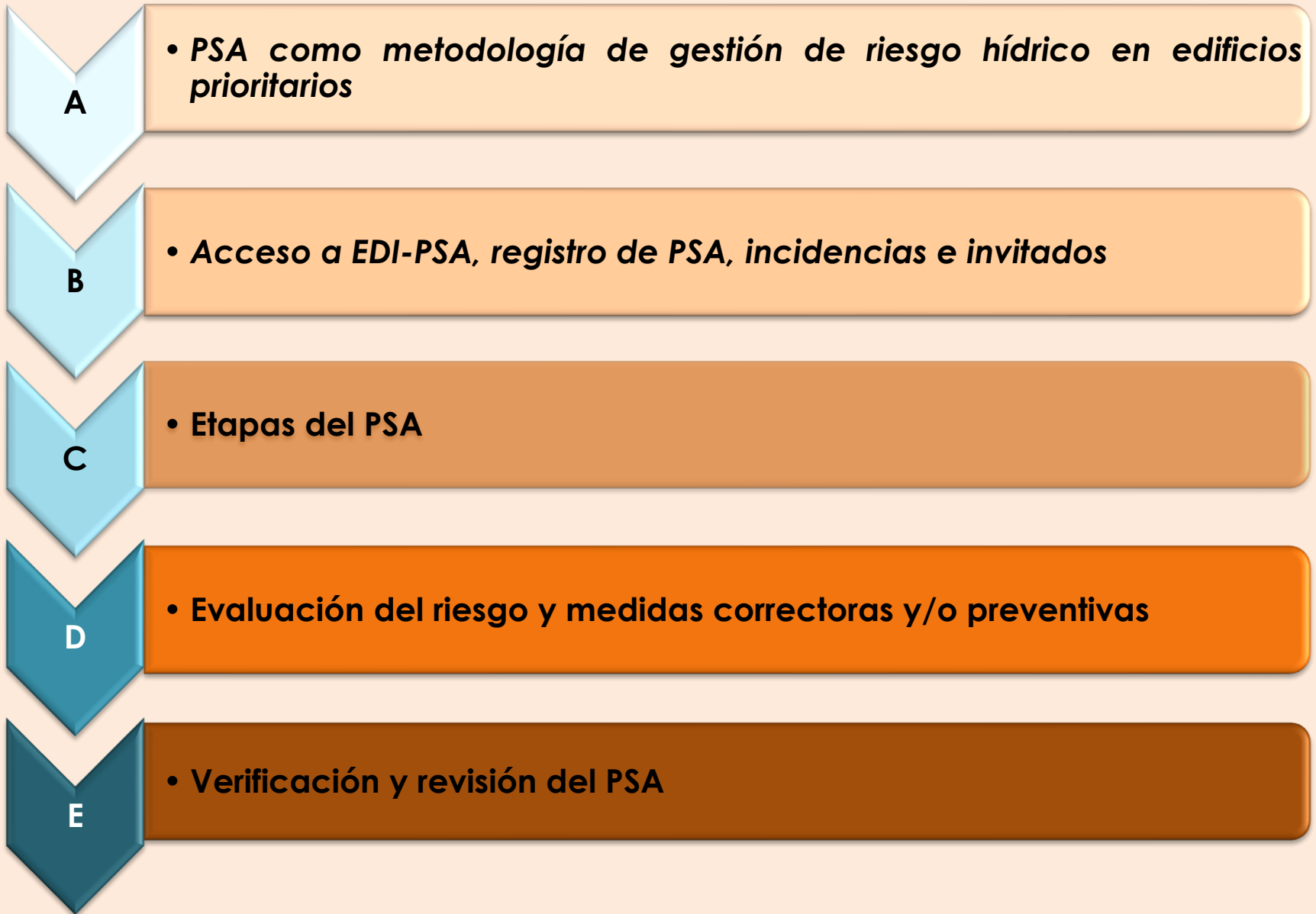


TALLER

ABASTECIMIENTOS MAYORES DE 5.000 HABITANTES

EDI-PSA

28 de octubre de 2024



PSA COMO METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE RIESGO HÍDRICO EN EDIFICIOS PRIORITARIOS

DEFINICIONES

PSA:

Metodología de gestión del riesgo hídrico basada en sistema multibarrera para evitar que ningún peligro llegue al agua de consumo. Creación del EQUIPO DEL PSA.

EQUIPO PSA:

Grupo de personas de carácter multidisciplinar encargado de la implementación del PSA en un edificio.

PELIGRO:

Cualquier contaminante, incluida la falta de agua, que tenga como fin que el agua NO sea salubre y limpia...

EVENTO PELIGROSO:

Cualquier situación que pueda conseguir que un peligro llegue al agua de consumo.

GRAVEDAD:

Repercusión sanitaria en la salud humana derivada de algún peligro en el agua.

PROBABILIDAD:

Número de veces que ocurre un evento peligroso en un periodo de tiempo.

RIESGO:

Valor resultado de la multiplicación de la gravedad por la probabilidad.

PUNTO CRÍTICO:

Etapa donde el riesgo asociado a un evento peligroso es alto, muy alto o extremo.

DEFINICIONES

PUNTO DE CONTROL:

Etapa donde el riesgo asociado a un evento peligroso es moderado, bajo o insignificante

ETAPA EN EL EDIFICIO:

Cada una de las partes del sistema de agua de consumo desde la acometida al punto de uso o dispositivo adicional.

MEDIDA CORRECTORA:

Barrera inmediata imprescindible cuando el riesgo es alto, muy alto o extremo.

MEDIDA PREVENTIVA:

Barrera a medio o largo plazo para evitar que algún peligro llegue al agua cuando el riesgo no es alto.

MEDIDA DE CONTROL:

Medidas o barreras de control existentes antes de la implementación del plan sanitario del agua.

EVALUACIÓN DEL RIESGO:

Designar para cada evento el valor de gravedad y probabilidad asociado al peligro/s sucedidos en un edificio.

DEFINICIONES

CUANTIFICACIÓN DEL RIESGO:
Asignar un valor numérico a cada evento en relación con el riesgo. Permite la priorización.

VALIDACIÓN DE UNA MEDIDA:
Comprobación de la correcta implementación y eficacia de una barrera/ medida.

REEVALUACIÓN DEL RIESGO:
Estimación del riesgo después de la implementación de medidas / barreras.

VERIFICACIÓN DE UN PSA:
Comprobar si la implementación del PSA es correcta y eficaz.

REVISIÓN DEL PSA:
Revisión de la metodología del PSA al menos de forma anual.

DOCUMENTACIÓN:
Archivos y/o documentos de la labor del equipo del PSA y de la implementación y revisiones de este.











