

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 1 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

# **PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS**

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 2 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

APROBADO POR:	Nº DE REVISIÓN	FECHA	RESUMEN DE CAMBIOS/COMENTARIOS
Vicerrectora de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad	03	19/04/23	Integración de los Sistemas de Gestión: SGA y SST

	RESPONSABLE
<b>ELABORADO POR:</b>	Técnicos/as del SSP y UCA
<b>REVISADO POR:</b>	Director del SSP y UCA
<b>APROBADO POR:</b>	Vicerrectora de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 3 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

## Contenido

<b>1. OBJETO</b> .....	4
<b>2. ALCANCE</b> .....	4
<b>3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA/NORMATIVA</b> .....	4
<b>4. RESPONSABILIDADES</b> .....	4
<b>5. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS</b> .....	4
<b>6. PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y PLAN DE EMERGENCIA DE EDIFICIOS</b> .....	6
6.1. Inicio del procedimiento .....	6
6.2. Elaboración de Planes de Autoprotección y Planes de Emergencia .....	6
6.3. Implantación de Planes de Autoprotección y Planes de Emergencia .....	7
6.4. Planificación de Simulacros de Emergencia .....	7
6.5. Realización, evaluación de simulacros e implantación de acciones .....	7
6.6. Diagrama de flujo del proceso .....	8
<b>7. PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL</b> .....	9
7.1 Instalaciones o zonas con riesgo de provocar incidencias ambientales .....	9
7.2 Tipo de incidencias ambientales en la Universidad de Granada .....	9
7.3 Actuaciones en caso de Incidencia Ambiental .....	9
7.3 Teléfonos de interés .....	20
7.4 Registro de incidencias .....	20
7.5 REVISIÓN Y EXAMEN DE PROCEDIMIENTOS .....	20
7.6 SIMULACROS .....	21
7.7. COMUNICACIÓN Y FORMACIÓN .....	21
<b>7. REGISTROS</b> .....	21

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 4 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

## 1. OBJETO

Definir la sistemática a seguir en las instalaciones de la UGR para identificar incidentes o situaciones potenciales de emergencia que puedan suponer un riesgo, daños o perjuicios a la propiedad, salud de las personas y medio ambiente, así como responder a los mismos, mediante el establecimiento de los Planes de Autoprotección para los edificios de la UGR, exigidos en las normativas de prevención de incendios y el Plan de Emergencia ambiental.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las medidas de emergencia a adoptar en las instalaciones de la UGR, a sus personas usuarias y a las empresas contratistas, subcontratistas y visitas que se encuentren en ellas.

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA/NORMATIVA

- ISO 45001
- ISO 14001
- Plan del SIGSSMA
- P03 “Comunicación”
- P09 “Formación e información en prevención de riesgos laborales”
- P15 “Evaluación de riesgos laborales”
- Ley 31/1995, 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
  - Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
  - Documento Básico Seguridad contra Incendio (DBSI), perteneciente al Código Técnico de Edificación.

## 4. RESPONSABILIDADES

Las responsabilidades del procedimiento se pueden consultar en el Plan del SIGSSMA.

## 5. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

### 5.1. Definiciones

- **Accidente:** Suceso incontrolado, previsto o resultado de situaciones inesperadas, que puede generar daños.
- **Aspecto Medioambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios propios de las actividades desarrolladas por la Universidad de Granada que puede

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 5 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

interactuar con el medio ambiente. NOTA: Un aspecto medioambiental significativo es aquel que tiene o puede tener un impacto medioambiental significativo.

- **Daño:** Lesiones o afecciones graves a personas, pérdidas de vidas humanas, deterioro grave de equipos o instalaciones o del medio ambiente.
- **Diseño y desarrollo:** Conjunto de procesos que transforman los requisitos en características especificadas o en la especificación de un servicio.
- **Emergencia ambiental:** Amenaza súbita a la salud pública o al bienestar del medio ambiente, debido a la liberación (actual o potencial) de materiales químicos peligrosos, aceites o materiales radiactivos, en el aire, la tierra o el agua. Estas INCIDENCIAS pueden suceder por accidentes de transporte, por incidentes en instalaciones que emplean o fabrican sustancias químicas, o como resultado de un desastre natural o la acción del ser humano.
- **Incidente:** Suceso que surge del trabajo o transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud o dar lugar a un perjuicio que se considera como daño.
- **Plan de Autoprotección (PA):** Marco orgánico y funcional previsto para una actividad, centro, establecimiento, espacio, instalación o dependencia, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes y dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencias, en la zona bajo responsabilidad del titular, garantizando la integración de éstas actuaciones en el sistema público de protección civil.
- **Plan de Emergencias (PE):** Conjunto de medidas destinadas a hacer frente a situaciones de riesgo, minimizando los efectos que sobre las personas y enseres se pudieran derivar y, garantizando la evacuación segura de sus ocupantes, si fuese necesaria.
- **Plan de emergencia ambiental:** Instrumento de gestión que define las situaciones de INCIDENCIA previsibles, detalla los medios técnicos para actuar frente a cada situación, la forma en que deben utilizarse tales medios, y organiza los recursos

 UNIVERSIDAD DE GRANADA	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 6 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS			

humanos disponibles para tal utilización bajo el punto de vista de la repercusión medioambiental de dichas situaciones

- **Revisión:** Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia del tema objeto de la revisión, para alcanzar unos objetivos establecidos.
- **Riesgo ambiental:** Posibilidad de que tenga lugar el incidente o accidente y sus consecuencias.

