

Sistema de Gestión Ambiental de la Universitat Politècnica de València

Procedimiento para el control de vertidos

UPV.MA-P.22-UPV-12



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

UNITAT DE MEDI AMBIENT



SGA UPV
Sistema de Gestión Ambiental

Este documento es de uso interno de la Universitat Politècnica de València. La última versión en vigor está disponible electrónicamente en la intranet de la universidad. Con el objetivo de evitar copias obsoletas descontroladas, este documento no debe ser impreso, cualquier copia impresa del mismo será considerada carente de validez a efectos del Sistema de Gestión Ambiental.



UNITAT DE MEDI AMBIENT

Universitat Politècnica de València
Unitat de Medi Ambient
Camino de Vera s/n

Código del documento: UPV.MA-P.22-UPV-12
Revisión: 12.

Preparado por: M ^a Carmen Cerveró Albert Personal técnico de la Unitat de Medi Ambient Fecha: 20/04/2023	Revisado y aprobado por: Cristina Martí Barranco Responsable de medio ambiente Fecha: 25/04/2023
--	---

Fecha de entrada en vigor: 26/04/2023
Actualización: Reemplaza a UPV.MA-P.22-UPV-11
Las modificaciones realizadas sobre la versión anterior aparecen subrayadas

Tabla de contenidos

1. Objeto.....	4
2. Alcance.....	4
3. Referencias.....	4
4. Definiciones y abreviaturas.....	4
4.1. Definiciones.....	4
4.2. Abreviaturas.....	5
5. Diagrama de flujo.....	6
6. Realización.....	7
6.1. Generación del vertido.....	7
6.2. Inventario de instalaciones.....	7
6.3. Control de la estación de bombeo General 2 del Campus de Vera.....	7
6.4. Mantenimiento de las instalaciones.....	8
6.5. Seguimiento y medición.....	8
6.5.1. Seguimiento del mantenimiento de los decantadores.....	8
6.5.2. Seguimiento del mantenimiento de la EDAR.....	8
6.5.3. Elaboración del Plan de Control del Vertido.....	9
6.5.4. Implementación del Plan de Control del Vertido.....	10
6.5.5. Evaluación del Plan de Control del Vertido.....	11
6.5.6. Cálculo de los indicadores.....	11
7. Responsabilidades.....	12
8. Registros.....	13
9. Histórico de cambios en la documentación.....	15

1. Objeto.

Describir el método de control de los vertidos generados como consecuencia de la actividad desarrollada en la Universitat Politècnica de València.

2. Alcance.

Aplica a todas las personas relacionadas con las actividades descritas en el Objeto y, en concreto, a los colectivos que aparecen en el punto 7.

3. Referencias.

- Instrucción técnica para estimar la cantidad de agua residual vertida anualmente a la red de saneamiento por los campus de la UPV.
- Listado de indicadores ambientales en vigor.
- Procedimiento para el control de las desviaciones.
- Procedimiento para el control y seguimiento de los indicadores ambientales.
- Procedimiento para la determinación del contexto de la organización.
- Procedimiento para la gestión de residuos de productos químicos, sanitarios, aceites y grasas minerales, hidrocarburos y combustibles y lodos contaminados con productos químicos
- Reglamento EMAS.

4. Definiciones y abreviaturas.

4.1. Definiciones.

- **Arquetas de registro internas:** Aquellas arquetas que resumen el vertido de uno o varios de los edificios del campus.



