****

|  |
| --- |
| **Planificación de la seguridaddel saneamiento**Capacitación de tres días de duración**Gestión de riesgos paso a paso para administrar de forma seguralos sistemas de saneamiento** Documento en formato A3 para mesas de trabajo-Módulo 3, módulo 4 y módulo 5- |

**Nombre del grupo:**

**Fecha:**

**Lugar:**

**MÓDULO 3: IDENTIFICACIÓN DE EVENTOS PELIGROSOS Y EVALUACIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES Y LOS RIESGOS DE EXPOSICIÓN**

En el cuadro siguiente, usted y su equipo realizarán una evaluación de los riesgos para la salud del sistema de saneamiento, descrito en el módulo 2.

**PASO 3.1: Identificar los peligros y los eventos peligrosos**

Cuando **aplique el paso 3.1**, complete únicamente las columnas **Componente** e **Identificación del peligro**. Cuando describa el evento peligroso, recuerde detallar los daños vinculados a los peligros, especialmente la vía de exposición (ingesta tras entrar en contacto con excretas, ingesta de agua contaminada, consumo de productos contaminados, contacto cutáneo, transmisión vectorial, inhalación). Consulte el estudio de caso de Newtown, el ejemplo 3.2 y la nota orientativa 3.4 para ver ejemplos.

**PASO 3.2: Identificar y evaluar las medidas de control existentes**

Cuando **aplique el paso 3.2**, complete únicamente las columnas relacionadas con los controles existentes.

**PASO 3.3: Evaluar y priorizar los riesgos de exposición**

Cuando **aplique el paso 3.3**, complete las columnas relacionadas con la evaluación de riesgos. Utilice las herramientas 3.5 y 3.6 del manual de la PSS (página 57) para consultar las definiciones y las puntuaciones de probabilidad, gravedad y riesgos. Determine los dos contextos hipotéticos de cambio climático más probables y debata con su equipo si el riesgo se incrementará, se reducirá o se mantendrá estable. Asegúrese de anotar en el recuadro de comentarios los motivos que fundamentan su elección.

| **Componente** | **Identificación del peligro** | **Controles existentes** | **Evaluación del riesgo** | **Comentarios que justifican la evaluación del riesgo, según las condiciones actuales, los contextos hipotéticos de cambio climático o la eficacia del control**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Según las condiciones actuales** | **Según los contextos hipotéticos de cambio climático más probables:**+ significa un aumento del riesgo- significa una disminución del riesgo= significa que el riesgo no varía |
| P = probabilidad;G = gravedad; R = riesgo  |
| **Paso del saneamiento** | **Evento peligroso** | **Peligro** | **Grupos de exposición** | **Número de personas en riesgo** | **Descripción del control existente** | **Validación del control** | **P** | **G** | **Puntuación****(P x G)** | **R** | Contexto hipotético 1:  | Contexto hipotético2:  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**MÓDULO 4: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE MEJORA INCREMENTAL**

**PASO 4.1: Considerar opciones para controlar los riesgos identificados**

Analice las posibles medidas de control para cada uno de los eventos peligrosos priorizados utilizando el cuadro siguiente:

| **Paso de la cadena de servicios de saneamiento:** **Descripción del evento peligroso:** **Grupo de exposición:** **Opciones de mejora** |
| --- |
| **Opción de aplicar nuevas medidas de control o de actualizar las ya existentes para este evento peligroso** | **¿Cuál es la eficacia probable de esta opción de medida de control?** (Alta, media, baja) | **¿Cuál es el nivel de recursos necesarios?**(Incluidos recursos financieros, humanos, apoyo político: alto, medio, bajo)  | **¿Cuál será la eficacia de esta medida de control según los contextos hipotéticos de cambio climático más probables?** (Eficaz, ineficaz, perjudicial) | **Comentarios/discusión** | **Prioridad respecto al plan de mejora**(Inmediatamente, a corto plazo, a mediano plazo, a largo plazo) |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

X

X

| **Paso de la cadena de servicios de saneamiento:** **Descripción del evento peligroso:** **Grupo de exposición:** **Opciones de mejora** |
| --- |
| **Opción de aplicar nuevas medidas de control o de actualizar las ya existentes para este evento peligroso** | **¿Cuál es la eficacia probable de esta opción de medida de control?** (Alta, media, baja) | **¿Cuál es el nivel de recursos necesarios?**(Incluidos recursos financieros, humanos, apoyo político: alto, medio, bajo)  | **¿Cuál será la eficacia de esta medida de control según los contextos hipotéticos de cambio climático más probables?** (Eficaz, ineficaz, perjudicial) | **Comentarios/discusión** | **Prioridad respecto al plan de mejora**(Inmediatamente, a corto plazo, a mediano plazo, a largo plazo) |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