R= Probabilidad de que ocurra el daño \* Gravedad de sus consecuencias.

El riesgo se puede estimar cuantitativamente, atribuyendo valores numéricos o cualitativamente, a través de estimaciones del tipo alto, medio o bajo

- **Situación de emergencia:** Situación no prevista que puede provocar daños a las personas, ya sea consecuencia de la falta de control sobre la actividad o situaciones externas desfavorables.

## 6. PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y PLAN DE EMERGENCIA DE EDIFICIOS

### 6.1. Inicio del procedimiento

Planificación de los PA/PE en un período determinado. También se realizan PA/PE solicitadas por US directamente al SSP., así como a observación del TP. Dichos PA/PE serán incluidos en la **<Planificación de la Actividad Preventiva y de Gestión Ambiental>**. Se registrarán en la Administración del SIGSSMA y se pasarán al DS, quien asignará al TP encargado del mismo.

### 6.2. Elaboración de Planes de Autoprotección y Planes de Emergencia

El SSP realiza, para cada instalación de la UGR, un análisis de las situaciones de emergencia previsible. En las situaciones de emergencia deberá tener presente las características físicas de la instalación, las características del personal a evacuar y la actividad que se realiza, entre otros aspectos.

Contemplará las medidas de coordinación con otras unidades, internas o externas, como Seguridad, Servicios Médicos, Protección Civil, Bomberos, etc.

En el caso de los edificios y establecimientos, que estén afectados por reglamentaciones sectoriales que les obliguen a la redacción de Planes de Emergencia Específicos, deberán redactarlos siguiendo esas reglamentaciones sectoriales.

Todas estas actividades deben quedar reflejadas en un **<Plan de Autoprotección o de Emergencia>**.

Cuando en el centro de trabajo se produzcan cambios que puedan afectar al **<Plan de Autoprotección o de Emergencia>**, y siempre tras el acaecimiento de situaciones de emergencia, éste se revisará y, si procede, será actualizado por el SSP y/o UCA.

En cualquier caso, los datos referidos a los teléfonos de emergencia, y los equipos de emergencia deberán de mantenerse actualizados.

Este **<Plan de Autoprotección o de Emergencia>** puede ser elaborado por TP del SIGSSMA o por un SPA.

 UNIVERSIDAD DE GRANADA	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 7 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS			

### 6.3. Implantación de Planes de Autoprotección y Planes de Emergencia

Establecer e impartir la formación inicial y periódica de los miembros de los equipos de emergencia y resto de usuarios de la UGR siguiendo el procedimiento **<P10 Formación e Información>**.

Garantizar la comunicación de las medidas de actuación en caso de emergencia a visitas o trabajadores/as de contratas o subcontratas que se encuentren en las instalaciones de la UGR siguiendo el procedimiento **<P03 Comunicación, Participación y Consulta>**.

Dotar de medios a los componentes de los equipos de emergencias y a los centros de trabajo.

### 6.4. Planificación de Simulacros de Emergencia

Dentro de la **<Planificación de la Actividad Preventiva y de Gestión Ambiental>** se recogerán los programas necesarios para programar tanto la elaboración o revisión de los Planes de Autoprotección como la planificación de los simulacros.

### 6.5. Realización, evaluación de simulacros e implantación de acciones

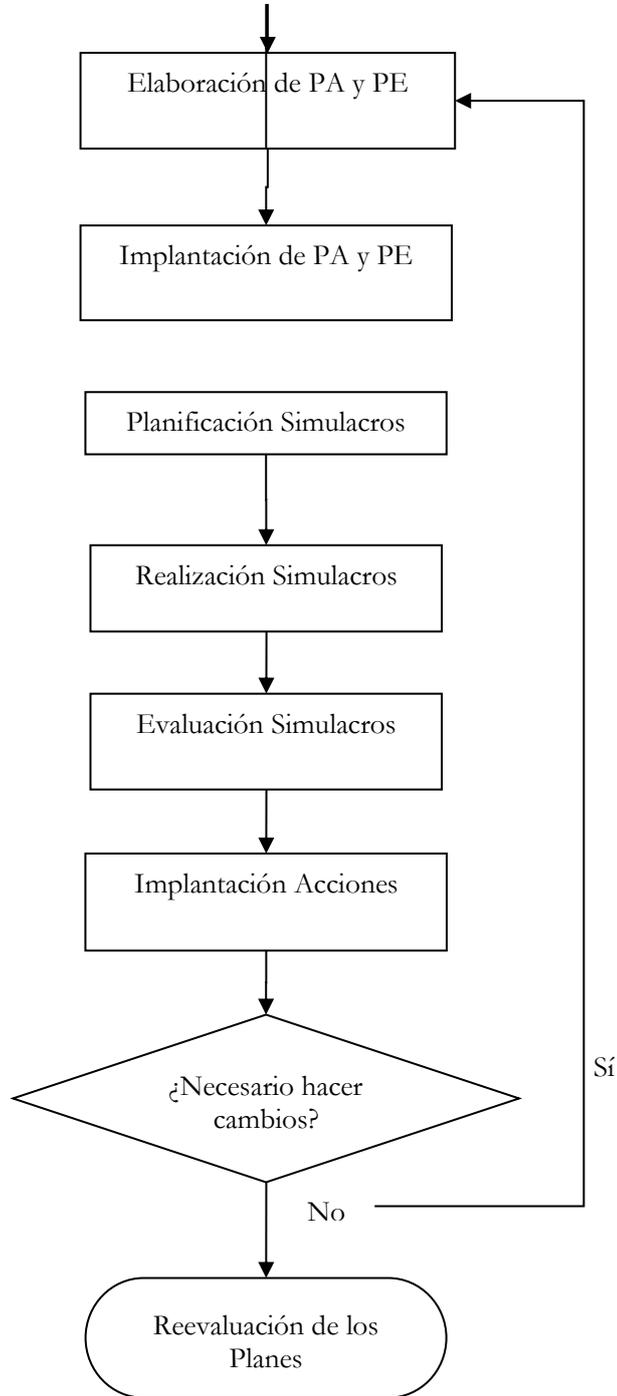
Periódicamente se realizarán simulacros, siendo recomendable que sean anuales.