EQUIPO PSA

El equipo del PSA es el paso más importante para la implementación de un PSA en un edificio. Las características más importantes son las siguientes:

- 🔍 Debe ser un equipo multidisciplinar
- 🔍 Cada miembro debe tener bien definidas sus funciones
- 🔍 Debe existir una persona (líder del PSA) con carácter organizativo y visión generalizada de toda la documentación recopilada.
- 🔍 No debe exceder de 7 u 8 miembros
- 🔍 Al menos, un miembro debe tener capacidad de decisión en recursos económicos del organismo titular.

FUNCIONES EQUIPO PSA

Las funciones de dicho equipo serán las siguientes:

-  Visitas y conocimiento detallado de cada una de las etapas del edificio.
-  Recopilación de datos analíticos, si es posible, de los últimos 5 años.
-  Recopilación de sucesos acaecidos en las diferentes etapas del edificio.
-  Detección de eventos peligrosos tras el conocimiento previo del edificio.
-  Evaluación del riesgo asociado a cada evento
-  Decisión de medidas correctoras y/o preventivas a implementar en el edificio según el riesgo evaluado en cada evento peligroso.
-  Validación de las medidas implementadas
-  Reevaluación del riesgo
-  Verificación del PSA
-  Revisión del PSA

EVALUACIÓN DEL RIESGO

Existen dos formas bien diferenciadas de evaluación del riesgo:

- 🔍 **Evaluación cuantitativa:** Es una evaluación totalmente objetiva y se realiza a nivel de contaminante mediante fórmulas donde se utilizan factores asociados al peligro y a la población suministrada. Es necesario un gran volumen de resultados analíticos.
- 🔍 **Evaluación semicuantitativa:** No es una evaluación totalmente objetiva, pero no necesita un histórico voluminoso de datos y se puede realizar incluso con eventos que no han sucedido en el edificio, con el fin de implementar barreras o protocolos de actuación.

Ambas formas son complementarias, al menos es necesario realizar una evaluación semicuantitativa, pero si existe algún peligro que se repite constantemente y del que disponemos de datos suficientes, se puede realizar una evaluación cuantitativa de este.

EDI-PSA ayuda en la evaluación semicuantitativa del riesgo.

ACCESO A EDI-PSA, REGISTRO DE PSA INCIDENCIAS E INVITADOS

ACCESO Y GENERACIÓN PSA

EDI-PSA

Planes Sanitarios del agua en Edificios

Bienvenido/a a la herramienta de Planes Sanitarios del agua en Edificios

Esta herramienta se pone a disposición de los titulares de edificios prioritarios y de las administraciones competentes para ayudar en la elaboración de los **Planes Sanitarios del Agua en edificios prioritarios o PSA**.

Estos planes están basados en la evaluación y gestión del riesgo, propuesto por la **Organización Mundial de la Salud** y la **Unión Europea**.

Por este motivo el **Ministerio de Sanidad** estudió en el seno de un grupo de trabajo, la mejor manera de desarrollar una herramienta para la elaboración del PSA en un edificio prioritario.

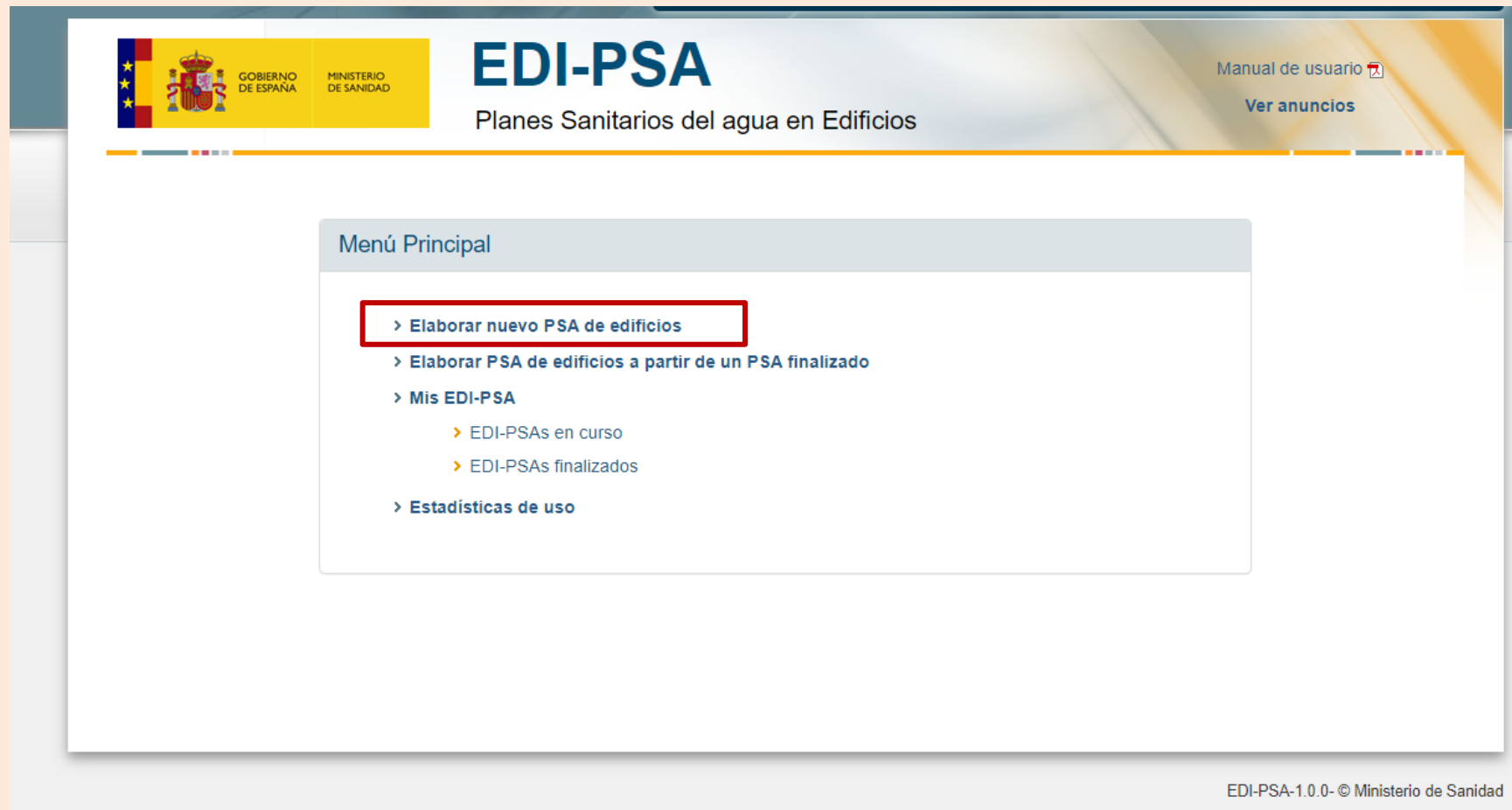
Condiciones:

- › Esta herramienta es de acceso público on line.
- › Dispone de un manual del usuario donde podrá aprender cómo utilizar esta herramienta. Se puede descargar en este enlace [📄](#)
- › Cualquier incidencia que detecte puede remitirla al correo: aguas@sanidad.gob.es
- › De acuerdo con la legislación vigente, cualquier actividad realizada en la herramienta puede ser registrada.
- › Si consiente en seguir usándola, usted acepta estas condiciones de uso.

