



**PROTOCOLO DE COORDINACION MS-MINAE
VIGILANCIA ESTATAL EN AGUAS RESIDUALES
SUBCOMISION 2.2-PNSAR (2016-2045)**

Protocolos de Vigilancia Estatal aplicado a entes generadores de aguas residuales y actualización de necesidades en materia de disponibilidad de recursos humanos, informáticos y técnicos.

**MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION PROTECCION RADIDOLOGICA Y SALUD AMBIENTAL (DPRSA)**

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGIA
DIRECCION DE AGUA (DA)**

PREPARADO POR:	Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental -MS	<i>Lic. Ana Victoria Giusti Méndez</i>
	Dirección de Agua-MINAE	<i>Ing. Esmeralda Vargas Madrigal</i>
REVISADO POR:	Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental -MS	<i>Ing. Ricardo Morales Vargas</i>
	Dirección de Agua-MINAE Subcomisión 2.2 (PNSAR: 2016-2045)	<i>Ing. Leonardo Cascante Chavarría</i> <i>Fabricio Umaña Calvo (MS)</i> <i>Lucía Yglesias González (AyA)</i> <i>Juan Diego Quirós González (AyA)</i> <i>Norman Aguilar Monge (AyA)</i> <i>Laura Torres Corral (AyA)</i>
VALIDADO POR:	Direcciones Regionales Rectoras (MS):	Región Central Sur Región Central Norte Región Brunca
	Dirección de Agua del MINAE	
APROBADO POR:	Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental -MS	<i>Ing. Ricardo Morales Vargas</i>
	Dirección de Agua-MINAE	<i>Ing. José Miguel Zeledón Calderón</i>
VERSION N°1-2025	FECHA EMISION:	15 de enero de 2025
	FECHA ACTUALIZACION:	

1. INTRODUCCION

El presente protocolo obedece a lo establecido en el Plan de Trabajo de la Política Nacional de Saneamiento en Aguas Residuales (PNSAR:2016-2045) en el Subtema "Sistema de vigilancia Interinstitucional de entes generadores de aguas residuales" señalado en su Segundo eje "Gestión integrada para el saneamiento de las aguas residuales", mediante el cual se creó la Subcomisión 2.2 ***Protocolos de Vigilancia Estatal aplicado a entes generadores de aguas residuales y actualización de necesidades en materia de disponibilidad de recursos humanos, informáticos y técnicos***, conformada por el Ministerio de Salud (coordinador), MINAE y el AyA.

El desarrollo de este protocolo se basó en el "Procedimiento de Vigilancia Estatal en Aguas Residuales, Potables, Emisiones de Contaminantes Atmosféricos y Servicios de Alimentación al Público" del Ministerio de Salud (MS), así como en el "Plan de monitoreo para la atención de eventos por contaminación a los cuerpos de agua y el control de las descargas de aguas residuales", que lleva a cabo la Dirección de Agua (DA) del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), financiado mediante el Canon Ambiental por Vertidos (CAV), de acuerdo con lo establecido en el artículo 9, inciso "c", y el artículo 33 del Decreto Ejecutivo N°42128, el cual permitirá una gestión más eficiente y efectiva en el control de las descargas y la correcta disposición de las aguas residuales en cuerpos de agua, en línea con los objetivos de la "Política Nacional de Saneamiento en Aguas Residuales" (PNSAR: 2016-2045).

Este protocolo tiene como finalidad principal contribuir a la protección del ambiente y la salud pública, mediante la implementación de un sistema de vigilancia estatal en aguas residuales que garantice el cumplimiento de los estándares de vertido y promueva una gestión adecuada de los recursos hídricos.

Para evitar la duplicidad de esfuerzos y realizar un uso de los recursos humanos y económicos de forma más efectiva, se plantea como acción estratégica la unificación de criterios y procedimientos entre todas las instituciones competentes en la vigilancia estatal de los entes generadores de aguas residuales, tal como se describe en el segundo eje de la política nacional.