Se evalúan, principalmente, los tiempos de respuesta de los equipos de actuación, el desarrollo de las actuaciones de emergencia de acuerdo al Plan vigente y la respuesta en tiempo y modo a las incidencias planteadas.

Tras la realización del simulacro el SSP elaborará un **<Acta de Simulacro>** que describirá los principales puntos evaluados y las deficiencias encontradas durante la realización del simulacro y propondrá las acciones correctivas o preventivas, en caso de ser necesario, llevando a cabo el seguimiento de las mismas.

Igualmente, en caso de que ocurriera alguna incidencia se reflejará en el correspondiente **<Acta de Simulacro>**, que será remitido al responsable del centro.

### 6.6. Diagrama de flujo del proceso



 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 9 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

## **7. PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL**

### **7.1 Instalaciones o zonas con riesgo de provocar incidencias ambientales**

El Plan de Emergencia Ambiental es un documento en el que se indican las pautas a seguir en caso de accidente o incidente en cualquiera de las instalaciones de la Universidad de Granada que pueda ocasionar riesgo para el medio ambiente. El listado no exhaustivo de instalaciones o zonas con riesgo de provocar incidencias ambientales son:

- a) Conducciones de gas natural
- b) Depósitos de gasóleo
- c) Almacenes de limpio, sucio y general de residuos
- d) Recorrido de retirada de residuos
- e) Salas de calderas
- f) Áreas de mantenimiento
- g) Central de frío y aparatos de aire acondicionado (en especial fugas de gas R22)
- h) Laboratorios
- i) Instalaciones radiactivas

### **7.2 Tipo de incidencias ambientales en la Universidad de Granada**

- A. Incendio
- B. Explosión
- C. Inundación
- D. Escape de gases refrigerantes
- E. Vertido de productos químicos a la red de alcantarillado
- F. Derrame de productos/residuos químicos
- G. Escape de productos radioactivos
- H. Rotura de depósitos de gasóleo u otros depósitos de sustancias químicas
- I. Vertido incontrolado de residuos en terrenos de la universidad o ajenos.

### **7.3 Actuaciones en caso de Incidencia Ambiental**

A continuación se describen las fichas de actuación por tipo de emergencia ambiental.

Estas fichas deben estar a disposición del personal y usuarios de los centros. Siempre que sea viable, se recomienda que se incluyan en los planes de autoprotección de los edificios.

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 10 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

<b>INCENDIO</b>	
Incendio en cualquiera de las instalaciones interiores o espacios exteriores propiedad de la Universidad de Granada.	
Consideración del accidente:	
<input type="checkbox"/> LEVE	<input type="checkbox"/> GRAVE
<input type="checkbox"/> MUY GRAVE	
<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>
Emisiones atmosféricas (humos y cenizas) Generación de residuos peligrosos e inertes Generación de ruido Generación de calor Vertidos Consumo de agua	Contaminación atmosférica con afección sobre el calentamiento global, la capa de ozono y el cambio climático Contaminación del suelo Impacto visual Afección sobre la vegetación y la fauna Contaminación del agua Ruido
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>	
Mantenimiento adecuado de las redes eléctricas de alta y baja tensión de los edificios Seguimiento de lo descrito en los planes de autoprotección del edificio Realización periódica de simulacros de incendios Adecuado mantenimiento de los sistemas de detección y extinción de incendios Formación y capacitación del personal para actuar en caso de conato de incendio Adecuado orden y distribución de los productos y residuos inflamables y peligrosos en general Respetar la prohibición de fumar en edificios públicos Adecuada formación, capacitación y supervisión del personal que trabaja en laboratorios y/o en contacto con sustancias inflamables o explosivas, sobre las consecuencias de no realizar su trabajo de forma adecuada. Revisar los botiquines de primeros auxilios Tener en lugar visible cartelería con los teléfonos de emergencias de bomberos y protección civil	
<b>ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir lo descrito en el plan de autoprotección del edificio y una vez atendida la situación de emergencia, avisar al responsable ambiental del centro y a la UCA para que se evalúen las consecuencias ambientales del siniestro y se traten los residuos generados del mismo.</li> </ul>	
<b>RESPONSABLE</b>	Jefe de emergencias del edificio
<b>TELEFONO DE EMERGENCIAS</b>	<b>112</b>
<b>GESTION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>	
Una vez controlado el siniestro: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar la situación por parte de la UCA determinando la gravedad del siniestro y su impacto medioambiental</li> <li>- Determinar las causas y proponer medidas correctivas</li> <li>- Realizar cambios en los documentos del SGI si fuera necesario</li> <li>- Minimizar el impacto ambiental del mismo, gestionando adecuadamente los residuos urbanos, asimilables y peligrosos derivados de la ocurrencia del siniestro</li> <li>- Reparar el daño ambiental causado mediante la reposición o compensación de los elementos dañados</li> <li>- En caso necesario, dar aviso a las autoridades para su conocimiento y la adecuada interpretación de los resultados de la red de vigilancia de calidad del aire.</li> <li>- Comprobar que las medidas establecidas en esta ficha han sido eficaces y en caso contrario, modificarlas</li> </ul>	