| **Paso de la cadena de servicios de saneamiento:** **Descripción del evento peligroso:** **Grupo de exposición:** **Opciones de mejora** |
| --- |
| **Opción de aplicar nuevas medidas de control o de actualizar las ya existentes para este evento peligroso** | **¿Cuál es la eficacia probable de esta opción de medida de control?** (Alta, media, baja) | **¿Cuál es el nivel de recursos necesarios?**(Incluidos recursos financieros, humanos, apoyo político: alto, medio, bajo)  | **¿Cuál será la eficacia de esta medida de control según los contextos hipotéticos de cambio climático más probables?** (Eficaz, ineficaz, perjudicial) | **Comentarios/discusión** | **Prioridad respecto al plan de mejora**(Inmediatamente, a corto plazo, a mediano plazo, a largo plazo) |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**PASO 4.2: Desarrollar un plan de mejora incremental**

Utilice el siguiente gráfico Gantt para planear la aplicación de las medidas de mejora.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Medida de mejora** | **Costo** | **Fuente de financiación** | **Organización líder** | **1.er año** | **2.do año** | **3.er año** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 |
| *Medidas de mejora para controlar el primer evento peligroso priorizado* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Medidas de mejora para controlar el segundo evento peligroso priorizado* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Medidas de mejora para controlar el tercer evento peligroso priorizado* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**MÓDULO 5: MONITOREO DE LAS MEDIDAS DE CONTROL Y VERIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO**

**PASO 5.1: Definir y llevar a cabo el monitoreo operativo**

Para cada evento peligroso priorizado y sus medidas de mejora asociadas, elija una medida de mejora que deba contar con un plan de monitoreo operativo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Evento peligroso priorizado** | **Paso del saneamiento** | **Elija una medida de control para la cual se vaya a establecer un plan de monitoreo operativo detallado** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Utilice los cuadros siguientes para preparar el plan de monitoreo operativo de las medidas de control elegidas:

|  |
| --- |
| **Plan de monitoreo operativo** |
| **Plan de monitoreo operativo de:** |  |
| **Límites operativos** | **Monitoreo operativo de la medida de control:Medida de control:**  | **Medida correctiva en caso de incumplimientodel límite operativo** |
|  | **¿Qué se monitorea?** |  | **¿Qué medida se adoptará?** |  |
| **¿Cómo se monitorea?** |  |
| **¿Dónde se monitorea?** |  | **¿Quién aplica la medida?** |  |
| **¿Quién lo monitorea?** |  | **¿Cuándo se aplica?** |  |
| **¿Cuándo se monitorea?** |  | **¿A quién se debe informar sobre la medida?** |  |

X

x

|  |
| --- |
| **Plan de monitoreo operativo** |
| **Plan de monitoreo operativo de:** |  |
| **Límites operativos** | **Monitoreo operativo de la medida de control:Medida de control:**  | **Medida correctiva en caso de incumplimientodel límite operativo** |
|  | **¿Qué se monitorea?** |  | **¿Qué medida se adoptará?** |  |
| **¿Cómo se monitorea?** |  |
| **¿Dónde se monitorea?** |  | **¿Quién aplica la medida?** |  |
| **¿Quién lo monitorea?** |  | **¿Cuándo se aplica?** |  |
| **¿Cuándo se monitorea?** |  | **¿A quién se debe informar sobre la medida?** |  |

|  |
| --- |
| **Plan de monitoreo operativo** |
| **Plan de monitoreo operativo de:** |  |
| **Límites operativos** | **Monitoreo operativo de la medida de control:Medida de control:**  | **Medida correctiva en caso de incumplimientodel límite operativo** |
|  | **¿Qué se monitorea?** |  | **¿Qué medida se adoptará?** |  |
| **¿Cómo se monitorea?** |  |
| **¿Dónde se monitorea?** |  | **¿Quién aplica la medida?** |  |
| **¿Quién lo monitorea?** |  | **¿Cuándo se aplica?** |  |
| **¿Cuándo se monitorea?** |  | **¿A quién se debe informar sobre la medida?** |  |

**PASO 5.2: Verificar el desempeño del sistema**

Para cada evento peligroso priorizado y su mejora asociada, defina el plan de verificación.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **¿Cuál es la medida de control?** | **¿Qué objetivo persigue la aplicación de esta medida de control?** | **¿Cómo se va a medir?** | **Verificación** |
| **¿Qué indicador se va a utilizar?** | **¿Cuál es el valor máximo que se va a aceptar?** | **¿Cuándo se va a realizar la medición?** | **¿Quién va a realizar la medición?** | **¿Cómo se va a medir?** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |