



**NOTIFICACIÓN DE PRIMER USO DE INSTALACIONES PARA REALIZAR OPERACIONES DE UTILIZACIÓN CONFINADA CON ORGANISMOS MODIFICADOS GENÉTICAMENTE (Ver NOTA (1))**

Nº de Registro:	Nº de Notificación:
-----------------	---------------------

**A. Notificador**

1) Responsables de la actividad

a) Entidad

Nombre: **Instituto de Agrobiotecnología** (CSIC-UPNA-Gobierno de Navarra)  
Dirección postal: Avda. Pamplona 123,  
31192 Mutilva, Navarra

b) Representante legal de la entidad

Nombre y apellidos: **María Jesús Grilló Dolset**  
NIF: 17161173E  
Cargo: Directora del Instituto de Agrobiotecnología  
Tel: 948 168028  
Fax: 948 232191  
Correo electrónico: dirección.idab@csic.es

c) Responsable científico de la actividad

Nombre y apellidos: **María Jesús Grilló Dolset**  
NIF: 17161173E  
Cargo: Dra. en Veterinaria  
Tel: 948 168028  
Fax: 948 232191  
Correo electrónico: mariajesus.grillo@unavarra.es

d) Responsable de bioseguridad de la instalación donde se realizará la actividad

Nombre y apellidos: **Santiago Álvarez Folgueras**  
NIF: 11415069P  
Cargo: Jefe Sección Salud Laboral Universidad Pública de Navarra  
Tel: 948 168985  
Fax:  
Correo electrónico: santiago.alvarez@unavarra.es

e) Indicar cuál de los anteriores actuará como persona de contacto



### María Jesús Grilló Dolset

1. Existencia de comités de seguridad biológica y/o laboral:

SI  NO

En caso afirmativo, especificar funciones del Comité:

Las funciones del Comité de Ética, Experimentación Animal y Bioseguridad de la Universidad Pública de Navarra son:

1. Evaluación, prevención y formación de los trabajadores en riesgos laborales y biológico
2. Emitir los informes solicitados por instituciones e investigadores sobre proyectos o trabajos de investigación que impliquen estudios en seres humanos, utilización de sus datos personales o de muestras biológicas de origen humano, experimentación animal o empleo de agentes biológicos u organismos genéticamente modificados
3. Velar por el cumplimiento de las buenas prácticas de investigación y experimentación, en relación con los derechos fundamentales de las personas, el bienestar de los animales de experimentación y la defensa y protección del medio ambiente.

Más información en la página web <http://www.unavarra.es/invest/comiteEtica.htm>

2. Responsable de la vigilancia y control (Nombre y nivel de formación):

María Jesús Grilló (Doctora en Veterinaria): Responsable de la sección 2 y 6.

Juncal Garmendia García (Doctora en Ciencias Biológicas): Responsable de la sección 4.1 (primera planta).

Iñigo Lasa Uzcudun (Doctor en Ciencias Biológicas): Responsable de la sección 7.

Damián F. de Andrés Cara (Doctor en Ciencias Biológicas): Responsable de las secciones 8 y 9.2.

3. Responsable de la seguridad (Nombre y nivel de formación):

Santiago Álvarez Folgueras (Jefe Sección Salud Laboral Universidad Pública de Navarra)





## C. Descripción de cada una de las secciones de la instalación (Ver NOTA (3))

### C.1. Sección 9.1: Laboratorio P3 (ver plano 2)

1. Finalidad de la sección o departamento:
- a) Laboratorio de investigación
  - b) Planta piloto o experimental
  - c) Planta industrial
  - d) Tratamiento después del proceso
  - e) Otro, especificar
2. La sección o secciones forman parte de uno o más departamentos a efectos administrativos:  
SI  NO

En caso afirmativo, indicar a qué departamentos pertenecen y la finalidad de los mismos:  
Instituto de Agrobiotecnología (CSIC y Universidad Pública de Navarra).  
Finalidad investigadora.