2. OBJETIVO

Establecer un protocolo de coordinación entre el Ministerio de Salud (Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental) y el MINAE (Dirección de Agua), para la vigilancia estatal de los sistemas de tratamiento de aguas residuales y los vertimientos a los cuerpos de agua, con el fin de evitar la duplicidad de esfuerzos y realizar un uso más efectivo de los recursos humanos y económicos y asegurar un control eficiente del vertido de aguas residuales, para el cumplimiento de la normativa nacional.

3. ALCANCE.

Cuadro 1. Descripción del alcance del protocolo.

ID	AUTORIDAD	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	COBERTURA	CRITERIO
1	Ministerio de Salud	- Nivel central: Unidad de Salud Ambiental de la Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental. - Nivel regional y local: Áreas Rectoras de Salud.	Nacional	Establecer los mecanismos para compartir la información de la vigilancia de los sistemas de tratamiento de aguas residuales que realiza el MS y el control de los vertidos y atención de eventos de contaminación de la DA del MINAE
2	Ministerio de Ambiente y Energía	Unidades hidrológicas de la Dirección de Agua.	Nacional	

4. PRODUCTOS

Cuadro 2. Descripción de los principales productos del protocolo.

ID	PRODUCTOS	
	INTERMEDIOS	FINALES
1	Programación anual de monitoreo.	Informe anual con resultado de los análisis de laboratorio
2	Informes individuales de los entes generadores	- Órdenes sanitarias. - Control y seguimiento de los entes generadores.
3	Informes individuales de los vertidos de cuerpos de agua.	- Actualización del cobro del canon por vertido. - Denuncias ante el Tribunal Ambiental Administrativo (TAA)

5. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

DEFINICIONES:

- **Agua residual:** agua que ha recibido un uso y cuya calidad ha sido modificada por la incorporación de agentes contaminantes. Para los efectos de este Reglamento, se reconocen dos tipos: ordinario y especial
- **Cuerpo receptor:** es todo aquel cuerpo de agua superficial donde se autorice el vertido de aguas residuales tratadas, según Decreto Ejecutivo N° 42128-MINAE-S del 20 de diciembre del 2019 “Reglamento del canon por vertidos”.
- **Cuerpo de agua:** todo aquel manantial, río, quebrada, arroyo permanente o no permanente, lago, marisma, embalse natural o artificial, estero, turbera, pantanos, humedales, aguas dulces, salobres o saladas.

- **Ente generador:** persona física o jurídica, pública o privada, responsable del reúso de aguas residuales o de su vertido a un cuerpo receptor o a un alcantarillado sanitario público.
- **Plan de acción correctiva:** solicitud que realiza la Administración con el fin de que, en un plazo determinado, el interesado resuelva cualquier situación detectada por la autoridad en Salud que contravenga el ordenamiento jurídico vigente.
- **Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR):** instalación que se encarga de eliminar los contaminantes del agua residual en la que se utilizan una serie de procesos de tratamiento, hasta su disposición final.
- **Sistema de tratamiento:** conjunto de procesos de tratamiento físicos, químicos o biológicos, cuya finalidad es mejorar la calidad del agua residual a la que se aplican.
- **Vertido:** descarga final de un efluente a un cuerpo receptor.
- **Vigilancia estatal en aguas residuales:** facultad institucional para ordenar muestreos y análisis de las aguas residuales de los entes generadores seleccionados de conformidad con este Protocolo y posterior emisión y seguimiento de los actos administrativos correspondientes.

ACRÓNIMOS:

- **ARS:** Área Rectora de Salud.
- **DA:** Dirección de Agua.
- **DARS:** Dirección Área Rectora de Salud.
- **DDH:** Departamento de Desarrollo Hídrico
- **DPRSA:** Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental.
- **EG:** Ente Generador
- **MINAE:** Ministerio del Ambiente y Energía.
- **MS:** Ministerio de Salud.
- **UH:** Unidades Hidrológicas.
- **USA:** Unidad de Salud Ambiental.