Acceso mediante Cl@ve

Acceso mediante certificado electrónico

ACCESO Y GENERACIÓN PSA



The screenshot shows the EDI-PSA web application interface. At the top left, there is a header with the Spanish flag and the text "GOBIERNO DE ESPAÑA" and "MINISTERIO DE SANIDAD". To the right of this header, the text "EDI-PSA" is displayed in a large, bold, blue font, followed by "Planes Sanitarios del agua en Edificios" in a smaller black font. Further right, there are links for "Manual de usuario" and "Ver anuncios". Below the header, a "Menú Principal" (Main Menu) is displayed in a light gray box. The menu items are:

- > **Elaborar nuevo PSA de edificios** (highlighted with a red border)
- > Elaborar PSA de edificios a partir de un PSA finalizado
- > **Mis EDI-PSA**
 - > EDI-PSAs en curso
 - > EDI-PSAs finalizados
- > **Estadísticas de uso**

At the bottom right of the page, the text "EDI-PSA-1.0.0- © Ministerio de Sanidad" is visible.

ACCESO Y GENERACIÓN PSA

Esta herramienta **NO está aun en funcionamiento**. Se estima que sea en octubre de este año cuando empiece a funcionar al menos para la notificación de datos y evaluación del riesgo.

Se implementarán a posteriori, los puntos críticos y de control y por último la generación del documento PDF de la implantación de la metodología del PSA en el edificio.

EDI-PSA no implanta la metodología y solo es útil cuando se ha formado el equipo del PSA y ha realizado la labor de visitas, conocimiento detallado de la instalación de agua del edificio y recopilación de todos los datos e histórico analítico y de incidencias.

La herramienta ayuda en la detección de peligros y causas, evaluación del riesgo y seguimiento de puntos críticos y/o de control así como de las barreras (medidas correctoras y/o preventivas implementadas), validación de dichas medidas y reevaluación del riesgo. También genera un documento PDF con los datos claves de la implantación del PSA en el edificio.

ACCESO Y GENERACIÓN PSA

El manejo es similar a GEPSA (herramienta de ayuda al PSA en zona de abastecimiento)

Esta herramienta es de **acceso libre** y permite generar PSA en edificios prioritarios (implantación obligatoria del PSA) como no prioritarios.

Se necesita certificado digital de persona física o registro en el sistema cl@ve de la Administración.

En principio **no conectará con EDIBASE**, por lo que será necesario rellenar los diferentes formularios tanto del edificio como de sus etapas.

Cuando recupere datos de EDIBASE, lo hará mediante el código EDIBASE.

Para los edificios no prioritarios, se realizarán todas las acciones de forma manual, aunque la instalación interior esté en alta en SINAC.

ACCESO Y GENERACIÓN PSA

El primer paso será generar el registro principal del PSA del edificio, para ello habrá que acceder desde el submenú ELABORAR NUEVO PSA

Habrà que rellenar datos generales del edificio (la mayoría coinciden con los datos de EDIBASE)

The screenshot shows the 'Elaborar nuevo PSA de edificios' page. At the top, there is a header with the Spanish flag, the text 'GOBIERNO DE ESPAÑA' and 'MINISTERIO DE SANIDAD', the title 'EDI-PSA' in large blue letters, and the subtitle 'Planes Sanitarios del agua en Edificios'. On the right side of the header, there are links for 'Manual de usuario' and 'Ver anuncios'. Below the header, the main content area is titled 'Elaborar nuevo PSA de edificios' and contains a section for 'Aspectos Generales'. Under this section, there is a dropdown menu for 'Tipo de Edificio' with the placeholder text 'Seleccione tipo de edificio'. Below this, there is a section for 'Localización territorial' which includes several input fields: 'Titular' (with 'Titular' as a placeholder), 'Denominación del edificio', 'Dirección postal', 'Código postal' (with 'Código postal' as a placeholder), 'Localidad' (with a dropdown arrow), 'CCAA' (with 'CCAA' as a placeholder), 'Provincia' (with 'Provincia' as a placeholder), and 'Municipios' (with 'Municipios' as a placeholder).

ACCESO Y GENERACIÓN PSA

Aspectos temporales

Año de construcción	<input type="text" value="Año de construcción"/>
Último año de modificaciones estructurales	<input type="text" value="Último año de modificaciones estructurales"/>
Año comienzo actividad actual	<input type="text" value="Año comienzo actividad actual"/>

Descripción

Edificio Local

m ² construidos	<input type="text" value="m<sup>2</sup> construidos"/>	m ² útiles	<input type="text" value="m<sup>2</sup> útiles"/>
m ² de uso	<input type="text" value="m<sup>2</sup> de uso"/>	Nº de camas	<input type="text" value="Nº de camas"/>
Nº de trabajadores	<input type="text" value="Nº de trabajadores"/>	Nº de plantas	<input type="text" value="Nº de plantas"/>

Número de Usuarios al año (Estimación)

Menos de 18 años	<input type="text" value="0"/>	De 18 a 60 años	<input type="text" value="0"/>	Más de 60 años	<input type="text" value="0"/>
------------------	--------------------------------	-----------------	--------------------------------	----------------	--------------------------------

Plano de edificio e instalaciones de agua

Referencia catastral	<input type="text" value="Referencia catastral"/>
Plano de edificio	<input type="button" value="Elegir archivo"/> No se ha selecc... ningún archivo
Plano de instalación de agua	<input type="button" value="Elegir archivo"/> No se ha selecc... ningún archivo

ACCESO Y GENERACIÓN PSA

Al pulsar el botón GRABAR se genera el registro del PSA:



EDI-PSA
Planes Sanitarios del agua en Edificios

Manual de usuario  [Ver anuncios](#)

Edificio

Tipo de Edificio: **Hospitales,clínicas,centros de salud**
 Denominación del edificio: **HOSPITAL GENERAL**
 Titular: **MILAGROS MORENO SEISDEDOS**
 Provincia: **MADRID**
 Municipio: **MADRID**

[Editar](#)

Plano edificio e instalaciones de agua



[Editar](#)

Origen del agua y puntos de entrada

Sistema de agua fría

Sistema de agua caliente sanitaria(ACS)

Puntos de uso

Dispositivos adicionales

Lista de usuarios

MILAGROS MORENO SEISDEDOS

Incidencias en el edificio

Etapa	Tipo incidencia	Subtipo	Descripción	Parametros	F.Inicio	F.Cierre	Estado
Añadir nueva incidencia Editar Eliminar							

Puntos críticos globales

ID	Etapa	Ficha	Evento	Tipo
Visualizar EDIPSA Marcar finalizado				









Los datos del edificio se pueden modificar desde el botón EDITAR que aparece en la parte superior izquierda en el apartado EDIFICIO.