3. Nombre y formación del responsable de la sección:  
Dña. María Jesús Grilló Dolset, Doctora en Veterinaria, especializada en brucelosis experimental

4. Descripción de las dependencias dentro de cada sección: laboratorios, cuartos de técnicas o equipos, oficinas, etc. **(Ver NOTA (4))**

El Laboratorio P3 está situado en la planta segunda del IdAB (Plano 2) y tiene unos 14 m<sup>2</sup> de superficie útil total. Dispone de dos ventanales (desprovistos de sistema de apertura) al exterior del edificio y otro, colindante con la Sección 9.2 y los Laboratorios 1.3 y 1.2 (ver Plano 2), desde donde se puede visualizar a los operadores que se encuentren dentro del Laboratorio P3. El Laboratorio P3 consta de 3 salas, con climatización y presión negativa (60 mbares). La primera sala, comunicada con el exterior por una puerta en la existen carteles indicadores de acceso restringido al personal autorizado, tiene unos 2 m<sup>2</sup> y está provista de un armario para el almacenamiento de material estéril de uso frecuente, libros de instrucciones técnicas de los aparatos y certificados de los controles microbiológicos y de partículas realizados periódicamente en el P3, así como de dos puertas de cierre autoenclavable, para evitar la entrada y salida de contaminantes. La segunda sala es similar a la anterior (también provista de un armario para almacenamiento de materiales de uso frecuente, presión negativa y puertas con cierre autoenclavable) y está destinada a que el operador se provea de los EPI necesarios. La tercera sala tiene una superficie útil de unos 10 m<sup>2</sup>, dispone de ventanales estancos al exterior, está dotada de una mesa de trabajo en "L" con cajones, una cabina de flujo laminar vertical tipo BIO-IIA, un autoclave de doble cara, un frigorífico-congelador, dos incubadores de CO<sub>2</sub>, una centrífuga, un liofilizador, un espectofotómetro y otro pequeño equipamiento. Además, existe un rack ventilado de acero inoxidable para roedores modelo MICE<sup>®</sup> adquirido en Charles River International (ver descripción abajo) con capacidad para 14 cajas de polisulfona (esterilizables por autoclavado) transparentes (permiten ver a los animales desde el exterior) con un tamaño de 389 mm de largo x 204 mm de ancho x 241 mm de alto y capacidad para 8 ratones por jaula (capacidad máxima del rack: 112 ratones), en el que cada caja de ratones dispone de flujo de aire unidireccional y queda totalmente aislada del laboratorio mediante tapas en los comederos y juntas estancas en los bebederos y posee un filtro HEPA para la entrada y otro para la salida de aire y, a su vez, el rack está conectado a una boquilla estanca, conectada a los filtros HEPA de salida al exterior del Laboratorio P3.



**D. Descripción de la actividad (Ver NOTA (5))**

**D.1. Sección 9.1:**

1. Objetivo de la actividad:
  - Microbiología
  - Biología molecular
  - Cultivos celulares infectados con bacterias
  - Alojamiento y experimentación con roedores
  
2. Clasificación de la actividad (Ver Nota (6))
  - Tipo 1
  - Tipo 2
  - Tipo 3
  - Tipo 4
  
3. Descripción de las operaciones:
  - 3.1. Microorganismos:
    - a) escala experimental  Volumen máximo: 100 mL
    - b) escala prueba piloto  Volumen máximo:
    - c) escala industrial  Volumen máximo:
  
  - 3.2. Número de Plantas:
  
  - 3.3. Número de Animales:
  
4. Periodo estimado de duración de la actividad:  
10 años
  
5. Tipo de proceso biológico, para el caso de microorganismos modificados genéticamente:
  - a) Cultivo continuo en fermentador
  - b) Cultivo discontinuo en fermentador
  - c) Otros   
Cultivo en agitador orbital y obtención de microorganismos modificados genéticamente mediante distintas técnicas de biología molecular
  
- 6) Origen del OMG: indicar si el OMG procede de otro centro o empresa (señalar nombre y ubicación), y si es así, si dicho centro o empresa está registrado conforme a la normativa española y/o europea vigente sobre OMG:  
Se trabaja esencialmente con OMGs obtenidos en el Laboratorio P3 del IdAB y también con algunos otros obtenidos en el laboratorio autorizado de la Universidad de Navarra (registro A/ES/05/I-09, A/ES/11/43, A/ES/11/44, A/ES/11/45).
  