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 11 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

<b>EXPLOSIÓN</b>	
Explosión en cualquiera de las instalaciones de la Universidad de Granada, bien ocasionada por nuestras propias instalaciones, ataque terrorista, accidente por colisión o cualquier otra casuística que dé lugar a explosión en las instalaciones o terrenos de la Universidad de Granada. La gravedad de la misma vendrá dada por la magnitud de la explosión y su causa	
Consideración del accidente:	
<input type="checkbox"/> LEVE	<input type="checkbox"/> GRAVE
<input type="checkbox"/> MUY GRAVE	
<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>
Emisiones atmosféricas (humos y cenizas) Generación de residuos peligrosos e inertes Generación de ruido Generación de calor Vertidos Consumo de agua Generación de onda expansiva: vibraciones Exposición a sustancias nocivas	Contaminación atmosférica con afección sobre el calentamiento global, la capa de ozono y el cambio climático Contaminación del suelo Impacto visual Afección sobre la vegetación y la fauna Contaminación del agua Agotamiento de recursos naturales Ruido
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>	
Mantenimiento adecuado de las redes eléctricas de alta y baja tensión de los edificios Seguimiento de lo descrito en los planes de autoprotección del edificio Realización periódica de simulacros de emergencias Adecuado mantenimiento de los sistemas de detección y extinción de incendios Formación y capacitación del personal para actuar en caso de emergencia Adecuado orden y distribución de los productos y residuos inflamables y explosivos en general Respetar la prohibición de fumar en edificios públicos Adecuada formación, capacitación y supervisión del personal que trabaja en laboratorios y/o en contacto con sustancias inflamables o explosivas, sobre las consecuencias de no realizar su trabajo de forma adecuada. Tener en lugar visible cartelería con los teléfonos de emergencias de bomberos y protección civil Seguir los protocolos para la prevención de atentados terroristas: vigilancia, control de accesos y cámaras, etc. Revisar los botiquines de primeros auxilios Disponer de cartelería visible con los teléfonos de bomberos, protección civil y policía	
<b>ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir lo descrito en el plan de autoprotección del edificio y una vez atendida la situación de emergencia, avisar al responsable ambiental del centro y a la UCA para que se evalúen las consecuencias ambientales del siniestro y se traten los residuos generados del mismo.</li> </ul>	
<b>RESPONSABLE</b>	Jefe de emergencias del edificio
<b>TELEFONO DE EMERGENCIAS</b>	<b>112</b>
<b>GESTION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>	
Una vez controlado el siniestro: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar la situación por parte de la UCA determinando la gravedad del siniestro y su impacto medioambiental.</li> <li>- Determinar las causas y proponer medidas correctivas.</li> <li>- Realizar cambios en los documentos del SGI si fuera necesario.</li> <li>- Minimizar el impacto ambiental del mismo, gestionando adecuadamente los residuos urbanos, asimilables y peligrosos derivados de la ocurrencia del siniestro.</li> <li>- Reparar el daño ambiental causado mediante la reposición o compensación de los elementos dañados</li> <li>- Dar aviso a las autoridades para su conocimiento y la adecuada interpretación de los resultados de la red de vigilancia de calidad del aire.</li> <li>- Comprobar que las medidas establecidas en esta ficha han sido eficaces y en caso contrario, modificarlas.</li> </ul>	

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 12 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

<b>INUNDACIÓN</b>	
Inundación en cualquiera de las instalaciones o terrenos de la Universidad de Granada, bien sea debida a causas naturales o rotura de las instalaciones o canalizaciones para el abastecimiento o salida de agua de los edificios. La gravedad del mismo vendrá determinada por la magnitud del suceso.	
Consideración del accidente:	
<input type="checkbox"/> LEVE	<input type="checkbox"/> GRAVE
<input type="checkbox"/> MUY GRAVE	
<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>
Generación de residuos peligrosos e inertes Generación de ruido Vertidos Consumo de agua	Afección sobre la vegetación y la fauna Contaminación del agua Disminución de los recursos de agua dulce disponible Afección del suelo Impacto paisajístico
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>	
Mantenimiento adecuado de las instalaciones para el abastecimiento y salida de agua de los edificios, incluyendo grifería, duchas y cisternas, alcantarillado e imbornales. Seguimiento de lo descrito en los planes de autoprotección del edificio. Realización periódica de simulacros de inundación. Informar al personal y usuarios sobre las consecuencias ambientales de una inundación. Informes de impacto ambiental de obras. Buenas prácticas ambientales y revisión de aseos y laboratorios para detectar descuidos. Tener en lugar visible cartelería con los teléfonos de emergencias de bomberos y protección civil.	
<b>ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir lo descrito en el plan de autoprotección del edificio y una vez atendida la situación de emergencia, avisar al responsable ambiental del centro y a la UCA para que se evalúen las consecuencias ambientales del siniestro y se traten los residuos generados del mismo.</li> </ul>	
<b>RESPONSABLE</b>	Jefe de emergencias del edificio
<b>TELEFONO DE EMERGENCIAS</b>	<b>112</b>
<b>GESTION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>	
Una vez controlado el siniestro: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar la situación por parte de la UCA determinando la gravedad del siniestro y su impacto ambiental.</li> <li>- Determinar las causas y proponer medidas correctivas.</li> <li>- Realizar cambios en los documentos del SGI si fuera necesario.</li> <li>- Minimizar el impacto ambiental del mismo, gestionando adecuadamente los residuos urbanos, asimilables y peligrosos derivados de la ocurrencia del siniestro.</li> <li>- Reparar el daño ambiental causado mediante la reposición o compensación de los elementos dañados.</li> <li>- Comprobar que las medidas establecidas en esta ficha han sido eficaces y en caso contrario, modificarlas.</li> <li>- En caso necesario, dar aviso a la estación depuradora de agua residual de Granada.</li> </ul>	