6. REFERENCIAS

- Ley 5395 “Ley General de Salud” y sus reformas.
- Ley 5412 “Ley Orgánica del Ministerio de Salud” y sus reformas.
- Ley 276 “Ley de aguas”
- Ley 7554 “Ley Orgánica del Ambiente”.
- Ley 6227 “Ley General de la Administración Pública”.
- DE.33601-S-MINAE “Reglamento de Vertido y Reúso de Aguas Residuales” y sus reformas.
- DE.42128 “Reglamento del canon ambiental por vertidos” y sus reformas.
- Demás leyes y reglamentos conexos.

7. RESPONSABLE.

CUADRO 3.

CODIGO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
8.1	Contar con la LISTA (documento electrónico) de los entes generadores seleccionados para la vigilancia estatal del año siguiente por parte del MS.	▪ MS (USA-DPRSA)
8.2	Identificar y seleccionar de la LISTA (documento electrónico) los entes generadores que vierten sus aguas residuales a un cuerpo receptor.	▪ MS (USA-DPRSA)
8.3	Elaborar la MATRIZ (digital), con lo entes generadores que vierten sus aguas residuales a un cuerpo receptor.	▪ MS (USA-DPRSA)
8.4	Enviar al punto focal de la DA-MINAE la MATRIZ (digital) con el listado de los entes generadores que vierten a un cuerpo receptor.	▪ MS (USA-DPRSA)
8.5	Identificar y anotar en la MATRIZ (digital) los Entes Generadores por Unidades Hidrológicas.	▪ MINAE (DA)
8.6	Enviar a las Unidades Hidrológicas la MATRIZ (digital).	▪ MINAE (DA)
8.7	Seleccionar los EG para el monitoreo de la calidad del agua	▪ Unidades Hidrológicas-DA
8.8	Enviar la MATRIZ (digital) con los EG seleccionados para el monitoreo.	▪ Unidades Hidrológicas-DA
8.9	Monitorear las aguas residuales	▪ Laboratorio ▪ Unidades Hidrológicas-DA
8.10	Recibir los reportes de los análisis del laboratorio	▪ MINAE (DA)
8.11	Actualizar el cobro del canon por vertido	▪ Unidades Hidrológicas-DA
8.12	Enviar por oficio el reporte del análisis del laboratorio y oficio, por incumplimiento de la normativa al ARS correspondiente.	▪ Unidades Hidrológicas-DA
8.13	Emitir y dar seguimiento de los actos administrativos correspondientes	▪ MS (ARS)
8.14	Coordinar posible monitoreo para verificar cumplimiento.	▪ MS (ARS) ▪ Unidades Hidrológicas-DA
8.15	Enviar anualmente los resultados de los datos de los análisis del laboratorio.	▪ MINAE (DA)
8.16	Enviar anualmente la Matriz de los resultados de los análisis del laboratorio.	▪ MS (USA-DPRSA)

8. PROTOCOLO

8.1. Contar con la LISTA de los entes generadores seleccionados para la vigilancia estatal del año siguiente por parte del MS.

La Unidad de Salud Ambiental (USA) de la Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental (DPRSA) contará con la LISTA (digital) de los entes generadores seleccionados por las Áreas Rectoras de Salud (ARS) de conformidad con lo establecido en el DE.33601-S-MINAE, en lo relacionado con la vigilancia estatal.

8.2. Identificar y seleccionar de la LISTA los entes generadores que vierten sus aguas residuales a un cuerpo receptor.

La USA-DPRSA debe identificar y seleccionar de la LISTA (digital), los entes generadores que vierten sus aguas residuales a un cuerpo receptor.

8.3. Elaborar la MATRIZ (digital), con lo entes generadores que vierten sus aguas residuales a un cuerpo receptor

La USA-DPRSA debe generar una MATRIZ(digital) con el listado de los entes generadores que vierten sus aguas residuales a un cuerpo receptor. Dicha matriz debe contener datos generales y técnicos según Anexo 1.