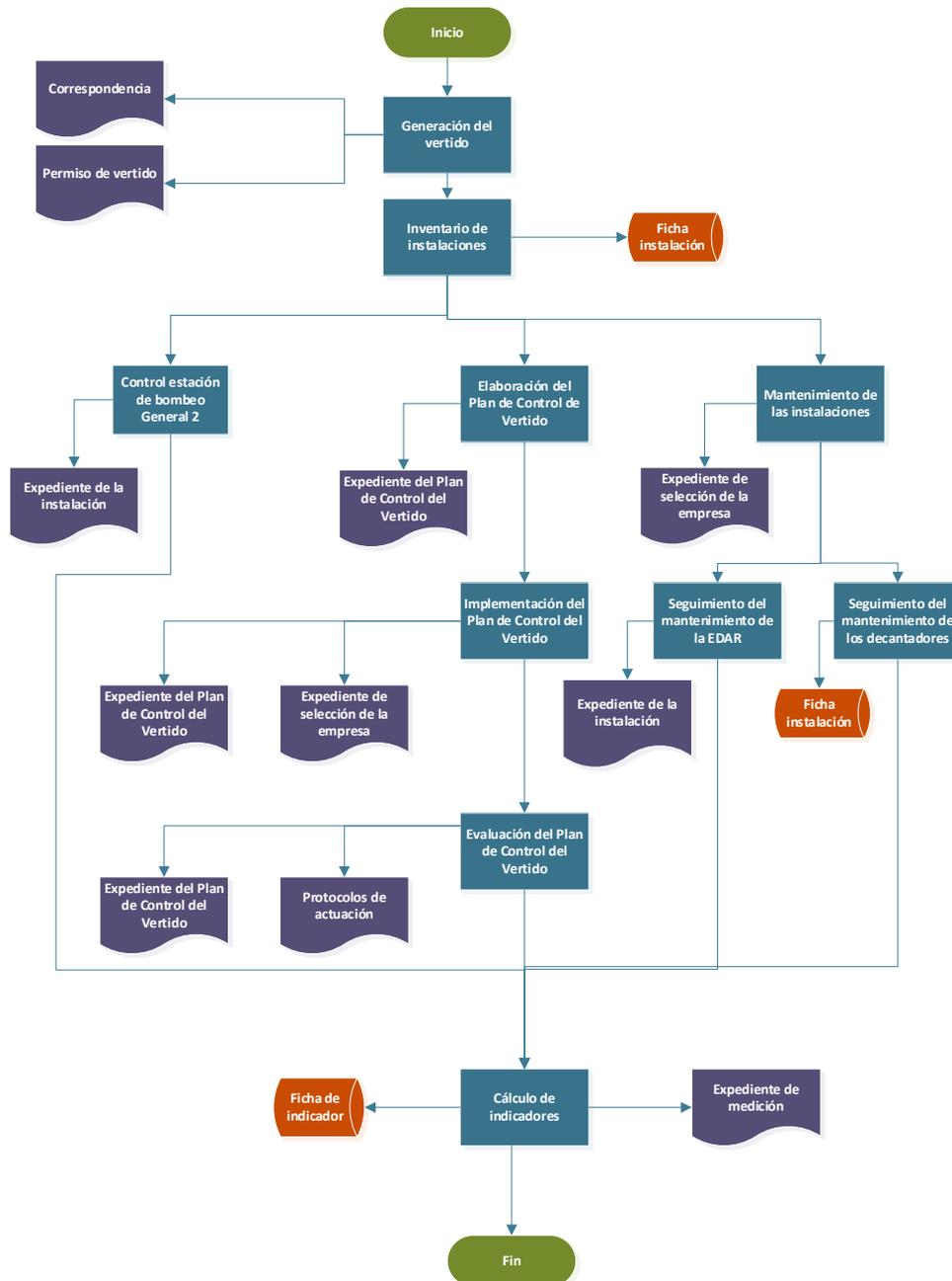
- **Arquetas de registro externas:** Aquellas arquetas que resumen el vertido final generado por el campus.
- **Decantadores:** Compartimento donde se separan por gravedad las arenas y las partículas en suspensión de las aguas residuales al fondo del depósito.
- **Oberón:** Base de datos informática que almacena toda la información recogida como resultado del funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental.
- **Unidades:** Escuelas, facultades, departamentos, institutos, centros de investigación, laboratorios, órganos de gobierno, servicios generales y otras, seleccionadas entre las entidades que componen la Universitat Politècnica de València.

4.2. Abreviaturas.

- **ECMCA:** Entidad Colaboradora en Materia de Calidad Ambiental.
- **EDAR:** Estación Depuradora de Aguas Residuales.
- **EMAS:** Eco-Management and Audit Scheme.
- **SGA:** Sistema de Gestión Ambiental.
- **UMA:** Unitat de Medi Ambient.
- **UPV:** Universitat Politècnica de València.

Procedimiento para el control de vertidos.

5. Diagrama de flujo.



6. Realización.

6.1. Generación del vertido.

Las aguas residuales que se generan en la UPV son consecuencia de las actividades desarrolladas por la comunidad universitaria, así como del mantenimiento de algunas instalaciones de la UPV.