Para modificar el plano hay que pulsar el botón EDITAR del apartado PLANO EDIFICIO E INSTALACIONES DE AGUA

ACCESO Y GENERACIÓN PSA

El usuario que realiza la creación del PSA se convierte en el titular del registro.

A continuación tendrá que realizar los siguientes pasos:

-  Invitar a los demás usuarios del equipo PSA
-  Rellenar datos de las etapas del edificio
-  Rellenar datos de las incidencias (tanto resueltas como sin resolver) a lo largo del tiempo
-  Detectar eventos peligrosos en cada etapa
-  Evaluar, cuantificar y priorizar el riesgo
-  Toma de decisión (medidas/ barreras a implementar)
-  Inversión (puesta en marcha de las barreras)
-  Validación y reevaluación del riesgo

INVITADOS


En el margen derecho del registro principal del PSA, debajo del nombre del titular del registro existe un botón EDITAR LISTA DE USUARIOS.

Edificio

Tipo de Edificio: Hospitales,clinicas,centros de salud
Denominación del edificio: HOSPITAL GENERAL
Titular: MILAGROS MORENO SEISDEDOS
Provincia: MADRID
Municipio: MADRID

[Editar](#)

Plano edificio e instalaciones de agua



[Editar](#)

Origen del agua y puntos de entrada Sistema de agua fría Sistema de agua caliente sanitaria(ACS)

Puntos de uso Dispositivos adicionales

Lista de usuarios

MILAGROS MORENO SEISDEDOS

Incidencias en el edificio

Etapa	Tipo incidencia	Subtipo	Descripción	Parametros	F.Inicio	F.Cierre	Estado
-------	-----------------	---------	-------------	------------	----------	----------	--------

[Añadir nueva incidencia](#) [Editar](#) [Eliminar](#)

Puntos críticos globales

ID	Etapa	Ficha	Evento	Tipo
----	-------	-------	--------	------

[Visualizar EDIPSA](#) [Marcar finalizado](#)

[Editar lista de usuarios](#)

INVITADOS

Al clicar sobre este, aparece la pantalla para invitar a otros usuarios al PSA:



The screenshot shows the EDI-PSA web interface. At the top, there is a header with the Spanish flag, the text 'GOBIERNO DE ESPAÑA' and 'MINISTERIO DE SANIDAD', the title 'EDI-PSA' and subtitle 'Planes Sanitarios del agua en Edificios'. On the right side of the header, there are links for 'Manual de usuario' and 'Ver anuncios'. Below the header, the main content area is titled 'EDI-PSA' and contains a section 'Lista de usuarios con permisos al PSA'. This section features a table with three columns: 'DNI', 'NOMBRE', and 'APELLIDOS'. The table contains one row with the following data: DNI: 05277411S, NOMBRE: MILAGROS, APELLIDOS: MORENO SEISDEDOS. At the bottom left of the table area is a 'Volver' button with a left-pointing arrow, and at the bottom right is an 'Añadir Usuario' button.

DNI	NOMBRE	APELLIDOS
05277411S	MILAGROS	MORENO SEISDEDOS

Simplemente tendrá que pulsar el botón AÑADIR USUARIO y rellenar datos sobre cada invitado.

INVITADOS

EDI-PSA enviará un correo electrónico con la invitación a la dirección indicada.



The screenshot shows the EDI-PSA web application interface. At the top left, there is a logo for the Government of Spain and the Ministry of Health. The main header features the text "EDI-PSA" and "Planes Sanitarios del agua en Edificios". On the right side of the header, there are links for "Manual de usuario" and "Ver anuncios". Below the header, the page title is "Nuevo Usuario". Underneath, there is a link for "Editar Usuarios del PSA". The main content area contains a form with four input fields: "DNI", "Nombre", "Apellidos", and "Correo Electrónico". At the bottom of the form, there are two buttons: "Grabar" (Save) and "Cancelar" (Cancel).

Manual de usuario 

Ver anuncios

Nuevo Usuario

Editar Usuarios del PSA

DNI

Nombre

Apellidos

Correo Electrónico

INVITADOS

Todos los invitados pueden nutrir datos en el PSA y modificar cualquier dato de otro usuario.

Todos los invitados pueden a su vez, invitar y eliminar a otros usuarios, incluso al titular del registro del PSA, quedando como titular el usuario que tenga más antigüedad en dicho PSA.

A su vez, estos invitados también podrían crear un nuevo PSA e invitar a usuarios.

NOTIFICACIÓN DE INCIDENCIAS

En la parte inferior de la página principal del PSA se deben añadir todas las incidencias ocurridas en el edificio en relación con la instalación de agua.

Tipo de Edificio: **Hospitales,clínicas,centros de salud**
Denominación del edificio: **HOSPITAL GENERAL**
Titular: **MILAGROS MORENO SEISDEDOS**
Provincia: **MADRID**
Municipio: **MADRID**



[Editar](#) [Editar](#)

Origen del agua y puntos de entrada Sistema de agua fría Sistema de agua caliente sanitaria(ACS)
Puntos de uso Dispositivos adicionales

Lista de usuarios
MILAGROS MORENO SEISDEDOS
Pablo Temiño Fuente



Incidencias en el edificio

Etapa	Tipo incidencia	Subtipo	Descripción	Parametros	F.Inicio	F.Cierre	Estado
Añadir nueva incidencia Editar Eliminar							

NOTIFICACIÓN DE INCIDENCIAS



Al clicar sobre el botón AÑADIR NUEVA INCIDENCIA, se abre el formulario de incidencias:

Tipo de Edificio:	Hospitales,clínicas,centros de salud
Denominación del edificio:	HOSPITAL GENERAL
Títular:	MILAGROS MORENO SEISDEDOS
Provincia:	MADRID
Municipio:	MADRID

Nueva Incidencia

Etapa	Seleccionar
Tipo de incidencia	Seleccionar
Subtipo de incidencia	Seleccionar
Descripción	Descripcion
Parametros	Seleccionar Parametros
Estado	Seleccionar
Fecha de Inicio	dd/mm/yyyy
Fecha de cierre	dd/mm/yyyy

NOTIFICACIÓN DE INCIDENCIAS

Los valores de los tipos y subtipos de incidencia son:



Tipo F

- Falta de agua



Tipo II

- Alteración organoléptica
- Contaminación microbiológica
- Contaminación química
- Contaminación por materiales en contacto con el agua
- Presencia de Legionella
- Radiactividad en el agua

NOTIFICACIÓN DE INCIDENCIAS



Tipo S

- Sin toma de muestra



Tipo X

- Contaminación microbiológica
- Contaminación química

Habrá que indicar los parámetros afectados (incluida la falta de agua), la fecha de apertura y fecha de cierre en caso de estar ya resuelto el problema.