- 7) Información sobre el transporte de los OMG en el caso de que provengan de, o se destinen a otros centros o instalaciones, así como descripción de las medidas adoptadas durante el mismo en virtud de la legislación aplicable<sup>1</sup> (tipo de transporte, manejo y embalaje, documentación de acompañamiento e identificación o/y etiquetado).

<sup>1</sup> Legislación vigente que afecta al transporte de OMG:



El transporte de OMGs tipo 3 se realizará sólo puntualmente y bajo estrictas condiciones de bioseguridad, en las condiciones de contención adecuadas para tal fin y a través de una empresa autorizada para el transporte de sustancias biológicas (como los contratos que se mantienen con la empresa DHL para transporte marítimo, aéreo y terrestre).

## V. MEDIDAS DE CONFINAMIENTO Y OTRAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN APLICADAS

El objetivo de este apartado es la descripción completa de las condiciones de la instalación, con objeto de que la Comisión Nacional de Bioseguridad pueda evaluar si se garantiza el grado de confinamiento exigido por la legislación (ver anexo 3 de la Guía, que recoge el anexo II del Real Decreto 178/2004).

Si procede, se cumplimentará una hoja por cada una de las distintas secciones o departamentos interesados en la notificación. En ningún caso se aceptará que en un mismo formulario Parte B se incluyan distintos niveles de confinamiento.

<b>I.- LABORATORIOS</b>		
	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
El laboratorio se encuentra separado de otras zonas del mismo edificio	x	
El laboratorio se encuentra en un edificio independiente		x
El laboratorio es hermético, permitiendo que se fumigue	x	
Existencia de una entrada y salida independientes		x
<b>Mobiliario y equipos</b>		
	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Superficies resistentes a agentes de descontaminación y de fácil limpieza	x	
Acceso al laboratorio a través de una esclusa	x	
Presión negativa respecto a la presión del medio ambiente inmediato	x	
Aire de entrada y de salida del laboratorio tratado con filtros HEPA	x	
• Indicar el tipo de filtro HEPA: Absoluto		
Cabina de seguridad biológica	x	
• Indicar el tipo y localización de la/s cabinas de seguridad biológica:	Cabina de flujo laminar vertical tipo BIO-IIA, situada en la sala de trabajo del Laboratorio P3	

- Reglamento (CE) N° 1946/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de julio de 2003, relativo al movimiento transfronterizo de organismos modificados genéticamente. El formulario necesario para acompañar a los OMG en el transporte, puede encontrarse en el siguiente enlace: (<http://www.biodiv.org/biosafety/cop-mop/result.aspx?id=8288&lg=1> )
- Normativa nacional e internacional (OACI/IATA, OMI/MDG, TPF/RID y TPD/ADR) para el transporte de mercancías peligrosas y, en particular, de sustancias infecciosas y muestras para diagnóstico.



Autoclave	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar la localización del autoclave (dentro del edificio; dentro del laboratorio, en otra dependencia de la instalación)</li> </ul>	Acceso desde la sala de trabajo del Laboratorio P3 y la Sección 9.2	
<b>Normas de trabajo</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Acceso restringido	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo se restringe el acceso? (ej. entrada mediante tarjeta del personal autorizado)</li> </ul>	acceso regulado con llave, disponible para los usuarios del Laboratorio P3	
Señalización de peligro biológico en la puerta	x	
Señalización de peligro biológico en el equipamiento que aloja material biológico		x
Medidas específicas para evitar la formación y difusión de aerosoles	x	
Indumentaria de protección	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar qué indumentaria de protección y EPIs se utilizan</li> </ul>	Bata, gorro, gafas, calzas, mascarilla y guantes (material desechable en todos los casos)	
Lavado de la ropa de trabajo		x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar quien es responsable del lavado de la ropa de trabajo (empresa gestora; en la propia instalación)</li> </ul>		
Espacio específico para la ropa de trabajo (percheros; taquillas)	x	
Cambio de ropa y calzado antes de entrar y salir de la instalación		x
El personal está obligado a ducharse antes de abandonar la zona controlada		x
Control eficaz de roedores e insectos	x	
<b>Residuos</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Inactivación de los OMG en el material contaminado y en los residuos	x	
Inactivación de los OMG en los efluentes de los lavabos, desagües, duchas o efluentes similares		x
<b>Otras medidas</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Material para la recogida de posibles vertidos (vermiculita; papel absorbente) disponible en la zona de trabajo	x	
Almacenamiento de material fungible y reactivos en el propio laboratorio		x
Ventana de observación o similar para ver a los ocupantes	x	



