Importante: usar ropa clara, pantalón largo, calcetines por encima de los pantalones. Revisarse unos a otros por detrás y por delante al terminar la jornada, especialmente antes de subir a cualquier vehículo.

Una vez que se “pegan”, las garrapatas se desplazan hasta lugares calientes y húmedos cuerpo (axilas, ingle, cabello, otros..). Se adhieren con fuerza a la piel y comienzan a chupar sangre.



**EXTRACCIÓN DE GARRAPATA:** Con pinzas, cerca de la cabeza o la boca de garrapata (por medico si es posible). No utilice sus dedos desnudos: usar **GUANTES**. (o una toalla de papel o tejido). Tirar de la garrapata hacia afuera con movimiento lento y constante. Evite apretar o aplastarla. No retorcerla. No dejar la cabeza incrustada en la piel. En la guantera de los vehículos podéis encontrar unas pinzas para extraerlas.

### RECOMENDACIONES FRENTE AL RIESGO TÉRMICO.

**IMPORTANTE** para aquellas personas que trabajen o desarrollen actividades al aire libre (fincas o instalaciones al aire libre y en campañas o trabajos de campo tanto en España como Internacionales donde exista riesgos por altas temperaturas). Se recuerda la importancia de la protección de los trabajadores con trabajos a la intemperie frente al golpe de **calor**, mediante las correspondientes medidas preventivas, entre ellas destacar:

- evitar horas centrales del día y horas de mayor calor
- consulta de las previsiones meteorológicas
- protección individual de cabeza y cuerpo (sombrosos, gorras, crema solar, ropa adecuada, hidratación , etc.)
- no realizar trabajos en solitario
- y los correspondientes descansos y pausas en zonas sombreadas o protegidas de la radiación solar.

Aunque las zonas de muestreo de los grupos de investigación del IRNAS no conllevan temperaturas extremas de **frío**, en otoño e invierno, se recomienda vestimenta adecuada a las inclemencias climáticas de lluvia y frío.

### RECOMENDACIONES FRENTE AL RIESGO DE INCENDIO.

Hay que tener en cuenta el nivel de riesgo de incendio forestal **EXTREMO** previsto tanto por AEMET como por el Índice de riesgo de incendio forestal en la comunidad autónoma donde se realice el muestro para los días de muestreo planificados.

El indicador de peligro de incendios para Europa proporcionado por el programa Copernicus (<https://www.copernicus.eu/en>) y basado en el sistema canadiense de índices meteorológicos contra incendios (Fire Weather Index, FWI), presenta el siguiente valor para la temporada de incendios (junio-septiembre) en la provincia de Huelva tomando de referencia una serie temporal de 1981 a 2005: FWI 33, riesgo **ALTO**, con 37 días/año de riesgo **MUY ALTO**.

En relación con el FWI, pero en este caso con datos procedentes de AEMET y tomando de referencia la estadística anual correspondiente a 2022, la clasificación del riesgo de incendio para el periodo estival es **ALTO**, con máximos puntuales de riesgo **EXTREMO**.

#### Prevención en caso de incendio forestal:

- No arrojar colillas al suelo.
- En épocas de peligro no utilizar herramientas/maquinaria o realizar trabajos que puedan desprender chipas.
- Disponer varias maneras de recibir mensajes de alerta.
- Si el nivel de riesgo de incendio forestal previsto por AEMET o por el INFOCA es **EXTREMO** (indicado en color rojo en los mapas al efecto), no se recomienda realizar actividades laborales al aire libre.
- Al transitar y/o trabajar en una zona con riesgo de incendio forestal, lo primero que debe determinarse es el camino para escapar si fuera necesario, informándose previamente sobre posibles rutas de escape establecidas en los parajes naturales donde se desarrollen los trabajos de campo y el depósito de combustible del vehículo utilizado siempre tendrá al menos la mitad del tanque.
- Se iniciará la jornada de trabajo con las baterías de los teléfonos móviles al 100% de carga.

## INSTRUCCIÓN DE TRABAJO (IT): TRABAJOS DE CAMPO

- Aparcar el vehículo en un área libre de vegetación, o al menos todo lo separado que se pueda de ésta, orientado para tener salida franca.
- Prestar atención a la información e instrucciones que faciliten las autoridades a través de los sistemas de alerta y de los medios de comunicación.
- Como norma general, y especialmente en caso de condiciones meteorológicas que favorezcan la propagación de incendios (días de elevadas temperaturas, sequía prolongada y viento) hay que abstenerse de encender fuego con cualquier finalidad.
- Evitar fumar en todo caso, pero si hay presencia de personas fumadoras en el grupo, verificar que apagan bien las cerillas y los cigarrillos, y si se detecta que no lo hacen, requerirles de inmediato que lo hagan.
- No abandonar botellas, objetos de cristal o basuras que puedan provocar o favorecer el incendio.