8.4. Enviar la MATRIZ (digital) con el listado de los entes generadores que vierten a un cuerpo receptor a la Dirección de Agua (DA) del MINAE.

La USA-DPRSA debe enviar mediante oficio, la MATRIZ(digital) con el listado de los entes generadores que vierten sus aguas residuales a un cuerpo receptor a la DA del MINAE.

8.5. Identificar y anotar en la MATRIZ(digital) los Entes Generadores por Unidades Hidrológicas.

La Dirección de Agua del MINAE, debe identificar y anotar en la MATRIZ, la Unidad Hidrológica correspondiente a cada ente generador, tomando en cuenta la ubicación de este según provincia-cantón-distrito y dirección exacta.

8.6. Enviar la MATRIZ(digital) a la Unidades Hidrológicas.

La Dirección de Agua del MINAE, debe enviar la MATRIZ(digital) a cada Unidad Hidrológica, para que identifiquen a los Entes Generadores seleccionados por el Ministerio de Salud.

8.7. Seleccionar los Entes Generadores para el monitoreo de fuentes puntuales.

Las Unidades Hidrológicas deben seleccionar los entes generadores diferentes a los seleccionados por el Ministerio de Salud (consignados en la MATRIZ-digital), a monitorear en el año, tomando en cuenta la priorización de control y el presupuesto para dicho fin, además las instituciones podrán monitorear el mismo ente generador por causas motivadas y previa coordinación. Deben incluir en dicha MATRIZ(digital) los entes generadores con la información correspondiente, incluido la Región y Área Rectora de Salud según jurisdicción, para lo cual el MS facilitará el Directorio correspondiente.

8.8. Enviar la MATRIZ(digital) con los EG seleccionados para el monitoreo.

Las Unidades Hidrológicas, deben enviar la MATRIZ(digital) llena al Dpto. Desarrollo Hídrico de la Dirección de Agua del MINAE, con el fin de revisarla y posteriormente enviar copia a la Unidad de Salud Ambiental de la DPRSA del Ministerio de Salud.

8.9. Monitorear las aguas residuales.

El laboratorio correspondiente procederá al monitoreo, toma de muestra de los entes generadores seleccionados por las Unidades Hidrológicas, tomando en cuenta el cronograma planteado por la Dirección de Agua del MINAE.

NOTA: Respecto al muestreo y análisis del laboratorio de los entes generadores seleccionados por el Ministerio de Salud, se registrará por el programa de la Vigilancia Estatal establecida por dicha Institución.

8.10. Recibir los reportes de los análisis del laboratorio.

La Dirección de Agua del MINAE, recibirá en el tiempo provisto el reporte de los análisis del laboratorio de los entes generadores seleccionados por las Unidades Hidrológicas y proceder con el registro de los datos.

8.11. Actualizar el cobro del canon por vertido.

La Dirección de Agua-MINAE, enviará a las Unidades Hidrológicas de la Dirección de Agua correspondiente, los reportes de los análisis del laboratorio. Los funcionarios encargados del seguimiento del ente generador donde se realizó la vigilancia estatal, actualizarán el monto del cobro del Canon Ambiental por Vertidos, lo cual deberá ser notificado al ente generador y el reporte deberá ser archivado en el expediente-V del ente generador.

8.12. Enviar por oficio el reporte del análisis del laboratorio y oficio, por incumplimiento de la normativa al ARS correspondiente.

En caso de incumplimiento con alguno de los límites de los parámetros de vertido o inconsistencias encontradas en la planta de tratamiento al margen de la legislación vigente, la Unidad Hidrológica pertinente, deberá generar un oficio o informe con los incumplimientos encontrados y enviarlo al Área Rectora de Salud correspondiente y al ente generador, adjuntando el reporte del laboratorio y fotografías de lo observado. La Unidad hidrológica archivará el informe en el expediente del ente generador.

8.13. Emitir y dar seguimiento de los actos administrativos correspondientes.

Las Áreas Rectoras de Salud, deben emitir los actos administrativos correspondientes por incumplimiento de la normativa. En primera instancia solicitar un plan de acciones correctivas acompañado de un cronograma que detalle las actividades o trabajos a desarrollar, a fin de cumplir con los requisitos establecidos por el Ministerio de Salud y conforme al DE.33601-S-MINAE Reglamento de Vertido y Reúso de Aguas Residuales, consignando los plazos de cumplimiento (fecha

de inicio y finalización de cada actividad) según anexo 2 del presente protocolo, el cuál deberá revisado para el correspondiente análisis de aprobación, lo anterior con la finalidad de facilitar el seguimiento a las ordenanzas establecidas. En caso de incumplimiento a la presentación del plan o a las modificaciones solicitadas a éste, o bien, en caso de que se apruebe el plan y no se ejecute por parte del ente generador, se debe proceder con las sanciones establecidas en la Ley General de Salud (5395).

Con los resultados obtenidos las Unidades Hidrológicas (DA) realizarán las acciones en cumplimiento con la normativa, pudiendo ser presentación de denuncias o acciones que faculte la Ley.

8.14. Coordinar posible monitoreo para verificar cumplimiento.

En casos especiales o de denuncia, las Unidades Hidrológicas y las Áreas Rectoras de Salud podrán coordinar una inspección conjunta.

La DPRSA del Ministerio de Salud podrá solicitar la colaboración a la DA del MINAE para incluir un monitoreo en algún caso de interés. La disponibilidad de monitoreo quedará a discreción de la DA, según los compromisos pendientes del año y según los fondos o contratación disponible.

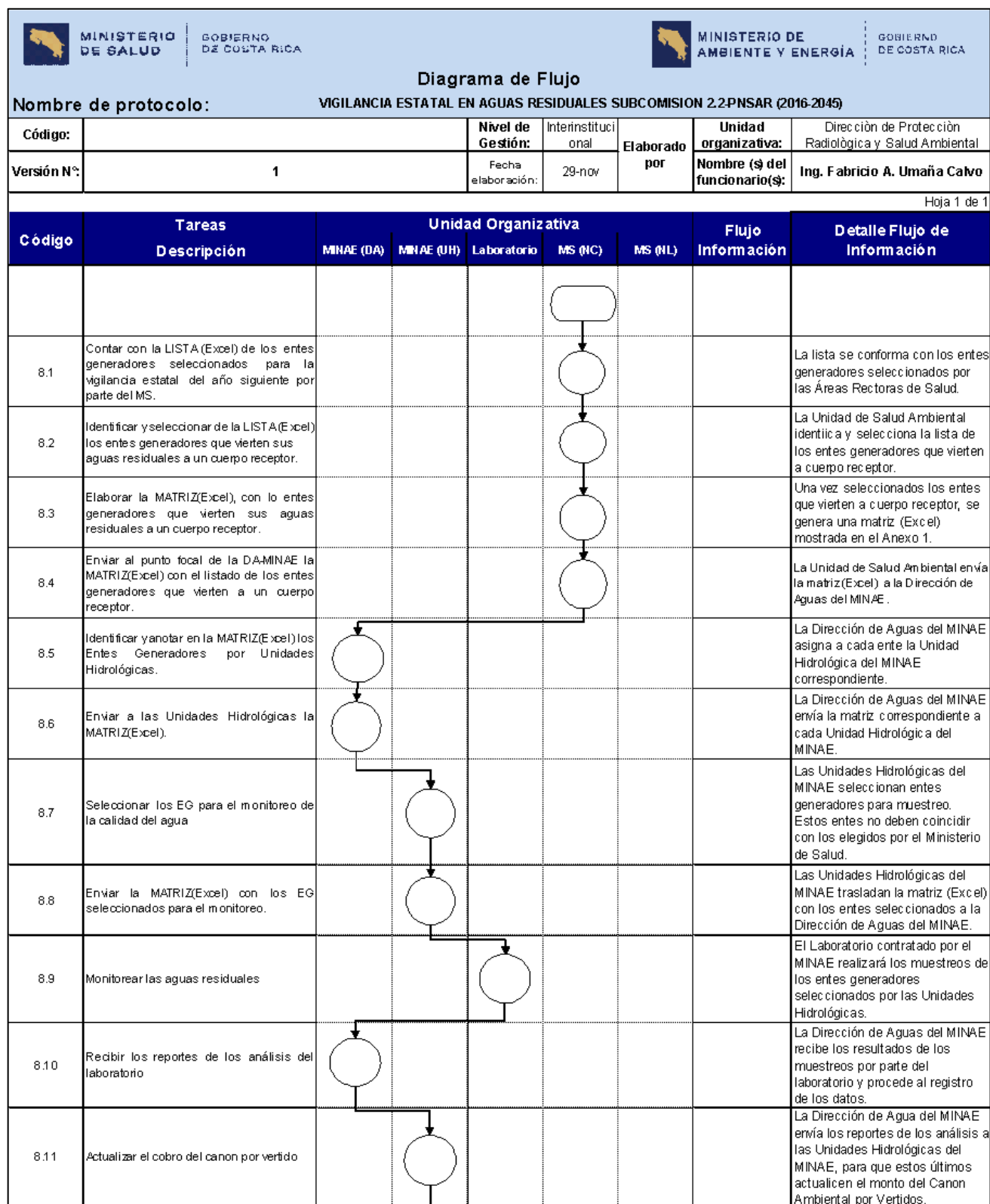
8.15. Enviar anualmente los resultados de los datos de los análisis del laboratorio.