Es necesario notificar todas las incidencias recopiladas por el equipo PSA en todas las etapas del edificio.

Se van añadiendo registros en la lista de incidencias:

NOTIFICACIÓN DE INCIDENCIAS

Incidencias en el edificio

	Etapa	Tipo incidencia	Subtipo	Descripción	Parametros	F.Inicio	F.Cierre	Estado
<input type="checkbox"/>	Origen del agua	Tipo X	Contaminación microbiológica	eeeeee	<ul style="list-style-type: none">• PROTOZOOS: Cryptosporidium• PROTOZOOS: Cryptosporidium parvum• PROTOZOOS: Cyclospora	01/08/2024		Abierta
<input type="checkbox"/>	Sist. Agua Fria	Tipo II	Contaminación por materiales en contacto con el agua	eeeeee	Plomo	01/09/2023		Abierta






Añadir nueva incidencia Editar Eliminar

Las incidencias notificadas se pueden modificar pulsando el botón EDITAR y también se pueden eliminar, seleccionando la/s incidencia/s en el cuadrado de la izquierda y pulsando el botón ELIMINAR.

ETAPAS DEL PSA

REGISTRO EN ETAPAS

Debido a las características inherentes a cada fase, el edificio prioritario se divide en las siguientes etapas:

-  Origen y/o entrada del agua.
-  Sistema de agua fría.
-  Sistema de agua caliente sanitaria.
-  Puntos de uso.
-  Dispositivos adicionales.



REGISTRO EN ETAPAS

También habrá que notificar los datos de las diferentes etapas (los campos son prácticamente los mismos de EDIBASE)

Para ello hay que pulsar en el botón de cada etapa y pulsar en el botón AÑADIR NUEVO, de manera que se irán abriendo los diferentes formularios.


A diferencia de EDIBASE, en EDI-PSA se permiten varios registros en cada etapa.

Los registros de cada etapa se pueden:

-  MODIFICAR: pulsando el botón SELECCIONAR y después el botón EDITAR de la parte superior de la etapa.
-  ELIMINAR: seleccionando el registro y pulsando el botón ELIMINAR.

REGISTRO EN ETAPAS

Tipo de Edificio: **Hospitales,clínicas,centros de salud**
Denominación del edificio: **HOSPITAL GENERAL**
Titular: **MILAGROS MORENO SEISDEDOS**
Provincia: **MADRID**
Municipio: **MADRID**



[Editar](#) [Editar](#)

[Origen del agua y puntos de entrada](#) [Sistema de agua fría](#) [Sistema de agua caliente sanitaria\(ACS\)](#)
[Puntos de uso](#) [Dispositivos adicionales](#)

- Lista de usuarios
- MILAGROS MORENO SEISDEDOS
 - Pablo Temiño Fuente

Incidencias en el edificio

Etapa	Tipo incidencia	Subtipo	Descripción	Parametros	F.Inicio	F.Cierre	Estado
Añadir nueva incidencia Editar Eliminar							

EVALUACIÓN DEL RIESGO Y MEDIDAS CORRECTORAS Y/O PREVENTIVAS

DETECCIÓN DE EVENTOS Y CAUSAS

Una vez generados todos los registros de cada etapa y con el conocimiento detallado de la instalación de agua del edificio, así como el histórico de incidencias, hay que acceder a los eventos peligrosos de cada etapa, para ello dentro de cada registro hay que pulsar el botón SELECCIONAR.

Edificio

Tipo de Edificio: **Hospitales,clínicas,centros de salud**
Denominación del edificio: **HOSPITAL GENERAL**
Titular: **MILAGROS MORENO SEISDEDOS**
Provincia: **MADRID**
Municipio: **MADRID**

[Editar](#)

Plano edificio e instalaciones de agua



[Editar](#)

Origen del agua y puntos de entrada Sistema de agua fría Sistema de agua caliente sanitaria(ACS)

Puntos de uso Dispositivos adicionales

A. Origen del agua y puntos de entrada

Origen	Entidad responsable red pública	Red de saneamiento	Evaluados	Editar	Borrar
Red	Canal de Isabel II	Red pública	0 / 0	Seleccionar	Eliminar

[Volver](#) [Añadir nuevo origen](#)

DETECCIÓN DE EVENTOS Y CAUSAS

Se presentan los posibles eventos que son susceptibles de ocurrir en cada etapa. El usuario debe marcar, al menos, los que hayan podido suceder en dicho edificio, pulsando en el símbolo +

Al seleccionar un evento, el símbolo + cambia al símbolo – y aparece en el evento el botón EVALUACIÓN

En caso de equivocación, basta volver a pulsar el símbolo – y el evento volverá a quedar como no marcado.

Origen del agua y puntos de entrada

Origen:	Red	Entidad responsable de la red pública:	Canal de Isabel II
Nº acometidas:	3	Volumen medio al año de agua consumida:	10000 m ³
Municipio:	MADRID	Red de saneamiento:	Red pública

[Editar](#)

Evaluación

	Código Evento	Ficha	Evento	Eval. riesgo	Evaluar
+	ORI-01	EVENTOS ASOCIADOS AL ORIGEN DE AGUAS	1. Cantidad de agua insuficiente		
-	ORI-02	EVENTOS ASOCIADOS AL ORIGEN DE AGUAS	2. Mala calidad del agua de entrada		Evaluación
-	ORI-03	EVENTOS ASOCIADOS AL ORIGEN DE AGUAS	3. Contaminación en la acometida		Evaluación
+	ORI-04	EVENTOS ASOCIADOS AL ORIGEN DE AGUAS	4. Cambio de presión en la red de distribución municipal		

DETECCIÓN DE EVENTOS Y CAUSAS

Al pulsar el botón EVALUACIÓN, pasamos a evaluar el riesgo asociado al evento en la etapa del edificio.

Lo primero es la detección de la/s causa/s que han podido suceder para que el evento peligroso haya existido y por lo tanto el peligro haya llegado al agua.

Se ofrece listado de las posibles causas, pudiendo el usuario marcar una o varias. Una vez elegidas las opciones hay que pulsar el botón SELECCIONAR.

Hay que tener en cuenta, que, **si se modifican las causas, toda la parte de evaluación del riesgo realizada, se borrará**, teniendo que empezar de nuevo con la evaluación, ya que existen dentro de la evaluación opciones relacionadas directamente con cada causa.