### Protección en caso de incendio forestal:

- Avisar urgentemente al 112, o autoridad más cercana y actuar según indiquen.
- Si el fuego es muy pequeño e incipiente, tratar de apagarlo usando agua, ramas o tierra sobre la base de las llamas, priorizando la seguridad personal.
- Si el fuego tiene más entidad, alejarse en dirección opuesta al humo.
- Respirar por la nariz, protegiendo las vías respiratorias con una mascarilla de tipo FFP2 o incluso FFP3, o en su defecto, con un trapo mojado.
- En caso de mensaje de desalojo, se atenderá dicha instrucción con carácter inmediato y sin discusión.
- Realizar un seguimiento de la evolución del incendio a través de los mensajes emitidos por las Autoridades y/o los medios de comunicación.
- No buscar refugio en vaguadas profundas y huir siempre, o cuesta abajo, o en dirección perpendicular al avance del fuego.
- Al pasar junto a un árbol quemado o debilitado por el fuego en una ladera, hacerlo por la parte de arriba y con atención.
- No se debe intentar escapar ladera arriba por delante del fuego cuando éste ascienda por ella, porque el fuego sube ladera arriba como si se tratase de una chimenea.
- Si el fuego alcanza al equipo de trabajo de campo, situarse en la zona ya quemada siempre a espaldas del viento dominante
- Si se prende la ropa, no correr: echarse a rodar sobre el suelo y, si se tiene una manta, cubrir con ella a la persona afectada, el fuego se extinguirá por falta de aire.
- Cuando se evacua la zona afectada por el incendio en coche, se hará con las ventanillas subidas, la ventilación desconectada, y si es preciso se colocará una manta oro-plata por el interior de las ventanillas, con el lado plata hacia fuera, y salvo la persona que conduzca, el resto de ocupantes se agacharán o se tumbarán en el interior.
- Si una persona es requerida para colaborar en la extinción de un incendio forestal por la Autoridad Competente, se tiene el deber legal de asistir, ponerse a las órdenes de ésta y extremar todos los cuidados.
- Nunca arrojar agua a los cables eléctricos afectados en la zona del incendio.
- Cuando un avión o un helicóptero de los participantes en la extinción se dispone a lanzar agua, alejarse de su trayectoria y protegerse.
- No intentar cruzar las llamas para evitar quedar atrapado. Si no hay más salida, cruzar donde el frente sea más débil.

### En caso de quedar atrapado por el fuego:

- Mantenerse tumbado boca abajo para reducir los efectos del calor y del humo, porque al permanecer lo más plano posible con la nariz y la boca presionadas contra el suelo, se minimiza el perfil de radiación y el aire más frío y denso siempre estará presente a nivel del suelo.
- Proteger las vías respiratorias tal como se ha indicado anteriormente, para evitar inhalar el humo.
- Proteger la piel expuesta: cubrirse con una manta de lana o abrigo tejidos con fibras naturales (incluida la ropa interior), nunca sintéticas (a menos que se trate de prendas ignífugas certificadas, obviamente) o incluso tierra.
- Tratar de mantenerse alejado de las fuentes de combustible y permanecer en un área rocosa o camino, o cerca de una fuente de agua.
- Si se está en un vehículo, basar la decisión de permanecer en el vehículo o refugiarse afuera en función de las circunstancias específicas, incluida la distancia del fuego, la dirección del fuego, si hay combustible (por ejemplo, maleza o árboles) cerca de su vehículo, y las posibilidades de ser rescatados
- En caso de producirse cualquier situación de emergencia que afecte a la salud o a la integridad personal, se avisará al 112, o al teléfono de atención con servicio 24/7 de la Mutua Fremap: 900 61 00 61, y se informará a la Dirección del IRNAS.

### INSTRUCCIÓN DE TRABAJO (IT): TRABAJOS DE CAMPO

HISTÓRICO DEL DOCUMENTO	
VERSIÓN	Descripción de la actualización
22 02 2022	Realizado
22 07 2024	Modificado