

INFORME DE AUDITORÍA SOBRE LAS CAPACIDADES DE COORDINACIÓN, ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS Y DISPONIBILIDAD DE SISTEMAS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES DE LAS ENTIDADES DEL ESTADO COMPETENTES EN MATERIA DE PLAGUICIDAS

25 de mayo de 2023

Informe N° DFOE-SOS-IAD-00002-2023

Contraloría General de la República

División de Fiscalización Operativa y Evaluativa

Área de Fiscalización para el Desarrollo Sostenible

Auditoría de Carácter Especial - Compromiso de informe directo

F-GE-50 V7

CONTENIDO

Resumen Ejecutivo	3
1. INTRODUCCIÓN	6
ORIGEN DE LA AUDITORÍA	6
OBJETIVO GENERAL	6
ALCANCE	7
CRITERIOS DE AUDITORÍA	7
METODOLOGÍA APLICADA	7
GENERALIDADES ACERCA DEL OBJETO AUDITADO	8
COMUNICACIÓN PRELIMINAR DE LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	10
SIGLAS Y ABREVIATURAS	11
2. RESULTADOS	12
ESTRATEGIA Y ESTRUCTURA	12
Debilidades en la coordinación interinstitucional en materia de plaguicidas	12
Ausencia de una gestión integral de riesgos en el proceso de registro, uso y control de plaguicidas	20
Brechas en la sistematización de información del proceso de registro, uso y control de plaguicidas	24
3. CONCLUSIÓN	29
4. DISPOSICIONES	30
ANEXO 1	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
CUADROS	
CUADRO 1 DETALLE DE LOS RECURSOS EMPLEADOS EN MATERIA DEL REGISTRO, USO Y CONTROL EN EL SFE	10
IMÁGENES	
FIGURA 1 COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA EL PROCESO DE REGISTRO DE PLAGUICIDAS EN COSTA RICA	13
FIGURA 2 FUNCIONES RELEVANTES DE LAS UNIDADES INVOLUCRADAS EN EL USO Y CONTROL DE PLAGUICIDAS EN EL SFE	14
FIGURA 3 PROCESO DE LA GESTIÓN DE RIESGO	21
FIGURA 4 ESTADO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE LOS PROCESOS DE REGISTRO, USO Y CONTROL	22
FIGURA 5 ETAPAS DEL PROCESO DE MEJORA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL REGISTRO DE PLAGUICIDAS	26

Resumen Ejecutivo

¿QUÉ EXAMINAMOS?

La Auditoría tuvo como objetivo determinar si las capacidades de las entidades del Estado competentes en materia de registro, uso y control de plaguicidas, cumplen con la normativa vigente y las buenas prácticas sobre coordinación, administración de riesgos y disponibilidad de sistemas de TI para la toma de decisiones. El período de análisis comprendió desde el 01 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2022.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

Costa Rica es uno de los países con mayor consumo de plaguicidas por unidad de superficie, según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Ante este panorama y considerando que la gestión de los plaguicidas es estratégica para el desarrollo sostenible del país, es apremiante la adopción de enfoques por parte del Estado que faciliten encauzar acciones de mejora en el registro, uso y control de estas sustancias en corto, mediano y largo plazo. En virtud de ello, la presente auditoría incide sobre tres elementos clave de la gestión que son: la coordinación interinstitucional, que permita integrar diversidad de aportes en el abordaje de un tema complejo, la gestión de riesgos en tiempos de incertidumbre y el uso de las tecnologías de información para facilitar la toma de decisiones basada en datos.

¿QUÉ ENCONTRAMOS?

Las acciones efectuadas por el Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Ministerio de Salud (MS) y el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) en cuanto a las capacidades actuales para la coordinación en materia del registro, uso y control de plaguicidas, cumplen parcialmente con la normativa vigente y las buenas prácticas. Esto, por cuanto en el registro de plaguicidas sí se han establecido mecanismos de coordinación entre las tres instituciones, como por ejemplo la “Ventanilla Única para el registro de plaguicidas de uso agrícola, coadyuvantes y sustancias afines”; reuniones de la Comisión Técnica de Ventanilla Única (COTEVU) y el Convenio marco de cooperación interinstitucional para el funcionamiento de esa Ventanilla.