<b>II.- INVERNADEROS Y SEMILLEROS</b>		
	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Invernaderos: estructura permanente		
La pendiente permite evitar la entrada de la escorrentía de aguas superficiales		
Puertas de cierre automático.		
<b>Equipo</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Entrada a través de una esclusa con dos puertas con cerradura dependiente		
Control y gestión de aguas contaminadas		
<b>Normas de trabajo</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Medidas para controlar las especies no deseadas (insectos y otros artrópodos, roedores, etc.)		
Procedimientos para evitar la diseminación de OMG durante el transporte de material vivo entre el invernadero o semillero, la estructura protectora y el laboratorio		

<b>III.- UNIDADES DE ANIMALES</b>		
	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Aislamiento en la unidad de animales (1)	x	
Locales de animales (2) separados mediante puertas bloqueables	x	
Locales de animales diseñados para la descontaminación: material impermeable y fácil de lavar	x	
Suelo y paredes fáciles de lavar	x	
Confinamiento de los animales en receptáculos adecuados como jaulas, corrales o cajas	x	
Filtros en las cajas de aislamiento o habitaciones aisladas	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Indíquese los métodos de control de posibles escapes que se emplean:</li> </ul>		

(1) Unidad de animales: edificios o zonas separadas de un edificio que disponga de locales y otras zonas como vestuarios, duchas, autoclaves, almacén de alimentos, etc.

(2) Locales de animales: locales que habitualmente se empleen para alojar animales de reserva, cría o experimentación o para realizar pequeñas intervenciones quirúrgicas.





<b>IV.- OTRAS ACTIVIDADES</b>		
	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Los organismos viables deben mantenerse en un sistema que separe el proceso del entorno (sistema cerrado)		
Control de los gases de escape del sistema cerrado		
Control de aerosoles durante la toma de muestras, la introducción de material en un sistema cerrado o la transferencia de material a otro sistema cerrado		
Inactivación del líquido de cultivo en masa antes de extraerlo del sistema cerrado		
Sistemas de cierre diseñados para minimizar o evitar la liberación		
Zona controlada con capacidad para contener el vertido de todo el contenido del sistema cerrado		
Zona controlada hermética para fumigación		
<b>Equipo</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Entrada a través de esclusa		
Superficies resistentes a ácidos, álcalis, disolventes, desinfectantes y agentes de descontaminación, y de fácil limpieza		
Medidas específicas para ventilar adecuadamente la zona controlada y de este modo minimizar la contaminación atmosférica		
Zona controlada con presión negativa respecto a la presión circundante		
Tratamiento del aire de salida y entrada de la zona filtrado con filtros HEPA		
<b>Normas de trabajo</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Sistemas cerrados situados en una zona controlada		
Acceso restringido exclusivamente al personal autorizado		
Obligación de indicar el peligro biológico		
El personal deberá ducharse antes de abandonar la zona controlada		
Indumentaria de protección para el personal		
<b>Residuos</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Inactivación de los OMG en los efluentes de lavabos y duchas o efluentes similares		
Inactivación de los OMG en el material contaminado y los residuos, incluidos los OMG presentes en el efluente de trabajo antes del vertido final		

1) Adjuntar documentación relativa a protocolos de uso, validación y revisión periódica de equipos e instalaciones.