DETECCIÓN DE EVENTOS Y CAUSAS






Ficha de Evento

Tipo de Edificio	Hospitales,clínicas,centros de salud		
Código Evento	ORI-02	Fecha Inicial	08/05/2026
Ficha	EVENTOS ASOCIADOS AL ORIGEN DE AGUAS	Fecha Actualización	
Evento	2. Mala calidad del agua de entrada		
Causas	<input checked="" type="checkbox"/> Mala calidad del agua en red de distribución municipal <input type="checkbox"/> Sabotaje/vandalismo <input type="checkbox"/> Falta de protección del depósito de regulación de la red con entrada de animales <input type="checkbox"/> Rotura o falta de válvula antirretorno de otra instalación conectada a la red de distribución <input checked="" type="checkbox"/> Altos niveles de desinfectante residual en la red de distribución <input type="checkbox"/> Ausencia de desinfectante en la red de distribución <input checked="" type="checkbox"/> Cesión de materiales en red de distribución <input type="checkbox"/> Naturaleza del terreno		

Seleccionar

PELIGROS, GRAVEDAD Y PROBABILIDAD

Tras elegir el evento peligroso y las causas que lo han podido provocar, empezamos con la evaluación del riesgo. Existen 5 pestañas diferenciadas:

-  Peligro existente
-  Medidas de control
-  Evaluación del riesgo
-  Medidas correctoras y preventivas
-  Evolución

La **pestaña EVOLUCIÓN se genera de forma automática** en relación con los cambios o modificaciones que sufra la evaluación del riesgo asociada al evento, por lo que NO es modificable. Tiene como finalidad consultar la evolución del riesgo asociado al evento en el tiempo en relación con las barreras implementadas.

Es necesario para que se guarde la evaluación, al menos, grabar los datos de la pestaña PELIGRO EXISTENTE y EVALUACIÓN DEL RIESGO, y, en caso de que el riesgo real se cuantifique con un valor de 32 o superior, al menos habrá que indicar una medida correctora inmediata.

PELIGROS, GRAVEDAD Y PROBABILIDAD

Al acceder a la pestaña PELIGRO EXISTENTE, habrá que indicar los parámetros (peligros) incluida la falta de agua que han llegado a la etapa del edificio al suceder el evento peligroso seleccionado, elegir qué valores se han superado y el número de ocurrencias en el tiempo, es decir, el peligro, la gravedad y la probabilidad.

La primera pregunta es si el evento ha sucedido (como comentamos en unidades anteriores, EDI-PSA permite evaluar eventos que no han ocurrido). En caso de marcar que NO ha sucedido, no será necesario elegir ningún peligro, ya que la herramienta pondrá el tramo mínimo de gravedad y de probabilidad automáticamente, dando lugar al mínimo valor de riesgo.

En caso de haber ocurrido el evento, habrá que indicar los peligros, gravedad y probabilidad.

PELIGROS, GRAVEDAD Y PROBABILIDAD

- Ausencia de desinfectante en la red de distribución
- Cesión de materiales en red de distribución
- Naturaleza del terreno

Modificar Causas

Peligro existente | Medidas de Control | Evaluación del Riesgo | Medidas Correctoras y Preventivas | Evolución

¿Ha sucedido este evento? Si No

Parametro	Gravedad	Probabilidad	Valor Maximo	Borrar
Seleccionar	Seleccionar	Seleccionar	0	<input type="checkbox"/>

Eliminar -

Añadir +

Guardar

Volver

PELIGROS, GRAVEDAD Y PROBABILIDAD

Peligro existente | Medidas de Control | Evaluación del Riesgo | Medidas Correctoras y Preventivas | Evolución

¿Ha sucedido este evento? Si No

Parametro	Gravedad	Probabilidad	Valor Maximo	Borrar
Plomo	Supera valor paramétrico o de referencia	Ha ocurrido en el último año	12	<input type="checkbox"/>
Enterococo	Supera valor paramétrico o de referencia	Ha ocurrido 1 vez en los 5 últimos años	2	<input type="checkbox"/>
Cloro libre residual	Seleccionar	Ha ocurrido en el último año	3	<input type="checkbox"/>

- Seleccionar
- Supera valor paramétrico o de referencia en legislación vigente
- Supera valor de no aptitud en legislación vigente

Eliminar -

Añadir +

Guardar

Volver

PELIGROS, GRAVEDAD Y PROBABILIDAD

Peligro existente | Medidas de Control | Evaluación del Riesgo | Medidas Correctoras y Preventivas | Evolución

¿Ha sucedido este evento? Si No

Parametro	Gravedad	Probabilidad	Valor Maximo	Borrar
Plomo	Supera valor paramétrico o de referencia	Ha ocurrido en el último año	12	<input type="checkbox"/>
Enterococo	Supera valor paramétrico o de referencia	Ha ocurrido 1 vez en los 5 últimos años	2	<input type="checkbox"/>
Cloro libre residual	Supera valor de no aptitud en legislación	Ha ocurrido en el último año	3	<input type="checkbox"/>
Falta de agua	Seleccionar 6 a 24 horas 24 a 48 horas Más de 48 horas	Ha ocurrido en el último año	32:00	<input type="checkbox"/>

Eliminar - | Añadir +

Guardar

Volver

PELIGROS, GRAVEDAD Y PROBABILIDAD

Cada vez que se añade un peligro hay que pulsar el botón AÑADIR y hay que elegir gravedad y probabilidad, así como indicar el valor máximo detectado del peligro en relación con el evento.

En caso de equivocación, se puede eliminar el peligro, seleccionándolo y pulsando el botón ELIMINAR.

Una vez rellenos todos los datos de los peligros, hay que pulsar el botón GUARDAR.

En relación con la gravedad y la probabilidad se asigna a cada peligro un valor y se calcula el riesgo multiplicando el valor asignado a la gravedad por el valor asociado a la probabilidad.

El riesgo teórico final de que el evento ocurra será el mayor de los riesgos derivados de los peligros indicados.

PELIGROS, GRAVEDAD Y PROBABILIDAD

La tabla de tramos de gravedad del RD 3/2023 es la tabla 21:

Tabla 21. Rangos de gravedad de los peligros en edificios prioritarios

	Valor	Parámetros
Insignificante.	1	Superación del valor paramétrico olor y sabor (in situ).
Leve.	2	Superación del valor paramétrico recuento de colonias 22.°C; color; cloro libre residual.
Moderada.	4	Superación del valor paramétrico turbidez; hierro; amonio, cobre. Falta de agua entre 6 y 24 horas.
Grave.	8	Superación del valor paramétrico HPA; níquel; cloruro de vinilo, <i>Legionella spp.</i> Falta de agua entre 24 y 48 horas.
Muy Grave.	16	Superación del valor paramétrico plomo, cromo, <i>E coli</i> ; bisfenol a; benzo(a)pireno; presencia de <i>Legionella pneumófila</i> . Falta de agua más de 48 horas.