Sin embargo, las acciones en materia de uso y control, han sido asumidas únicamente por el SFE, lo cual resta margen de acción preventiva ante el riesgo de materialización de eventos de contaminación ambiental y afectación a la salud que puedan ser advertidos por el MS y el MINAE, desde las materias de su competencia. Así mismo, es preciso indicar que las acciones efectuadas en este campo por parte del SFE durante el período 2019-2022, han sido puntuales, pues consisten en la programación de cursos en buenas prácticas agrícolas y capacitación a productores para la inocuidad de los productos frescos, los que incluyen únicamente un tema relacionado con salud y ambiente, sin que su contenido fuese previamente acordado con los mencionados ministerios competentes.

Además, durante el periodo 2019-2022 se han presentado eventos de contaminación de fuentes de agua para consumo humano por la presencia de residuos del plaguicida “Bromacil” en cuatro Asociaciones Administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales (ASADA), específicamente de los cantones de Río Cuarto y San Carlos; además, se han denunciado eventos de mortalidad de abejas por exposición a plaguicidas como el fipronil y se ha advertido del riesgo de reducción de la población de polinizadores por el uso de plaguicidas “Neonicotinoides” y “Fipronil”. Sin embargo, el abordaje conjunto por parte de las tres instituciones ha sido con un enfoque reactivo, no preventivo, pues ha sido la Sala Constitucional la que ha ordenado la coordinación interinstitucional. Lo anterior, obedece a la ausencia de una visión concertada acerca de lo que se espera en el corto, mediano y largo plazo con respecto a la gestión de los plaguicidas y sus patrones de uso en Costa Rica. Es importante recalcar la coordinación entre las tres instituciones para el control de plaguicidas, ya que permitiría detectar causales de cancelación del registro de plaguicidas y sacar de circulación aquellos que representan un riesgo inaceptable para la salud, el ambiente y la agricultura.

En cuanto a la administración de riesgos de los procesos de registro, uso y control de plaguicidas, esta no se efectúa con un enfoque integral y con el concurso de las tres instituciones competentes, que permita ampliar la visión del riesgo por problemas o temáticas, así como identificar las estrategias de atención y establecer medidas para minimizar la posibilidad de materialización, o en dado caso, sus impactos. Además, en el plano institucional se observó que solamente el SFE cuenta con un procedimiento de gestión de riesgo formalmente establecido, que abarca los procesos de registro, uso y control antes mencionados, pero centrado exclusivamente en los riesgos de esa institución. En el caso de MS y MINAE, no cuentan con un mecanismo formalizado para identificar riesgos en los procesos de interés y por tanto, no se definen acciones para su administración.

Con respecto a la disponibilidad de sistemas de tecnologías de información (TI) para la toma de decisiones en el proceso de registro, uso y control de plaguicidas, se determinó que existe una brecha entre los sistemas, módulos y aplicaciones actualmente disponibles y las necesidades de los usuarios internos y externos; lo cual afecta la agilidad de los trámites y la oportunidad de acceso a la información, especialmente en lo concerniente a los estudios técnicos elaborados por el SFE, MS y MINAE en la etapa de admisibilidad para el registro de nuevos plaguicidas.

De manera complementaria, actualmente se encuentra en desarrollo un Sistema Integrado de Admisibilidad para el Ingrediente Activo Grado Técnico Data Completa, que pretende resolver parcialmente las limitaciones actuales en materia de registro de plaguicidas, entre ellas acortar los plazos de tramitación de este tipo modalidad de registro de un promedio de 7 años a un plazo menor a 8 meses; el proyecto está a cargo de Ventanilla Única de Inversión (VUI) de la Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER). Sin embargo, este ha presentado retrasos en su desarrollo en razón de reformas reglamentarias en los requerimientos del proceso de admisibilidad.

¿QUÉ SIGUE?

Se giran disposiciones a los Ministros de Agricultura y Ganadería, Ambiente y Energía y Salud, para que se defina, oficialice, divulgue e implemente de forma conjunta, la política que seguirá el país en la gestión de los plaguicidas y los patrones de uso en Costa Rica en el corto, mediano y largo plazo; así como, se establezca un mecanismo integral de gestión del riesgo que contemple el proceso de uso, registro y control de plaguicidas.

Asimismo, en materia de los sistemas de tecnologías de información, se dispone a estas administraciones y a PROCOMER, revisar, ajustar e implementar, en forma conjunta, el plan de acción en desarrollo del sistema de admisibilidad de data completa a cargo de VUI-PROCOMER, para agilizar la entrega del producto. Para las modalidades de registro no contempladas dentro de este plan de acción, se solicita elaborar e implementar un diagnóstico, priorización de necesidades de información y definir acciones para su abordaje.

**DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN OPERATIVA Y EVALUATIVA
ÁREA DE FISCALIZACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE**

**INFORME DE AUDITORÍA DE CARÁCTER ESPECIAL ACERCA DE LAS CAPACIDADES
DE COORDINACIÓN, ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS Y DISPONIBILIDAD DE
SISTEMAS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES DE
LAS ENTIDADES DEL ESTADO COMPETENTES EN MATERIA DE PLAGUICIDAS**

1. INTRODUCCIÓN

ORIGEN DE LA AUDITORÍA

- 1.1. La auditoría se realizó en cumplimiento del Plan Anual Operativo de la División de Fiscalización Operativa y Evaluativa y sus modificaciones, con fundamento en las competencias conferidas a la Contraloría General de la República en los artículos 183 y 184 de la Constitución Política, y los artículos 12, 17 y 21 de su Ley Orgánica, n.º 7428.
- 1.2. Costa Rica es uno de los países asociados con un alto consumo de plaguicidas¹, en donde durante el periodo 2019 al 2022 se han materializado eventos de contaminación de agua para consumo humano, reducción de la población de polinizadores, con las consecuentes afectaciones a la producción de alimentos, el ambiente y la salud de las personas. Ante este panorama y considerando que la gestión de los plaguicidas es estratégica para el desarrollo sostenible del país, es apremiante la adopción de enfoques por parte del Estado que faciliten encauzar acciones de mejora en el registro, uso y control de estas sustancias en corto, mediano y largo plazo. En virtud de ello, la presente auditoría incide sobre tres elementos clave de la gestión que son: la coordinación interinstitucional, que permita integrar diversidad de aportes en el abordaje de un tema complejo, la gestión de riesgos en tiempos de incertidumbre y el uso de las tecnologías de información para facilitar la toma de decisiones basada en datos.

OBJETIVO GENERAL

- 1.3. La Auditoría tuvo como objetivo determinar si las capacidades de las entidades del Estado competentes en materia de registro, uso y control de plaguicidas, cumplen con la normativa vigente y las buenas prácticas sobre coordinación, administración de riesgos y disponibilidad de sistemas de TI para la toma de decisiones.

¹ Estado de la Nación (2019). Informe en Desarrollo Humano Sostenible. Agricultura y Sustentabilidad Ambiental en Costa Rica. En opinión de los expertos el uso de plaguicidas que se hace en algunas actividades de este sector supera lo que reportan países como Ecuador y Colombia con condiciones climáticas similares. Recuperado desde <https://repositorio.conare.ac.cr/handle/20.500.12337/7812?show=full>.

ALCANCE

- 1.4. La auditoría abarcó el análisis de la dimensión de Estrategia y Estructura del modelo² de capacidad de gestión institucional, en cuanto al componente de la planificación estratégica y buenas prácticas asociadas a los elementos de coordinación interinstitucional de las tres entidades competentes en materia de plaguicidas, la administración de riesgos y la disponibilidad de sistemas de TI para la toma de decisiones. El periodo de análisis comprende del 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2022.

CRITERIOS DE AUDITORÍA

- 1.5. Los criterios de auditoría fueron presentados en reuniones sostenidas por video conferencia mediante la plataforma Meet de Google; siendo la primera el jueves 25 de agosto de 2022 con funcionarios y autoridades del MINAE, Inti Acedo Vasquez, Coordinadora de la Unidad de Evaluación Ambiental de Agroinsumos (UEAA); Shirley Soto Montero, Directora de la Dirección de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA) y el señor Alexander Moya Carrillo, Auditor Interno.
- 1.6. La segunda reunión virtual se efectuó con el MS el miércoles 31 de agosto de 2022, estando presentes los señores, Deily Carolina Gallo Chaves, Viceministra de Salud; Henry Gutiérrez Fariñas, Jefe de Despacho de la Dirección General de Salud; Diana Vindas Corrales, Asesora de Despacho de la Viceministra; Priscilla Herrera García, Directora de la Dirección de Regulación de Productos de Interés Sanitario (DRPIS); Andrea Morales Fiesler, Jefa de la Unidad de Registros de la DRPIS; Andrés Araya Brenes, Funcionario de la Unidad de Registros; Beatriz Bolívar Jiménez, Evaluadora de Registros; y Bernardita Irola Bonilla, Auditora Interna.
- 1.7. La tercera reunión virtual se realizó con el MAG/SFE el miércoles 31 de agosto de 2022, estando presentes los señores Julián Arias Varela, Viceministro de Agricultura; Nelson Morera Paniagua, Director Ejecutivo; Arlet Vargas Morales, Jefa del Departamento de Agroquímicos y Equipos; Henry Valerin Sandino, Auditor Interno.
- 1.8. Estos criterios también fueron comunicados por escrito a los Ministros de Ambiente y Energía, Salud, y Agricultura y Ganadería mediante el oficio n.º DFOE-SOS-0369 (14260) del 31 de agosto de 2022.