Validación y protocolos



En caso de utilizar métodos oficiales o normalizados, o basados en ellos, no se requiere validación. Los sistemas de ensayo que se venden en el mercado (kits) no suelen requerir una nueva validación.

Los métodos internos desarrollados por el propio laboratorio están validados para garantizar la fiabilidad de los resultados obtenidos y, en caso posible, conocer la dispersión de los mismos. Se realizan además replicados para asegurar la reproducibilidad de los resultados.

Se establecen además protocolos de trabajo por escrito (técnicas y procedimientos de ensayo) y protocolos básicos de funcionamiento para diversas actividades facilitando así el seguimiento del trabajo y garantizando la seguridad.

#### Protocolo de medidas de confinamiento para nivel de riesgo de tipo III

- Superficies de trabajo resistentes a ácidos, álcalis, disolventes, desinfectantes y agentes de descontaminación y de fácil limpieza.
- Autoclaves para inactivación del material contaminado.
- Indumentaria de protección personal adecuada: buzo integral, bata de laboratorio, gorro, gafas de protección, mascarilla y guantes.
- Separación de la zona propia de trabajo de laboratorio y trabajo de mesa y ordenador.
- Cabinas de flujo laminar para el trabajo con material bacteriano.
- Normas de trabajo generales adecuadas.
- Los microorganismos viables se mantienen en un sistema cerrado, aislado del entorno.
- Control de generación de aerosoles e inhalación de éstos mediante protección adecuada.
- Procesamiento adecuado de los residuos generados.

#### Programas de mantenimiento de aparatos e inspección y control del confinamiento

Se llevan a cabo revisiones periódicas de las cabinas de flujo laminar y de los incubadores de CO<sub>2</sub> por parte de una empresa de mantenimiento especializada en este tipo de instalaciones para asegurar el correcto funcionamiento de los aparatos.

#### Programas de mantenimiento de instalaciones

El Instituto de Agrobiotecnología tiene firmado un contrato de mantenimiento para el Laboratorio P3 con una empresa especializada en este tipo de instalaciones, que se encarga de realizar revisiones periódicas y de cubrir servicios asistenciales de manera puntual (ver documentación adjunta).

2) Indicar que otras normas internas (PNT) se aplican, tanto a la instalación como a la actividad o actividades que se desarrollan (exposición a agentes biológicos, experimentación con animales, gestión y eliminación de residuos, etc.)

#### Adopción de las Buenas Prácticas de Laboratorio –Principios de correcta seguridad e higiene personal

- Mantenimiento de la exposición del lugar del trabajo y del medio ambiente a cualquier microorganismo modificado genéticamente al nivel más bajo posible.
- Vestimenta y equipo personal de protección individual adecuados.
- Sistemas de protección colectiva.
- Comprobación y mantenimiento adecuado de las medidas y equipos de control.
- Etiquetado y almacenamiento apropiado de los productos de laboratorio.
- Formación adecuada del personal.
- Instalaciones de limpieza y descontaminación.
- Registro de los eventos de transformación.



- Prohibición de comer, beber, fumar y almacenar alimentos para consumo humano en la zona de trabajo.
- Prohibición de pipetear con la boca.
- Establecimiento, cuando proceda, de protocolos de trabajo por escrito con el fin de garantizar la seguridad.
- Establecimiento de procedimientos de trabajo adecuados y utilización de medidas técnicas para evitar o minimizar la liberación de agentes biológicos en el lugar de trabajo.
- Medidas seguras para la manipulación y transporte de agentes biológicos dentro del lugar de trabajo.
- Disposición de desinfectantes y procedimientos específicos de desinfección en caso de que microorganismos modificados genéticamente se hayan esparcido.
- Establecimiento de planes para hacer frente a accidentes que incluyan agentes biológicos (en nuestro caso de riesgo nulo o insignificante).
- Medidas de higiene compatibles con el objetivo de prevenir o reducir el transporte o la liberación accidental de un agente biológico fuera del lugar de trabajo.
- Medios seguros que permitan la recogida, el almacenamiento y la evacuación de residuos por los trabajadores, incluyendo la utilización de recipientes seguros e identificables, previo tratamiento adecuado si fuera necesario.