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 13 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

<b>ESCAPE DE GASES REFRIGERANTES</b>	
Pérdida de gas refrigerante en neveras o aparatos de climatización en alguno de los Edificios de la Universidad de Granada. La gravedad del mismo vendrá determinada por la composición del gas y la magnitud del escape	
Consideración del accidente:	
<input type="checkbox"/> LEVE	<input type="checkbox"/> GRAVE
<input type="checkbox"/> MUY GRAVE	
<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>
Emisiones atmosféricas	Contaminación atmosférica con afección posible sobre el calentamiento global, la capa de ozono y el cambio climático
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>	
<p>Hacer un inventario de equipos de refrigeración y climatización, así como del gas que utilizan.</p> <p>Adecuado mantenimiento de los equipos de refrigeración y climatización por empresa y personal cualificado.</p> <p>Formación y capacitación técnica del personal que va a manipular los aparatos de refrigeración y climatización.</p> <p>Informar al personal sobre los efectos negativos de los escapes de gases a la atmósfera.</p> <p>Disponer de botellas para la recogida de gases refrigerantes durante las operaciones de mantenimiento y sustitución de gas y contrato con un gestor de residuos autorizado para tratar el gas refrigerante.</p> <p>Informar al personal que realiza el mantenimiento de los equipos de aire acondicionado de la necesidad de recuperar el gas.</p>	
<b>ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA</b>	
<p>Según lo descrito en Protección Civil, si percibe olor a gas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● No encienda ni apague luces. No utilice llamas abiertas.</li> <li>● Abra puertas y ventanas con el fin de ventilar la estancia.</li> <li>● Abandone la estancia y aléjese de la misma.</li> <li>● Comunique la incidencia a los responsables del edificio, indicando: Identificación personal, lugar exacto del escape, medidas tomadas. No cuelgue hasta que su interlocutor le haya repetido los datos.</li> <li>● Si conoce la ubicación y maniobra de las llaves de paso ciérrelas.</li> <li>● AVISE AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO y comuníquelo a la UCA para que se evalúen las consecuencias ambientales del siniestro y se traten los residuos generados del mismo.</li> </ul>	
<b>RESPONSABLE</b>	Jefe de emergencias del edificio
<b>TELEFONO DE EMERGENCIAS</b>	<b>112</b>
<b>GESTION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>	
<p>Una vez controlado el siniestro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar la situación por parte de la UCA determinando la gravedad del siniestro y su impacto ambiental.</li> <li>- Determinar las causas y proponer medidas correctivas.</li> <li>- Realizar cambios en los documentos del SGI si fuera necesario.</li> <li>- Minimizar el impacto ambiental del mismo, gestionando adecuadamente los residuos urbanos, asimilables y peligrosos derivados de la ocurrencia del siniestro.</li> <li>- Reparar el daño ambiental causado mediante la reposición o compensación de los elementos dañados.</li> <li>- En caso necesario, dar aviso al Ayto. para su conocimiento y la adecuada interpretación de los resultados de la red de vigilancia de calidad del aire.</li> <li>- Comprobar que las medidas establecidas en esta ficha han sido eficaces y en caso contrario, modificarlas.</li> </ul>	

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 14 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