METODOLOGÍA APLICADA

- 1.9. La auditoría se realizó de conformidad con las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, con el Manual General de Fiscalización Integral de la CGR, el Procedimiento de Auditoría vigente, establecido por la DFOE.
- 1.10. Para el desarrollo de esta auditoría, se utilizó la información suministrada por el MAG/SFE, MINAE/DIGECA y MS/DRPIS en respuesta a solicitudes de información efectuadas por el Órgano Contralor, asimismo se aplicaron entrevistas a personal de esas instituciones, expertos en la materia y otras partes interesadas. Aunado a ello, se aplicó

² Acorde con las dimensiones que componen el Modelo de Capacidades de Gestión de la Contraloría General de la República para el periodo 2021, las cuatro dimensiones de análisis del ICG son: a. Estrategia y Estructura, b. Procesos e Información, c. Liderazgo y Cultura, c. Competencias y Equipos.

un instrumento de consulta y análisis acerca de las capacidades de gestión de las tres entidades participantes en el proceso de registro, uso y control de plaguicidas.

GENERALIDADES ACERCA DEL OBJETO AUDITADO

- 1.11. De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Constitución Política, el Estado debe procurar el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza. Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. En ese sentido, el Estado es quien garantiza, defiende y preserva ese derecho y mediante las leyes correspondientes determina las responsabilidades y las sanciones pertinentes. Además, dicho artículo dispone que toda persona tiene el derecho humano básico e irrenunciable de acceso al agua potable, como bien esencial para la vida, porque el agua es un bien de la nación, indispensable para proteger tal derecho humano y por tanto su uso, protección, sostenibilidad, conservación y explotación se rige por lo establecido en la ley creada para esos efectos, teniendo prioridad el abastecimiento de agua potable para consumo de las personas y las poblaciones³.
- 1.12. Un primer paso hacia el propósito del Estado antes indicado, se dio mediante la promulgación de Ley de Fomento a la Producción Agropecuaria y la Ley Orgánica del MAG n.º 7064, en cuyo artículo 48, incisos ch) y d), se dispuso que el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) debe atender los problemas que afecten las actividades agropecuarias, en especial los relacionados con las enfermedades, las plagas y la contaminación ambiental, así como promover y ejecutar, conjuntamente con otros entes del Sector Agropecuario y de Recursos Naturales Renovables, acciones tendientes a lograr una adecuada disponibilidad de alimentos para la población, tareas que posteriormente fueron complementadas por el legislador al crear el Servicio Fitosanitario del Estado (SFE).
- 1.13. De conformidad con el art. 2 inciso e) de la Ley de Protección Fitosanitaria n.º 7664 del 08/04/1997, y art. del 23 al 26 del Reglamento de la Estructura Organizativa del Servicio Fitosanitario del Estado, al SFE le corresponde regular el uso y manejo de sustancias químicas, biológicas o afines y equipos para aplicarlas en la agricultura; asimismo, su registro, importación, calidad y residuos, procurando al mismo tiempo proteger la salud humana y el ambiente. Para ello, el SFE cuenta con el Departamento de Agroquímicos y Equipos, constituido por las Unidades de Registro, de Control de Residuos y la de Fiscalización, en cuyas unidades recae la responsabilidad de velar por los procesos de registro, uso y control de plaguicidas.
- 1.14. Así las cosas, para efectos de la presente auditoría, entiéndase que un **plaguicida**⁴ es cualquier sustancia o mezcla de sustancias químicas con acción biocida o fisiológica,

³ Así adicionado por el artículo 1º de la ley N° 9849 del 5 de junio del 2020, "Reconocer y garantizar el derecho humano de acceso al agua". Este artículo fue reformado anteriormente por el artículo 1o de la Ley n.º 7412 de 3 de junio de 1994.

⁴ Así dispuesto por el artículo 4.61 del Decreto Ejecutivo n.º 43838-MAG-S-MINAE, RTCR 509:2022. Insumos Agrícolas. Plaguicidas Sintéticos Formulados, Ingrediente Activo Grado Técnico, Coadyuvantes, Vehículos Físicos y Sustancias Afines de Uso Agrícola. Registro, publicado en el Alcance No. 278 a La Gaceta No. 243 del 21 de diciembre del 2022.

destinadas a prevenir, destruir o controlar cualquier plaga, que afecte la siembra, los cultivos y sus cosechas, o que interfieren de cualquier forma en la producción, así mismo incluye aquellas sustancias químicas aplicadas al producto después de la cosecha.