La tabla de tramos de probabilidad del RD 3/2023 es la tabla 22:

Tabla 22. Rangos de probabilidad en edificios prioritarios.

	Valor	Edificios prioritarios
Muy improbable.	1	Ha ocurrido 1 vez en los 10 últimos años.
Improbable.	2	Ha ocurrido 1 vez en los 5 últimos años.
Medio.	4	Ha ocurrido 1 vez en los 3 últimos años.
Probable.	8	Ha ocurrido 1 vez en los 2 últimos años.
Muy probable.	16	Ha ocurrido en el último año.

PELIGROS, GRAVEDAD Y PROBABILIDAD

Por lo tanto, y como ya hemos visto, el valor del riesgo se calcula multiplicando el valor asociado a la gravedad del peligro por el valor asociado a la probabilidad de que ocurra el evento peligroso, dando lugar a la matriz del riesgo mostrada en la tabla 23 del RD 3/2023

		GRAVEDAD				
		Insignificante	Leve	Moderada	Grave	Muy Grave
PROBABILIDAD	Muy improbable	1	2	4	8	16
	Improbable	2	4	8	16	32
	Medio	4	8	16	32	64
	Probable	8	16	32	64	128
	Muy probable	16	32	64	128	256

COLOR	RIESGO
	Muy bajo
	Bajo
	Moderado
	Alto
	Muy alto
	Extremo

MEDIDAS DE CONTROL

Como ya comentamos, las medidas de control son aquellas barreras existentes antes de la implementación de la metodología del PSA en el edificio, por lo tanto, en esta pestaña, se recogen datos sobre si ya se estaba controlando el peligro asociado al evento o no. Finalmente se pulsa el botón GUARDAR.

Peligro existente **Medidas de Control** Evaluación del Riesgo Medidas Correctoras y Preventivas Evolución

¿Cómo vigilo el peligro?

¿Está el control protocolizado? Si No

Frecuencia de muestreo

Fecha del ultimo muestreo



Calificacion del ultimo muestreo

¿Creo que el peligro está controlado?

RIESGO TEÓRICO Y RIESGO REAL

El riesgo asociado a un evento procedente del producto de la gravedad y la probabilidad se designa RIESGO TEÓRICO.

Este riesgo puede sufrir variaciones en relación a las siguientes casuísticas:


-  El peligro se minimiza en etapas posteriores del edificio antes de llegar a los puntos de uso
-  El peligro desaparece (se elimina) en etapas posteriores antes de llegar a los puntos de uso

En el primer caso, el valor del riesgo teórico se divide entre 4 para obtener el RIESGO REAL.

En el segundo caso, el valor del riesgo teórico se divide entre 8 para obtener el RIESGO REAL.

RIESGO TEÓRICO Y RIESGO REAL

El riesgo asociado al evento en relación al valor del riesgo real será

-  Insignificante (valores 1, 2 o 4)
-  Bajo (valor 8)
-  Moderado (Valor 16)
-  Alto (Valor 32)
-  Muy alto (Valores 64 o 128)
-  Extremo (Valor 256)

RIESGO TEÓRICO Y RIESGO REAL

- Peligro existente
- Medidas de Control
- Evaluación del Riesgo**
- Medidas Correctoras y Preventivas
- Evolución

RIESGO

Gravedad

Valor gravedad

Probabilidad

Valor probabilidad

RIESGO TEORICO **256_Extremo**

¿Se minimiza el peligro antes de llegar al punto de uso? Si No

¿Se elimina el peligro antes de llegar al punto de uso? Si No

¿En qué etapa?

Indique dónde

RIESGO REAL **64_Alto**

Fecha Evaluacion

Usuario Evaluacion

RESULTADO DEL RIESGO

¿Punto crítico? Si No

¿Punto de control? Si No

RIESGO TEÓRICO Y RIESGO REAL


Si en este momento volvemos al listado de eventos del registro de la etapa, el evento se habrá coloreado en relación al valor del riesgo real asociado al evento.

Origen del agua y puntos de entrada

Origen:	Red	Entidad responsable de la red pública:	Canal de Isabel II
Nº acometidas:	3	Volumen medio al año de agua consumida:	10000 m³
Municipio:	MADRID	Red de saneamiento:	Red pública

[Editar](#)

Evaluación

	Código Evento	Ficha	Evento	Eval. riesgo	Evaluar
	ORI-01	EVENTOS ASOCIADOS AL ORIGEN DE AGUAS	1. Cantidad de agua insuficiente		
	ORI-02	EVENTOS ASOCIADOS AL ORIGEN DE AGUAS	2. Mala calidad del agua de entrada	Alto	Evaluación
	ORI-03	EVENTOS ASOCIADOS AL ORIGEN DE AGUAS	3. Contaminación en la acometida		Evaluación
	ORI-04	EVENTOS ASOCIADOS AL ORIGEN DE AGUAS	4. Cambio de presión en la red de distribución municipal		

PUNTOS CRÍTICOS Y PUNTOS DE CONTROL

En función del riesgo real, el punto se considera:

- 🔍 PUNTO CRÍTICO: el riesgo real presenta un valor de 32 o superior
- 🔍 PUNTO DE CONTROL: el riesgo real presenta un valor inferior a 32

En el caso de punto crítico, es necesario **implementar al menos una medida correctora inmediata que provoque la disminución del riesgo de que el evento peligroso pueda ocurrir**. La finalidad de esta metodología **es que no existan puntos críticos en el edificio**, por lo tanto, habrá que implementar todas las medidas necesarias para que el punto crítico pase a ser un punto de control.

En el caso de ser un punto de control, habrá que continuar con labor de vigilancia, poniendo, si es necesario las barreras necesarias para que el riesgo llegue a ser tan insignificante que podamos asegurar que el evento peligroso no vaya a ocurrir y por lo tanto el/los peligro/s asociados no lleguen al agua del edificio de ninguna manera.

La creación de puntos críticos y/o de control es automática en EDI-PSA en relación con los valores del riesgo asociado al evento.

FRECUENCIA DE MUESTREO

En el caso de punto crítico, es probable, que mientras se implementan las medidas/ barreras correctoras, sea necesario incrementar el muestreo de los contaminantes/ peligros.

Para ello, en la pestaña EVALUACIÓN DEL RIESGO, existen una serie de campos relacionados:

CALENDARIO DE MUESTREO

¿Se ha modificado la frecuencia de muestreo tras la evaluación del riesgo? Si No

Organismo toma de muestra	Parametro	Nueva Frecuencia	Fecha de implementación del cambio
laboratorio 9	Plomo	Quincenal	21/08/2024

Guardar

MEDIDAS CORRECTORAS Y/O PREVENTIVAS

Como hemos comentado, en relación al valor del riesgo real asociado a un evento, será necesaria la implementación de medidas/barreras correctoras inmediatas (en caso de puntos críticos) o preventivas a medio o largo plazo (en caso de puntos de control) si estas fueran necesarias.