#### Programas de limpieza/desinfección/descontaminación:

- Las instalaciones de ambos laboratorios están diseñadas para facilitar su limpieza.
- Los laboratorios se han de mantener ordenados, limpios y libres de material no relacionado con el trabajo.
- La limpieza general del laboratorio y zona de estudio se lleva a cabo por una empresa privada.
- Diariamente el personal del laboratorio se encarga de la limpieza adecuada de su zona de trabajo con un producto adecuado (por ejemplo, alcohol etílico al 70%).
- El protocolo de utilización de las cabinas de flujo laminar incluye la esterilización de éstas previamente a su uso y posterior a éste con radiación UV. La superficie de trabajo se limpia además con un producto desinfectante tal como el alcohol etílico al 70% o el DD445 al 1%.
- En el caso de que se produjera un vertido accidental de material biológico, se recogerá de inmediato, descontaminando la superficie de trabajo y todo el material que en ese momento se encuentre dentro de la cabina.
- Por otro lado todo el material contaminado será sometido a un protocolo de descontaminación mediante tratamiento con lejía diluida o mediante autoclavado por el personal técnico.

#### Gestión de residuos (sistema utilizado para cada tipo de residuo y quién lo lleva a cabo)

Residuos urbanos corrientes: este tipo de residuos se colocan en bolsas resistentes al autoclave para su esterilización en este medio. Una vez realizada la operación, los residuos pueden eliminarse como residuos asimilables a los municipales.

Residuos sólidos biológicos especiales: en este tipo de residuos se incluyen materiales punzantes y cortantes como agujas, hojas de bisturí, restos de vidrio roto...que han estado en contacto con material modificado o microorganismos. Estos residuos especiales se acumulan separadamente de todos los demás, en envases exclusivos rígidos e impermeables y se mantienen intactos hasta su recogida por una entidad autorizada (Rentokil).

Residuos sólidos que han estado en contacto con microorganismos u OMGs: están constituidos por placas de petri, tubos de ensayo, etc. Estos residuos se colocan en bolsas resistentes al autoclave para su esterilización en este medio. Una vez realizada la operación, los residuos pueden eliminarse como residuos asimilables a los municipales.



Residuos biológicos líquidos: se autoclavan o se inactivan con lejía de uso doméstico (hipoclorito sódico al 10%) durante 24 horas. A continuación, se colocan en el autoclave para su esterilización. Una vez realizada esta operación, los residuos pueden eliminarse por el desagüe.

Cadáveres de animales: los cadáveres de ratones utilizados se almacenan en un congelador a -20°C dentro del Laboratorio P3 hasta el momento de ser esterilizados, en bolsas resistentes al autoclave, y, posteriormente, eliminados. El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad Pública de Navarra tiene establecido un contrato con una empresa autorizada por la autoridad competente, que se encarga de la recogida y la gestión de los cadáveres.

Como norma general, se aplicarán las operaciones y procedimientos descritos en:

- Manual de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad Pública de Navarra.
- Protocolos de Buenas Prácticas en Laboratorio.
- Manual de Gestión de Residuos Tóxicos y Peligrosos de la Universidad Pública de Navarra.

## **VI. PLANES DE EMERGENCIA**

### 1. Información sobre prevención de accidentes y planes de actuación en situaciones de emergencia.

El Plan de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad Pública de Navarra, define las responsabilidades de los diferentes actores en la prevención de accidentes en la Universidad, siendo este el instrumento básico alrededor del cual se establecen todas las medidas encaminadas a prevenir accidentes, incidentes y enfermedades. Además, este Plan establece los mecanismos para evitar la manifestación de situaciones de riesgo, a partir de los principios de la Acción Preventiva, definidos en la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales.