<b>VERTIDOS DE AGUA RESIDUAL</b>	
Vertido a la red de saneamiento de vertidos prohibidos o regulados por la Ordenanza Municipal de Vertidos del Ayto. de Granada	
Consideración del accidente:	
<input type="checkbox"/> LEVE	<input type="checkbox"/> GRAVE
<input type="checkbox"/> MUY GRAVE	
<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>
Vertido de agua residual (DIRECTO) Saturación de la capacidad de depuración de la Estación Depuradora de Agua Residual de Granada (INDIRECTO)	Contaminación del agua Contaminación del suelo
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>	
<p>Seguir lo descrito en el PR UGR 06 PROVEEDORES Y CONTRATAS para las limitaciones sobre composición de los productos de limpieza</p> <p>Realizar una adecuada separación de residuos en laboratorios, cafeterías y mantenimiento de los centros, incluidas las contratatas de limpieza y/o mantenimiento.</p> <p>Disponer de recipientes para la contenerización de los residuos.</p> <p>Disponer de contratos con gestores de residuos autorizados para cada una de las fracciones que se generan en los centros.</p> <p>Hacer un seguimiento de la gestión de residuos generados en cafeterías, servicios de comedores universitarios, limpieza, mantenimiento y laboratorios</p> <p>Hacer una limpieza periódica de las salidas de agua residual por una empresa especializada.</p> <p>Maximizar las buenas prácticas de limpieza y gestión de residuos en cafetería, servicios de comedores universitarios y limpieza.</p> <p>Sectorizar las salidas de agua de laboratorios, cafeterías y comedores universitarios del resto de la salida de agua del edificio, asociándolos a un número de póliza y contrato con EMASAGRA específico.</p> <p>Disponer de sistemas de depuración de agua residual de forma previa al vertido a la red de saneamiento.</p>	
<b>ACTUACIÓN EN CASO DE VERTIDO</b>	
<p>Cesar el vertido.</p> <p>Delimitar la zona del vertido.</p> <p>Tomar fotografías del lugar donde se ha producido el vertido y de las salidas de agua residual.</p> <p>Comunicar al responsable ambiental del edificio y a la UCA.</p> <p>Limpiar la zona y recoger los residuos adecuadamente, teniendo en cuenta su separación en peligrosos, no peligrosos y recuperables.</p> <p>Gestionar adecuadamente los residuos derivados del vertido.</p>	
<b>RESPONSABLE</b>	Responsable ambiental del edificio.
<b>GESTION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>	
<p>Una vez controlado el siniestro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar las medidas correctivas para prevenir futuros vertidos.</li> <li>- Evaluar la situación de emergencia y determinar las medidas correctivas para prevenir futuros vertidos.</li> <li>- Seguir lo descrito en la P09 IT 03 "Vertidos a la red de alcantarillado".</li> <li>- Cuantificar el daño ambiental.</li> <li>- Reparar el impacto ambiental causado mediante la reposición o compensación de los elementos dañados.</li> <li>- Determinar la necesidad de realizar cambios en la documentación del SGI.</li> <li>- Comprobar que las medidas establecidas en esta ficha han sido eficaces y en caso contrario, modificarlas.</li> </ul>	

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 15 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

<b>VERTIDOS DE AGUA RESIDUAL</b>	
<b>VERTIDOS PROHIBIDOS AL ALCANTARILLADO</b> (Anexo I de la Ordenanza Municipal de Vertidos del Excmo. Ayto. de Granada)	
<b>MEZCLAS EXPLOSIVAS</b>	Se prohíben expresamente los gases de motor de explosión, gasolina, queroseno, nafta, benceno, tolueno, xileno, <b>éteres</b> , tricloroetileno, <b>aldehídos</b> , <b>cetonas</b> , peróxidos, cloratos, percloratos, bromuros, carburos, hidruros, nitruros, sulfuros, <b>disolventes orgánicos inmiscibles en agua y aceites volátiles</b> .
<b>RESIDUOS SÓLIDOS O VISCOSOS</b>	Se incluyen: <b>grasas, tripas, tejidos animales, estiércol, huesos, pieles, carnazas, entrañas, sangre, plumas</b> , cenizas, escorias, arenas, cal apagada, residuos de hormigones y lechadas de cemento, aglomerantes, hidráulicos, <b>fragmentos de piedras de mármol, metales, vidrio, paja, virutas, recortes de césped, trapos</b> , lúpulo, <b>desechos de papel, maderas, plástico</b> , alquitrán, residuos y productos alquitranados procedentes de operaciones de refinado y destilación, residuos asfálticos y de procesos de combustiones, <b>aceites lubricantes usados, minerales o sintéticos, incluyendo agua-aceite, emulsiones, agentes espumantes</b> y en general <b>todos aquellos sólidos de cualquier procedencia con tamaño superior a 1.5 cm en cualquiera de sus 3 dimensiones</b> .
<b>COLORANTES</b>	<b>Tintas, barnices, lacas, pinturas, pigmentos y demás productos afines.</b>
<b>RESIDUOS CORROSIVOS</b>	<b>Ácido clorhídrico, nítrico, sulfúrico, carbónico, fórmico, acético, láctico y butírico, lejías de sosa o potasa, hidróxido amónico</b> , carbonato sódico, aguas de muy baja salinidad y gases como el sulfuro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno, dióxido de carbono, dióxido de azufre y <b>todas las sustancias que en reacción con el agua formen soluciones corrosivas</b> , como sulfatos o cloruros.
<b>COMPONENTES Y PARÁMETROS CUYO VERTIDO ESTÁ LIMITADO</b>	
<b>Temperatura (in situ), pH (intervalo), Conductividad a 20°C, Sólidos en Suspensión, Sólidos sedimentables, DB05, DQO, Amonio, Nitratos, Nitrógeno Total, Fósforo total, Cloruros, Fluoruros, Sulfatos, Sulfuros, Cianuros, Aceites y Grasas disueltas y emulsionadas, Hidrocarburos Totales, Tensioactivos aniónicos, Fenoles, Aluminio, Arsénico, Bario, Boro, Cadmio, Cobalto, Zinc, Cobre, Cromo total, Cromo VI, Estaño, Plomo, Hierro, Manganeso, Mercurio, Níquel, Selenio, Toxicidad.</b>	

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 16 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