EDI-PSA propone una serie de medidas tanto correctoras como preventivas en relación a las causas por las que ha sucedido el evento, pero el usuario, puede añadir otras diferentes y personalizadas desde el botón AÑADIR.

También es posible eliminar tanto las medidas propuestas por EDI-PSA como cualquier otra en caso de equivocación desde el botón ELIMINAR seleccionando las medidas previamente.

MEDIDAS CORRECTORAS Y/O PREVENTIVAS

Peligro existente

Medidas de Control

Evaluación del Riesgo

Medidas Correctoras y Preventivas

Evolución

Medidas inmediatas y correctoras

Org. responsable	Medida	Fecha validación	Forma de validación	Fecha de reevaluación	Riesgo	
Laboratorio del Hospital	MEDIDA CORRECTORA DE PRUEBA 1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Selecció <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	MEDIDA CORRECTORA DE PRUEBA 2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Selecció <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

Eliminar

Añadir

Medidas preventivas o a largo plazo

Org. responsable	Medida	Coste (€)	Finalización prevista	Finalización real	Fecha de reevaluación	Riesgo	
<input type="text"/>	MEDIDA PREVENTIVA DE PRUEBA 1	0,00	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Selecció <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	MEDIDA PREVENTIVA DE PRUEBA 2	0,00	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Selecció <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

Eliminar

Añadir

Guardar

VALIDACIÓN DE MEDIDAS Y REEVALUACIÓN DEL RIESGO

Cada vez que se ha finalizado la implementación de cualquier medida, ya sea correctora o preventiva, es necesario **validar su implementación**.

Esto supone comprobar fielmente que se ha implementado correctamente y que el funcionamiento es óptimo.

En EDI-PSA hay que indicar la fecha de validación y cómo se ha llevado a cabo esta.

Tras un tiempo prudencial después de la validación de la medida se hace necesario reevaluar el riesgo. Si no hubiera disminuido habrá que implementar nuevas medidas correctoras y/o preventivas.

Cada medida implementada tiene campos de validación, fecha de esta y reevaluación del riesgo como hemos visto en la imagen anterior.

VALIDACIÓN DE MEDIDAS Y REEVALUACIÓN DEL RIESGO

Cuando se apliquen diversas medidas y se reevalúe el riesgo en varias, **el riesgo asociado al evento será el riesgo más bajo de todas las reevaluaciones de las medidas.**

En caso de volver a la pantalla de los eventos del registro de la etapa, el evento, aparecerá coloreado con el color del nuevo riesgo si este ha disminuido.

Si en algún evento donde se hubiera creado un punto crítico, en alguna de sus reevaluaciones, el riesgo fuera moderado o inferior, el punto crítico desaparece y pasa a convertirse en punto de control.

EVOLUCIÓN DEL RIESGO

La última pestaña recopila todos los cambios y modificaciones realizadas en la evaluación del riesgo asociada a un evento. Se va **rellenando automáticamente y se ordena del cambio mas reciente al más antiguo.**

Sirve al usuario para poder evaluar la eficacia de la implementación del PSA en relación a ese evento a lo largo del tiempo.

EVOLUCIÓN DEL RIESGO

- Peligro existente
- Medidas de Control
- Evaluación del Riesgo
- Medidas Correctoras y Preventivas
- Evolución**

Linea temporal de evolución del riesgo

Fecha: 08/10/2024

Usuario: MILAGROS MORENO SEISDEDOS

RIESGO REAL: **128_Muy alto**

Fecha Riesgo Real: 16/07/2024

RIESGO TEORICO: **128_Muy alto**

MEDIDAS CORRECToras

1. Medida Correctora: revisión diaria de limpieza y desinfección de los grifos asistenciales

- Riesgo: **Bajo**

MEDIDAS PREVENTIVAS

1. Medida Preventiva: instalar cloradores en grifos

RIESGO DEL EVENTO TRAS LA REEVALUACIÓN: **Bajo**

Fecha Reevaluación: 16/07/2024

Fecha: 16/07/2024

Usuario: Daniel Borque Domínguez

RIESGO REAL: **128_Muy alto**

Fecha Riesgo Real: 16/07/2024

RIESGO TEORICO: **128_Muy alto**

MEDIDAS CORRECToras

1. Medida Correctora: revisión diaria de limpieza y desinfección de los grifos asistenciales

- Fecha Validación: 15/07/2024
- Forma de validación: registro por parte de los operarios de cada limpieza y desinfección
- Fecha de reevaluación: 16/07/2024
- Riesgo: **Moderado**

MEDIDAS PREVENTIVAS

VERIFICACIÓN Y REVISIÓN DEL PSA

VERIFICACIÓN DE UN PSA

El PSA es una metodología de gestión del riesgo hídrico de un edificio, por lo tanto, debe ser una metodología eficaz y mantenida en el tiempo.








Tiene carácter preventivo y trata de evitar que ningún peligro llegue al agua de consumo.

Cuando se implementa un PSA por primera vez, es habitual que existan puntos críticos, por lo que, inicialmente habrá que realizar inversiones en implementar barreras que consigan que el agua de consumo en los edificios prioritarios sea salubre y limpia, así como continua.

Si tras la implementación de medidas de un PSA, no se minimiza el riesgo, ni se reducen los puntos críticos, o incluso aparecen nuevos eventos peligrosos, significará que el PSA no se ha implementado correctamente o no está siendo eficaz. En este caso habrá que revisar las fases e incluso iniciar la implementación de esta metodología de nuevo.

REVISIÓN DE UN PSA

El PSA de un edificio prioritario tiene que ser **revisado, al menos, de forma anual**, pero además, se debe revisar antes de la revisión anual, si ocurriera alguna de las siguientes situaciones:

-  Cambia el organismo titular
-  Hay algún cambio en el sistema de agua de consumo dentro del edificio
-  Se utiliza algún sistema adicional de tratamiento o se elimina alguno existente
-  Cambio de sustancias utilizadas en el tratamiento
-  Aparición de eventos peligrosos no evaluados
-  Aparición de peligros/ contaminantes en el agua de consumo
-  Cualquier otra modificación no contemplada en la implantación o última revisión del PSA.

Debe quedar registrada cualquier acción llevada a cabo en cada una de las revisiones realizadas.

TURNO DE PREGUNTAS

Pulsar el botón de levantar la mano y cuando se ceda palabra:

- Reclamar audio
- Indicar
 - Nombre
 - Organismo
 - Comunidad Autónoma
 - Pregunta/ sugerencia/ otros

**MUCHAS GRACIAS POR SU
ATENCIÓN**