- 1.15. Además, según la Ley General de Salud n.º 5395 del 30/10/1973, en sus artículos 244 y 345 inciso 8), establecen que las personas naturales y jurídicas que importen, fabriquen, manipulen, almacenen, transporten, comercien, suministren o apliquen sustancias, mezclas de sustancias o productos denominados plaguicidas, están sujetas a las disposiciones reglamentarias que el MS y MAG dicten para el resguardo de la salud de las personas. Para ello, el MS a través de la Dirección de Productos de Interés Sanitario (DRPIS) y la Unidad de Registro, atienden el proceso de registro de dichas sustancias en coordinación con el MINAE y el MAG/SFE por medio de la Ventanilla Única.
- 1.16. Asimismo, según la Ley de uso, manejo y conservación de suelos, n.º 7779 del 30 de abril de 1998, artículos 28 al 33, el MS en coordinación con el MINAE y MAG, son los responsables de dictar las disposiciones técnicas a las que deben sujetarse todas las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, cuyas actividades puedan causar contaminación de los suelos.
- 1.17. En línea con lo anterior, mediante el Decreto Ejecutivo n.º 36549-MAG-S-MEIC-MINAE del 28 de abril de 2011, se crea la *Ventanilla Única para Registro de Plaguicidas de Uso Agrícola, Coadyuvantes y Sustancia Afines*, con funciones de recibir, tramitar y resolver las solicitudes de registro de plaguicidas al amparo de sus competencias junto al MINAE y MS, donde los criterios técnicos ambiental emitido por la Unidad de Evaluación Ambiental de Agroquímicos⁵ (UEAA) de la Dirección de Gestión de la Calidad Ambiental (DIGECA) y el criterio técnico del MS y la Dirección de Productos de Interés Sanitario (DRPIS), son vinculantes para el SFE.
- 1.18. Para el cumplimiento de las responsabilidades antes descritas, el MS/DRPIS y el MINAE/DIGECA cuentan con el personal asignado para atender las tareas coordinadas sobre la materia de registro de plaguicidas⁶, pero no disponen de ningún otro recurso asignado a nivel presupuestario. Por su parte, el SFE cuenta con un presupuesto anual con un gasto total aproximado de ¢5.291,95 millones en 2019, ¢6.054,05 millones en 2020, ¢3.985,83 millones en 2021 y ¢11.390,00 millones en 2022. El detalle acerca de los recursos empleados en las unidades a cargo de los procesos de registro, control de residuos y fiscalización se muestra en porcentajes con respecto al total anual, en el cuadro n.º 1.

⁵ Oficio n.º MIDEPLAN-DM-OF-0110-2022 del 25 de enero de 2022 se autorizó la Creación de la Unidad de Evaluación Ambiental de Agroinsumos (UEAA) de la Dirección de Gestión de la Calidad Ambiental (DIGECA), modificando el nombre anterior y obligaciones de la Unidad de Monitoreo y Control.

⁶ Oficios n.º DRPIS-VU-005-2022 del 22/01/2022; DIGECA-113-2022 del 22/02/2022 y DSFE-0098-2022 del 28/02/2022.

Cuadro n.º1

Detalle de los recursos empleados en materia del registro, uso y control en el Servicio Fitosanitario del Estado (SFE)

Proceso / Año	2019	2020	2021	2022
Unidad de Registro de Agroquímicos y Equipos	13,53%	11,30%	13,10%	10,38%
Unidad de Control de Residuos	5,02%	3,29%	17,58%	4,55%
Unidad de Fiscalización	2,54%	2,17%	3,17%	3,24%
Presupuesto anual SFE (millones)	€5.291,95	€6.054,05	€3.985,83	€11.390,00

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos suministrados por el SFE mediante oficio n.º AE-0010-2023 del 23 de marzo de 2023.

COMUNICACIÓN PRELIMINAR DE LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

- 1.19. La comunicación preliminar de los resultados, conclusiones y disposiciones que se derivan de la auditoría a la que se hace alusión en el presente informe, se realizó al Ministro del MAG mediante el oficio N° DFOE-SOS-0127 (5761) del 5 de mayo de 2023, y en reunión de presentación de resultados del 27 de abril de 2023, con el Director del Servicio Fitosanitario del Estado, Ing. Nelson Morera Paniagua y el Auditor Interno del SFE, Lic. Henry Valerín Sandino; así como, personal del Departamento de Agroquímicos y Equipos del SFE. Al Ministro del MINAE mediante el oficio N° DFOE-SOS-0124 el 5 de mayo de 2023, y en reunión de presentación de resultados del 27 de abril de 2023, con el Auditor Interno del MINAE, Lic. Alexander Moya Carrillo; así como, personal de la Dirección de Gestión de la Calidad Ambiental (DIGECA). Al Gerente General de PROCOMER mediante oficio N° DFOE-SOS-0126 (5760) del 5 de mayo de 2023, y en reunión de presentación de resultados del 27 de abril de 2023, con el Auditor Interno de PROCOMER, Lic. Alexander Arias Valle; así como, personal de la Dirección de Ventanilla Única (VUI). Al Ministro a.i. del MS mediante oficio N° DFOE-SOS-01285 del 5 de mayo de 2023 con la Directora de Productos de Interés Sanitario, Dra. Priscilla Herrera García, y la Auditora Interna del MS, Licda. Bernardita Irola Bonilla; así como, personal del Departamento de Registro del MS.
- 1.20. Las observaciones al borrador de informe fueron remitidas por el MS mediante el oficio MS-DVM-4254-2023 del 12 de mayo de 2023 y sus adjuntos; las del MINAE mediante el oficio N° DM-362-2023 del 15 de mayo de 2023 y sus adjuntos; las del MAG/SFE mediante el oficio N° DM-MAG-502-2023 del 17 de mayo 2023. Lo resuelto sobre las observaciones efectuadas se comunicó por medio del oficio N° DFOE-SOS-0198(6550)2023 del 25 de mayo de 2023 al MAG/SFE, oficio N°

DFOE-SOS-0199(6551)2023 del 25 de mayo de 2023 al MS, y oficio N° DFOE-SOS-0200(6553)2023 del 25 de mayo de 2023 al MINAE.

SIGLAS Y ABREVIATURAS



1.21. A continuación, se indica el detalle de las siglas utilizadas en este informe.

Siglas	Significado
ASADA	Asociaciones administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales
CGR	Contraloría General de la República
COTEVU	Comisión Técnica de Ventanilla Única
DFOE	División de Fiscalización Operativa y Evaluativa de la CGR
DIGECA	Dirección de Gestión de Calidad Ambiental
DRPIS	Dirección de Regulación de Productos de Interés Sanitario
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, por sus siglas en Inglés
IAGT	Ingrediente Activo Grado Técnico (IAGT)
LGCI	Ley General de Control Interno
LMR	Límites Máximos de Residuos
LOA	Ley Orgánica del Ambiente
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MICITT	Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones
MINAE	Ministerio de Ambiente y Energía
MS	Ministerio de Salud
MTSS	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
PROCOMER	Promotora de Comercio Exterior
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
SFE	Servicio Fitosanitario del Estado
TI	Tecnologías de información
UEAA	Unidad de Evaluación Ambiental de Agroinsumos
VUI	Ventanilla Única de Inversión
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

2. RESULTADOS

ESTRATEGIA Y ESTRUCTURA

Debilidades en la coordinación interinstitucional en materia de plaguicidas

- 2.1. El proceso de gestión de plaguicidas está conformado por las actividades de registro, uso y control. En cuanto al **registro**⁷, es el proceso en el cual la autoridad competente aprueba la venta y uso de un plaguicida con una evaluación administrativa de requisitos documentales y de carácter legal, así como una evaluación técnica de elementos agronómicos, especificaciones técnicas, la toxicología humana y los aspectos ambientales. Asimismo, los registros otorgados en el país podrán ser cancelados, entre otros aspectos⁸, *por solicitud expresa del solicitante; cuando el registro haya sido otorgado con vicios de nulidad absoluta, evidente y manifiesta; y cuando no se haya presentado la información para la actualización.*
- 
- 2.2. Por otra parte, el **uso**⁹ abarca una amplia gama de niveles de aplicación inocua de los plaguicidas autorizados para el control efectivo de plagas, de manera que deje un residuo con la cantidad más pequeña posible. Y finalmente, el **control**¹⁰ de plaguicidas es el conjunto de mecanismos y acciones destinadas a la supervisión, seguimiento y vigilancia del cumplimiento de los parámetros establecidos por las autoridades competentes, como los Límites Máximos de Residuos; la aplicación de buenas prácticas agrícolas¹¹; el control de residuos de plaguicidas en vegetales, así como la inspección, toma de muestras, retención y decomiso de materiales y productos que realiza la autoridad competente.
- 
- 2.3. Se determinó que las capacidades para la coordinación en materia del registro, uso y control de plaguicidas entre el Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Ministerio de Salud (MS) y el Ministerio de Ambiente y

⁷Decreto Ejecutivo n.° 36549-MAG-S-MEIC-MINAET (2011); Decreto Ejecutivo n.° 43838-MAG-S-MINAE (2022); Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, por sus siglas en Inglés; 2011; Código Internacional de Conducta para la Gestión de Plaguicidas (2014), FAO, 2014; Guía para la gestión adecuada de plaguicidas, Ministerio del Ambiente y Agua de Ecuador, 2021; Aplicación eficiente de Fitosanitarios (2014), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina.

⁸Según el artículo 16 del Decreto Ejecutivo n.° 43838-MAG-S-MINAE del 14 de diciembre de 2022.

⁹Según oficio n.° AE-0009-2023 del 03 de marzo de 2023. Servicio Fitosanitario del Estado.

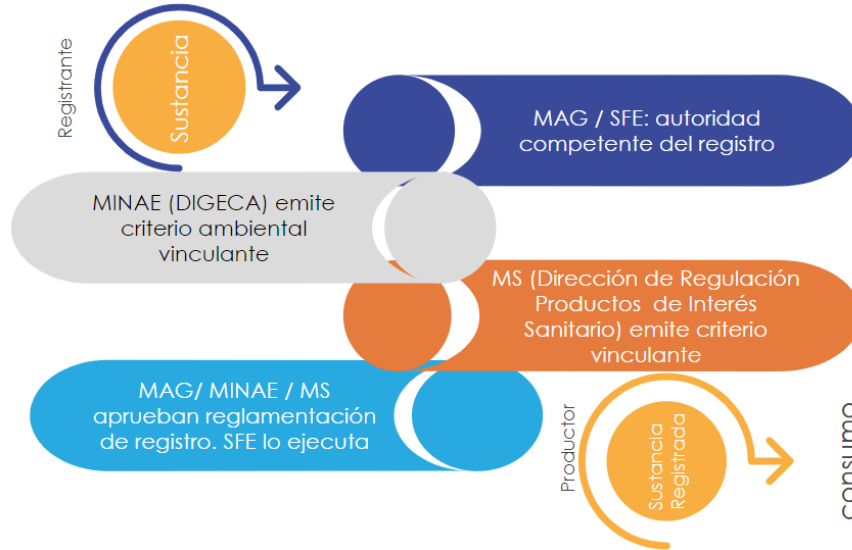
¹⁰Oficio n.° AE-0009-2023 del 03 de marzo de 2023. Servicio Fitosanitario del Estado; Decisión n.° 436. - Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola (1998). Comunidad Andina, Perú; Control de residuos de agroquímicos, buenas prácticas agrícolas y límites máximos de residuos, SFE. Recuperado de: <https://www.sfe.go.cr/SitePages/Residuosdeagroquimicos/InicioMonitoreoResiduos.aspx>

¹¹Las buenas prácticas agrícolas (BPA) son aquellas oficialmente recomendadas o autorizadas en el uso de un plaguicida para efectuar un control efectivo y confiable de plagas en cualquier estado de la producción, almacenamiento, transporte, distribución y procesamiento de alimentos, productos agrícolas y alimentos de animales. Recuperado de: <https://www.comunidadandina.org/DocOficialesFiles/resoluciones/RESOLUCION2075.pdf>

Energía (MINAE), cumplen parcialmente con la normativa vigente y las buenas prácticas. Esto, por cuanto en el registro de plaguicidas sí se han establecido mecanismos de coordinación entre las tres instituciones, pero en el caso del uso y control, sólo ha sido asumido por el SFE, lo cual resta margen a la acción preventiva ante el riesgo de materialización de eventos de contaminación ambiental y afectación a la salud que puedan ser advertidos por esos otros ministerios, desde las materias de su competencia.