La herramienta básica para evitar los accidentes es la Evaluación de Riesgos, definiendo como tal las distintas operaciones encargadas de detectar situaciones que, los técnicos capacitados para ello, pudieran identificar como no seguras conforme a criterios legales o al juicio profesional del Técnico encargado de la Evaluación. Una vez detectada una situación efectiva y contrastada de riesgo, es identificada, comparada con los referentes legales existentes y, caso de ser tenida como una situación de riesgo, es trasladada para su eliminación. Sólo en aquellos casos en que no sea técnicamente posible su eliminación se plantea la evaluación y aquellas otras medidas preventivas que deriven de dicha evaluación.

Si las medidas a adoptar conllevan acciones formativas o informativas, en el Plan se identifica el procedimiento de elaboración de programas específicos que den respuesta a las necesidades detectadas. Las acciones, pueden estar programadas dentro del Plan de Formación de la Universidad o pueden ser particularizadas para determinados Departamentos o Centros.



Si las medidas a adoptar conllevan obras o modificaciones de instalaciones, el Plan identifica el procedimiento de traslado de dichas situaciones de no conformidad a la Sección de Obras y Mantenimiento.

Si las medidas a adoptar conllevan la adquisición de equipamiento de protección colectiva, el plan establece los procedimientos para adquirir los distintos tipos de protección.

Si las medidas a adoptar conllevan la adquisición de equipos de protección individual, el Plan establece el procedimiento específico para ello.

Periódicamente, la Universidad organiza acciones informativas sobre cuestiones que afectan al trabajo seguro en los laboratorios.

Adicionalmente y con carácter general, los edificios de la Universidad Pública de Navarra afectados por la utilización confinada de Organismos Modificados Genéticamente, cuentan con un Plan de Emergencias de Autoprotección, que ordena las actuaciones a tener en cuenta ante una situación de emergencia general (i.e. incendio, explosión y aviso de bomba o presencia de paquete sospechoso).

Dada la inocuidad de las actividades desarrolladas en el Instituto de Agrobiotecnología, es altamente improbable que se produzca ninguna situación de emergencia extraordinaria.

Aún así, rutinariamente, se trabajará con los siguientes sistemas de protección:

Recogida periódica de residuos tóxicos o peligrosos y de cadáveres de animales de experimentación (referencia del Registro de Operadores de Subproductos de Origen Animal No Destinados a Consumo Humano: S.31.CEX.01.071; Duin) por las empresas acreditadas Productos Oppac SA y Duin SL, respectivamente. Hasta su recogida, los residuos tóxicos o peligrosos se almacenan en un anexo al edificio del IdAB (**Sección 14**) y los cadáveres de animales de experimentación se conservan congelados.

#### Protección personal

- Conocimiento de la normativa básica de higiene y seguridad en laboratorio (adopción de las buenas prácticas del laboratorio por todo el personal).
- Bata blanca de laboratorio.
- Guantes de látex y nylon, desechables.
- Mascarillas respiratorias.
- Gafas de protección.

#### Ducha y dispositivo para lavado ocular de emergencia

#### Botiquín de primeros auxilios

Posibilidad de desinfección (por autoclavado o lavado con hipoclorito) de todo el material modificado genéticamente, así como de limpieza y eliminación de cualquier líquido derramado.

2. Para instalaciones en las que se vayan a llevar a cabo operaciones de utilización confinada de tipo 3 y 4, deberá adjuntarse además la siguiente información:

2.1. Riesgos específicos y potenciales debidos al emplazamiento.

**No procede**



2.2. Medidas preventivas aplicadas, tales como equipos de seguridad, sistemas de alarma y métodos de confinamiento.

**No procede**

2.3. Procedimientos y planes de comprobación de la eficacia permanente de las medidas de confinamiento.

**Revisión periódica por la empresa contratada para ello**

2.4. Descripción de la información suministrada a los trabajadores.

**Manual de acogida al IdAB y cursillo de formación específico para usuarios del P3**

2.5. Información necesaria para que la autoridad competente pueda evaluar los planes de respuesta en situación de emergencia elaborados de conformidad con el artículo 14 de la Directiva 98/81/CE.

**Sí**