La Dirección de Agua del MINAE, enviará anualmente en el mes de marzo los datos de los análisis del laboratorio del año anterior, a la Unidad de Salud Ambiental de la Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental y esta lo hará de conocimiento al Coordinador del Comité de Vertido y Reúso de Aguas Residuales, con el fin de llevar a cabo las estadísticas correspondientes en cumplimiento al DE.33601-S-MINAE “Reglamento de vertido y reúso de aguas residuales” y sus reformas. En caso de que un ARS desee consultar los resultados de los análisis realizados por la DA de los entes generadores, lo podrá solicitar a través de la USA-DPRSA al DDH-DA.

8.16. Enviar anualmente la Matriz de los resultados de los análisis del laboratorio.

La Unidad de Salud Ambiental de la Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental, enviará anualmente en el mes de marzo la matriz con los resultados de los análisis del laboratorio del año anterior, de los entes generadores que vierten sus aguas residuales a cuerpos de agua a la Dirección de Agua del MINAE, esto con el fin de llevar a cabo entre otros, un control cruzado sobre los permisos de vertido que emite la DA.

9. DIAGRAMA DE FLUJO



10. ANEXOS.

ANEXO 1

ANEXO 1 MATRIZ: ENTES GENERADORES QUE VIERTEN SUS AGUAS RESIDUALES A UN CUERPO RECEPTOR PROTOCOLO: VIGILANCIA ESTATAL EN AGUAS RESIDUALES / SUBCOMISION 2.2-PNSAR (2016-2045) <i>"Protocolos de vigilancia estatal aplicado a entes generadores de aguas residuales y actualización de necesidades en materia de disponibilidad de recursos humanos, informáticos y técnicos".</i>													
N°	NOMBRE ENTE GENERADOR	ACTIVIDAD PRINCIPAL	PROVINCIA	CANTON	DISTRITO	DIRECCION EXACTA	REGION MS	AREA RECTORA SALUD	UNIDAD HIDROLOGICA DA-MINAE	NOMBRE CUERPO RECEPTOR	NOMBRE DEL PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL	TELEFONO ENTE GENERADOR	OBSERVACIONES

ANEXO 2.

CRONOGRAMA DE ACCIONES CORRECTIVAS				
Actividades por realizar	Fecha de inicio	Fecha De finalización	RESPONSABLE	OBSERVACIONES