En el momento en que se produce un cambio de actividad o se pone en funcionamiento una nueva instalación o infraestructura generadora de un vertido con características diferentes a las habituales, el productor comunica esta nueva situación a la UMA, que solicita, si procede, la correspondiente actualización del permiso de vertido al organismo competente.

El productor del vertido conoce la naturaleza de las sustancias que va a verter y decide la forma correcta de actuar, teniendo en cuenta los requisitos establecidos en las ordenanzas municipales aplicables y las directrices marcadas en la documentación del SGA. En cualquier caso, si el vertido contiene cualquier sustancia peligrosa, éste es gestionado como un residuo peligroso, tal y como se establece en el “Procedimiento para la gestión de residuos de productos químicos, sanitarios, aceites y grasas minerales, hidrocarburos, combustibles y lodos contaminados con productos químicos”.

6.2. Inventario de instalaciones.

El personal técnico de la UMA elabora y actualiza el inventario en Oberón de las instalaciones cuyo funcionamiento genera un vertido. Este inventario incluye, al menos, los decantadores, la EDAR, las estaciones de bombeo y las instalaciones identificadas como punto de medida de vertido (arquetas registro) de la UPV.

6.3. Control de la estación de bombeo General 2 del Campus de Vera.

Con el fin de garantizar que los vertidos del campus de Vera de la UPV van a colector, el personal del Servicio de Mantenimiento se asegura de que la estación de

bombeo 2 está inutilizada en condiciones normales y las bombas de impulsión existentes solamente funcionan en caso de producirse precipitaciones.

El personal de la UMA comprueba al menos 3 veces al año las horas de funcionamiento de la estación de bombeo “General 2”. Anualmente el personal de la UMA elabora el “Informe de control de la estación de bombeo General 2” en el que se evalúa el comportamiento de la estación de bombeo.

6.4. Mantenimiento de las instalaciones

Es responsabilidad del Servicio de Mantenimiento de la UPV y/o de la unidad propietaria de cada instalación:

- el adecuado mantenimiento,
- la selección y/o contratación de una empresa externa en caso necesario.

6.5. Seguimiento y medición.

6.5.1. Seguimiento del mantenimiento de los decantadores.

La unidad propietaria de los decantadores establece la adecuada frecuencia de vaciado y la comunica a la UMA. El personal técnico de la UMA se encarga de:

- Registrar dicha frecuencia en la ficha de la instalación en Oberón.
- Dar de alta en Oberón la fecha prevista para el siguiente vaciado.
- Configurar en Oberón un aviso por correo electrónico con al menos una semana de antelación a la fecha prevista para el vaciado.
- Comprobar con la unidad propietaria de la instalación que el vaciado se produce en la fecha prevista o, de no ser posible, registrar las circunstancias que lo desaconsejan.

6.5.2. Seguimiento del mantenimiento de la EDAR.

El personal de la UMA realiza mensualmente el seguimiento de las operaciones de mantenimiento de la EDAR estipuladas en su contrato y envía al Servicio de Mantenimiento las conclusiones derivadas de este seguimiento.

6.5.3. **Elaboración del Plan de Control del Vertido.**

Cada año el personal de la UMA elabora el “Plan de Control del Vertido de la UPV” en el cual se indican las arquetas registro en las que se van a realizar las analíticas correspondientes. Para la elaboración del plan el personal de la UMA se encarga de:

- solicitar a la Oficina Técnica del Servicio de Infraestructura de la UPV los planos de la red de saneamiento de cada uno de los campus (Alcoy, Gandia y Vera), en los que se identifican las líneas de vertido, así como los diferentes puntos de muestreo incluidos en el Plan.
- Clasificar las arquetas de acuerdo con el “Procedimiento para la determinación del contexto de la organización” y en función de la actividad generadora del vertido:
 - **Tipo A y A*:** incluye a las arquetas que recogen el vertido de edificios con unidades que realizan actividades de tipo físico, químico o biológico (tipo A) y otras donde se realizan actividades de tipo físico, químico o biológico con puntos productores de organofosforados y organohalogenados (tipo A*).
 - **Tipo B:** incluye las arquetas que recogen el vertido de edificios de unidades que realizan actividades de tipo administrativo.
 - **Tipo C:** que son aquellas arquetas del tipo B que además recogen las aguas residuales de las cafeterías.

Como mínimo, anualmente, se analizan las arquetas registro internas que representan a un tercio de los edificios de tipo A y A*, las que representan a un tercio de los edificios de tipo B y C y la totalidad de las arquetas registro externas. De esta manera en un ciclo de tres años se analizan las arquetas de registro internas que representan a la totalidad de los edificios.

6.5.4. Implementación del Plan de Control del Vertido.

El personal de la UMA se asegura de que en cada uno de los tipos de arquetas de registro indicados en el Plan de Control del Vertido se analizan los siguientes parámetros:

Tipo A*		Tipo A	
Aceites y Grasas	Fluoruros	Aceites y Grasas	Fluoruros
Aldehídos	Fósforo	Aldehídos	Fósforo
Aluminio	Hierro	Aluminio	Hierro
Arsénico	Manganeso	Arsénico	Manganeso
Bario	Mat. Sedimentable	Bario	Mat. Sedimentable
Boro	Mercurio	Boro	Mercurio
Cadmio	Níquel	Cadmio	Níquel
Cianuros	Nitrógeno Amoniacal	Cianuros	Nitrógeno Amoniacal
Cinc	Nitrógeno Nítrico,	Cinc	Nitrógeno Nítrico,
Cloruros	NKT	Cloruros	NKT
Cobre	<u>Pesticidas Totales</u>	Cobre	pH
Color	pH	Color	Plomo
Conductividad a 25º	Plomo	Conductividad a 25º	Selenio
Cromo III	Selenio	Cromo III	Sólidos Suspendidos
Cromo VI	Sólidos Suspendidos	Cromo VI	Sólidos Gruesos
DBO ₅	Sólidos Gruesos	DBO ₅	Sulfatos
Detergentes aniónicos	Sulfatos	Detergentes aniónicos	Sulfitos
DQO	Sulfitos	DQO	Sulfuros Totales
Estaño	Sulfuros Totales	Estaño	Temp. "In Situ"
Fenoles	Temp. "In Situ"	Fenoles	Toxicidad
	Toxicidad		

Tipo B	Tipo C	Externa
Sólidos Susp. Toxicidad DBO ₅ DQO Nitrógeno amoniacal pH.	Sólidos Susp. Toxicidad DBO ₅ DQO Nitrógeno amoniacal pH Aceites y Grasas.	Aquellos parámetros marcados por la legislación vigente y/o la administración competente

En función del tipo de vertido del edificio a analizar, queda a criterio del técnico de la UMA la eliminación puntual y justificada de alguno de los parámetros Tipo A o A* anteriores.

El personal técnico de la UMA se encarga de la selección de una empresa acreditada como ECMCA para la toma de muestras y el análisis de las aguas residuales incluidas en el Plan de Control del Vertido.

6.5.5. Evaluación del Plan de Control del Vertido.

Tras la recepción de los resultados de las analíticas del vertido generado por la UPV, el personal de la UMA evalúa los resultados, comprobando si existe alguna desviación. En caso afirmativo, el personal de la UMA procede a establecer la correspondiente acción correctiva, tal y como se establece en el “Procedimiento para el control de las desviaciones”.

El personal de la UMA elabora un informe anual del vertido de las aguas residuales generadas para cada uno de los campus de la UPV y lo envía a la administración competente.

En el caso de que no exista ningún parámetro desviado, pero se considere por parte del personal técnico de la UMA o bien a requerimiento del organismo competente la necesidad de alguna actuación preventiva de un posible incumplimiento el personal de la UMA establece un protocolo de actuación.

6.5.6. Cálculo de los indicadores

Anualmente el personal de la UMA calcula la cantidad de agua residual vertida por cada campus según lo establecido en la “Instrucción técnica para estimar la cantidad de agua residual vertida anualmente a la red de saneamiento por los campus de la UPV”.

Anualmente el personal de la UMA calcula los indicadores incluidos en el “Listado de indicadores ambientales en vigor” relacionados con la generación de vertidos, según lo establecido en el “Procedimiento para el control y seguimiento de los indicadores ambientales”.