<b>DERRAME DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b>	
Vertido al suelo por accidente de sustancias químicas puras o residuales usadas en labores de mantenimiento / limpieza, en la actividad de laboratorio o rotura de envases o depósitos que lo contienen. La gravedad dependerá de la naturaleza y la magnitud del vertido.	
Consideración del accidente:	
<input type="checkbox"/> LEVE <input type="checkbox"/> GRAVE <input type="checkbox"/> MUY GRAVE	
<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>
Generación de residuos peligrosos Vertido al agua residual	Contaminación del suelo Contaminación del agua Afecciones a la fauna y vegetación Contaminación atmosférica
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>	
<p>Buenas prácticas de laboratorio, limpieza y mantenimiento.</p> <p>Disponer de envases homologados para el envasado de residuos peligrosos.</p> <p>Formar e informar al personal sobre las consecuencias de un vertido.</p> <p>Capacitación e información del personal sobre la forma en que deben realizar su trabajo.</p> <p>Disponer de contrato con gestores de residuos peligrosos y organizar la recogida de los mismos con periodicidad adecuada y en condiciones de seguridad.</p> <p>Seguir lo descrito en el P13 Gestión de Residuos.</p> <p>Disponer de sitios seguros para el almacenamiento de productos químicos.</p> <p>Tener un inventario de productos químicos en laboratorios y en el centro.</p> <p>Disponer de sepiolita o dispositivos de contención de vertidos.</p> <p>Disponer los contenedores y envases de productos químicos / hidrocarburos en cubetos de retención de vertidos.</p>	
<b>ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA</b>	
<p>Actuar según el tipo de vertido:</p> <p>LIQUIDOS INFLAMABLES: Absorbentes específicos comercializados. No emplear serrín.</p> <p>ACIDOS: Uso de absorbentes-neutralizadores específicos comercializados</p> <p>BASES: Uso de absorbentes-neutralizadores específicos comercializados</p> <p>LIQUIDOS NO INFLAMABLES NI TÓXICOS CORROSIVOS: Se puede emplear serrín.</p> <p>En la mayoría de los casos, se recomienda usar sepiolita como absorbente.</p> <p>Delimitar la zona de vertido y contener el vertido.</p> <p>Ventilar y abandonar la zona hasta que la zona este ventilada, en caso de ser necesario.</p> <p>Tomar fotografías del vertido y de las medidas.</p> <p>Avisar al responsable ambiental del centro y a la UCA.</p> <p>Utilizar material absorbente para limpiar el vertido.</p> <p>Tratar los residuos derivados del vertido como residuos peligrosos conforme al P13 Gestión de Residuos.</p>	
<b>RESPONSABLE</b>	Responsable del vertido
<b>TELEFONO DE EMERGENCIAS</b>	<b>112</b>

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 17 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

<b>DERRAME DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b>
<b>GESTION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>
<p>Una vez controlado el siniestro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar la situación por parte de la UCA determinando la gravedad del siniestro y su impacto ambiental.</li> <li>- Determinar las causas y proponer medidas correctivas.</li> <li>- Minimizar el impacto ambiental del mismo, gestionando adecuadamente los residuos urbanos, asimilables y peligrosos derivados de la ocurrencia del siniestro.</li> <li>- Reparar el impacto ambiental causado mediante la reposición o compensación de los elementos dañados.</li> <li>- Determinar la necesidad de realizar cambios en la documentación del SGI.</li> <li>- Comprobar que las medidas establecidas en esta ficha han sido eficaces y en caso contrario, modificarlas.</li> <li>- En caso de ser necesario, avisar a las autoridades pertinentes.</li> </ul>

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 18 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

<b>VERTIDO INCONTROLADO DE RESIDUOS EN TERRENOS DE LA UNIVERSIDAD O AJENOS</b>	
Vertido de residuos incontrolado al suelo en terrenos propiedad de la Universidad o ajenos, siempre que los residuos sean propiedad de la Ugr. La gravedad de la situación vendrá determinada por la magnitud del vertido.	
Consideración del accidente:	
<input type="checkbox"/> LEVE <input type="checkbox"/> GRAVE <input type="checkbox"/> MUY GRAVE	
<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>
Generación de residuos Generación de lixiviados Ocupación indebida del suelo	Contaminación del suelo Contaminación del agua Afecciones a la fauna y vegetación Impacto paisajístico Olores
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>	
Formar e informar al personal sobre las consecuencias de un vertido. Capacitación e información del personal sobre la forma en que se separan y recogen los residuos. Disponer de contenedores y papeleras en número suficiente. Disponer de contrato con gestores de residuos y organizar la recogida de los mismos con periodicidad adecuada y en condiciones de seguridad. Seguir lo descrito en el P13 Gestión de Residuos. Hacer seguimiento de la trazabilidad de los residuos que cedemos a gestores autorizados. Prohibición de entregar residuos a gestores no autorizados o particulares. Poner en conocimiento de la UCA la sustracción de equipos informáticos o del contenido de los almacenes de residuos. Sistema de vigilancia y seguridad en los edificios.	
<b>ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA</b>	
Delimitar la zona de vertido y retirar el vertido. Tomar fotografías del vertido y de las medidas establecidas. Avisar al responsable ambiental del centro y a la UCA. Utilizar material absorbente para limpiar el vertido. Tratar los residuos derivados del vertido como residuos peligrosos conforme al P13 Gestión de Residuos.	
<b>RESPONSABLE</b>	Responsable ambiental del centro
<b>TELEFONO DE EMERGENCIAS</b>	<b>112</b>
<b>GESTION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>	
Una vez controlado el siniestro: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar la situación por parte de la UCA determinando la gravedad del siniestro y su impacto ambiental.</li> <li>- Determinar las causas y proponer medidas correctivas.</li> <li>- Minimizar el impacto ambiental del mismo, gestionando adecuadamente los residuos urbanos, asimilables y peligrosos derivados de la ocurrencia del siniestro.</li> <li>- Reparar el impacto ambiental causado mediante la reposición o compensación de los elementos dañados.</li> <li>- Determinar la necesidad de realizar cambios en la documentación del SGI.</li> <li>- Comprobar que las medidas establecidas en esta ficha han sido eficaces y en caso contrario, modificarlas.</li> <li>- En caso necesario, avisar a las autoridades pertinentes.</li> </ul>	