7. Responsabilidades.

Actividad	Unidad propietaria	Servicio de Mantenimiento	Personal de la UMA	Empresa externa de mantenimiento/limpieza	Empresa acreditada como ECMCA
Generación del vertido	E		E		
<u>Inventario</u> de instalaciones			E		
Control de la estación de bombeo General 2 del Campus de Vera		E	E		
<u>Mantenimiento de las instalaciones</u>	E	E		E	
<u>Seguimiento del mantenimiento de los decantadores</u>			E		
<u>Seguimiento del mantenimiento de la EDAR</u>			E		
<u>Elaboración del Plan de Control del Vertido</u>			E		
<u>Implementación del Plan de Control del Vertido</u>			E		E
<u>Evaluación del Plan de Control del Vertido</u>			E		
Cálculo de los indicadores			E		

E: Ejecuta



8. Registros

ACTIVIDAD	REGISTROS	LUGAR DE ARCHIVO	RESP. DE ARCHIVAR	PERIODO DE ARCHIVO	ACCESO
Generación de vertido	Correspondencia	UMA	Personal de la UMA	3 años	UMA
	Permiso de vertido	UMA	Personal de la UMA	3 años	UMA
<u>Inventario</u> de instalaciones	Ficha instalación	Oberón	Personal de la UMA	3 años	UMA
Control de la estación de bombeo General 2 de Vera	<u>Expediente de la instalación</u>	UMA	Personal de la UMA	3 años	UMA
<u>Mantenimiento de las instalaciones</u>	<u>Expediente de selección de la empresa</u>	<u>SM / Unidad</u>	<u>Personal del SM / Personal de la unidad</u>	<u>3 años</u>	<u>SM / Unidad</u>
<u>Seguimiento del mantenimiento de los decantadores</u>	<u>Ficha de la instalación</u>	<u>Oberón</u>	<u>Personal de la UMA</u>	<u>3 años</u>	<u>UMA</u>
<u>Seguimiento del mantenimiento de la EDAR.</u>	<u>Expediente de la instalación</u>	<u>UMA</u>	<u>Personal de la UMA</u>	<u>3 años</u>	<u>UMA</u>
<u>Elaboración del Plan de Control del Vertido</u>	<u>Expediente del Plan de Control del Vertido</u>	<u>UMA</u>	<u>Personal de la UMA</u>	<u>3 años</u>	<u>UMA</u>
<u>Implementación del Plan de Control del Vertido</u>	<u>Expediente de selección de la empresa</u>	<u>UMA</u>	<u>Personal de la UMA</u>	<u>3 años</u>	<u>UMA</u>
	<u>Expediente del Plan de Control del Vertido</u>	<u>UMA</u>	<u>Personal de la UMA</u>	<u>3 años</u>	<u>UMA</u>



Procedimiento para el control de vertidos.

<u>Evaluación del Plan de Control del Vertido</u>	<u>Protocolo de actuación</u>	<u>UMA</u>	<u>Personal de la UMA</u>	<u>3 años</u>	<u>UMA</u>
	<u>Expediente del Plan de Control del Vertido</u>	<u>UMA</u>	<u>Personal de la UMA</u>	<u>3 años</u>	<u>UMA</u>
Cálculo de los indicadores	<u>Expediente de medición</u>	<u>UMA</u>	<u>Personal de la UMA</u>	<u>3 años</u>	<u>UMA</u>
	Ficha de indicador	Oberón	Personal de la UMA	3 años	UMA

9. Histórico de cambios en la documentación.

Revisiones		Modificaciones
Actual	Anterior	
12	11	Se actualizan los procedimientos en vigor en los puntos 3, 6.1, 6.6.3 y 6.6.5
		Se modifica el Punto 5, Diagrama de Flujo adecuándolo a las operaciones de mantenimiento realizadas
		Se cambia la denominación del apartado 6.2, incluyendo las responsabilidades y actualizando las instalaciones a que hace referencia
		Se incluye la selección de una empresa externa en el punto 6.4
		Se incluye el seguimiento del mantenimiento de los decantadores en el punto 6.5.1
		Se incluye el seguimiento del mantenimiento de la EDAR en el punto 6.5.2
		Se incluye el apartado de elaboración de elaboración del Plan de Control del Vertido con la actualización de la clasificación de las arquetas internas en el punto 6.5.3
		Se incluye el punto 6.5.4 de implementación del Plan de Control del Vertido donde se detallan los parámetros a analizar y su posible modificación según la tipología de arqueta interna
		Se incluye el punto 6.5.5 de evaluación del Plan de Control del Vertido donde se detallan la elaboración del informe anual
		Se incluye el punto 6.5.6 la referencia a la instrucción técnica correspondiente
		En el punto 7 se adecuan las responsabilidades a que hacen referencia el apartado 6
		En el punto 8 se adecuan los registros que hacen referencia en el apartado 6

FIN DEL DOCUMENTO