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 19 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

<b>ESCAPE DE PRODUCTOS RADIATIVOS</b>	
Derrame, emisión o sustracción de productos radiactivos La gravedad de la situación vendrá determinada por la magnitud del suceso.	
Consideración del accidente:	
<input type="checkbox"/> LEVE <input type="checkbox"/> GRAVE <input type="checkbox"/> MUY GRAVE	
<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>
Generación de residuos Generación de lixiviados Escape de radiaciones	Contaminación del suelo Contaminación del agua Afecciones a la fauna y vegetación Otros
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>	
Seguir lo descrito en los manuales de protección radiológica. Anotar cualquier incidencia en el diario de operación de instalaciones radiactivas. Entregar los residuos radiactivos a ENRESA. Seguir lo descrito en los planes de autoprotección de los edificios. Vigilancia y seguridad de edificios.	
<b>ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA</b>	
Seguir lo descrito en los manuales de protección radiológica. Dar aviso al servicio de protección radiológica de la Universidad de Granada y al supervisor de la Instalación radiactiva. Tratar los residuos derivados del vertido como residuos radiactivos o peligrosos, según su naturaleza.	
<b>RESPONSABLE</b>	Responsable ambiental del centro
<b>TELEFONO DE EMERGENCIAS</b>	<b>112</b>
<b>GESTION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>	
Una vez controlado el siniestro: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar la situación por parte de la UCA determinando la gravedad del siniestro y su impacto ambiental.</li> <li>- Determinar las causas y proponer medidas correctivas.</li> <li>- Minimizar el impacto ambiental del mismo, gestionando adecuadamente los residuos urbanos, asimilables y peligrosos derivados de la ocurrencia del siniestro</li> <li>- Reparar el impacto ambiental causado mediante la reposición o compensación de los elementos dañados.</li> <li>- Determinar la necesidad de realizar cambios en la documentación del SGI.</li> <li>- Comprobar que las medidas establecidas en esta ficha han sido eficaces y en caso contrario, modificarlas.</li> <li>- En caso necesario, avisar a las autoridades pertinentes.</li> </ul>	

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 20 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

### 7.3 Teléfonos de interés

<b>Unidad de Calidad Ambiental UGR</b>	958248385
<b>Servicio de Prevención de Riesgos Laborales UGR</b>	958243069
<b>Servicio de Protección Radiológica</b>	958240034
<b>incidencias</b>	112
<b>Bomberos</b>	080
<b>Ambulancia</b>	061
<b>Policía Nacional</b>	091
<b>Policía Local</b>	092
<b>Cruz Roja EMERGENCIAS</b>	901222222
<b>EMASAGRA</b>	958242226 900444342
<b>Servicio de protección ambiental Ayuntamiento</b>	958248129
<b>Delegación provincial de Medio Ambiente. Junta de Andalucía</b>	958026000
<b>Instituto Nacional de Toxicología</b>	915620420

### 7.4 Registro de incidencias

Ante la ocurrencia de una situación de emergencia relacionada con los aspectos ambientales de la Universidad de Granada, el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad y/o el personal del centro, debe comunicarlo a la Unidad de Calidad Ambiental.

En el caso de que se produzca una situación de emergencia o incidentes que conduzca a la aparición de un nuevo aspecto ambiental, se informará a la UCA tan pronto como se tenga conocimiento de él, quien se pondrá en contacto con las personas que estime conveniente y procederá a la evaluación del aspecto ambiental según PR UGR 09 y a la elaboración de la correspondiente documentación para su control.

### 7.5 REVISIÓN Y EXAMEN DE PROCEDIMIENTOS

El PCA con colaboración de la UCA, cuando sea necesario, y tras cualquier situación de emergencia o incidencia ambiental, revisa la validez de los procedimientos o instrucciones técnicas que regulan las actuaciones en el evento ocurrido.

No obstante, y de forma general, la validez de los procedimientos e instrucciones técnicas que regulan la forma de actuación en estos casos será revisada junto con los aspectos ambientales en la Revisión Anual del Sistema según aparece en el PUGR 01.

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	P11	SIGSSMA 27/02/2023	Rev.04 Página 21 de 21	Sistema Integral de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>			

## 7.6 SIMULACROS

La aplicación de lo dispuesto en este procedimiento está supeditada a la aplicación de los planes de autoprotección de los edificios. Por tanto, no se realizarán simulacros de las actuaciones ambientales, dado que se aplicaran de manera posterior o complementaria a los planes de autoprotección del edificio. Los planes de autoprotección de los edificios si están sometidos a la realización de simulacros por parte del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Granada.

## 7.7. COMUNICACIÓN Y FORMACIÓN

Todo lo descrito en este procedimiento se incluirá en las acciones formativas con contenido ambiental dirigidas a la comunidad universitaria.

Las fichas de emergencias ambientales serán puestas a disposición de los trabajadores de la Universidad de Granada a través de la página web de la UCA.

El personal de las contratas que trabajen en el recinto universitario, será informado del procedimiento “Plan de Emergencia Ambiental” y esta comunicación será registrada de acuerdo con el procedimiento P02 “Comunicaciones”.

## 7. REGISTROS

- Plan de Autoprotección o de Emergencia
- Planificación de la Actividad Preventiva y de Gestión Ambiental
- Acta de Simulacro
- Informe de simulacro.