- 2.4. En detalle, en cuanto al registro de plaguicidas, mediante Decreto Ejecutivo n.º 36549-MAG-S-MEIC-MINAET del 28 de abril de 2011, se crea la Ventanilla Única para el registro de plaguicidas de uso agrícola, coadyuvantes y sustancias afines; con el fin de recibir, tramitar y resolver las solicitudes de registro al amparo de las competencias del MAG/SFE, MS/DRPIS y MINAE/DIGECA (ver figura n.º 1). También, en marzo de 2019 se reactivaron¹² las reuniones de la Comisión Técnica de Ventanilla Única (COTEVU), donde los tres Ministerios dan seguimiento a las solicitudes de trámites de registro, y en diciembre de ese mismo año, los respectivos jefes firmaron el *Convenio marco*¹³ de cooperación interinstitucional para el funcionamiento de la Ventanilla Única para el registro de plaguicidas de uso agrícola, coadyuvantes y sustancias afines, con el objetivo de definir la coordinación entre ellos, para el funcionamiento de la Ventanilla Única.

Figura n.º 1
Coordinación interinstitucional para el proceso de registro de plaguicidas en Costa Rica



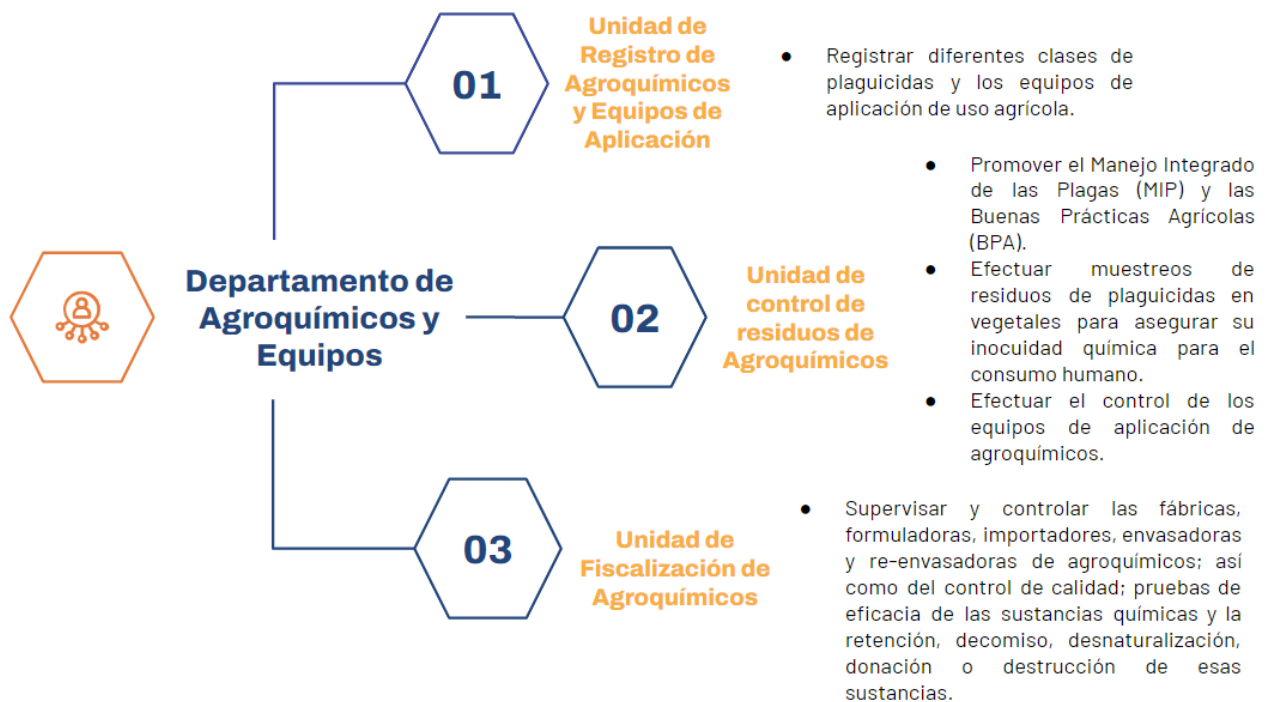
Fuente: Elaboración propia de conformidad con los Art. 5 y 6 del Decreto Ejecutivo n.º 36549-MAG-S-MEIC-MINAE del 28 de abril de 2011.

¹² Oficio n.º DSFE.102.2019 del 11 de febrero de 2019.

¹³ Según consta en el Oficio del SFE n.º AE-0002-2020 del 09 de enero de 2020, dicho Convenio fue firmado el 20 de diciembre de 2019.

2.5. Por su parte, en el **uso y control de plaguicidas**, se presentan limitaciones en la coordinación interinstitucional, pues este tema ha sido asumido solo por el SFE (ver figura n.º 2), apoyándose en lo indicado en el artículo 2, inciso e) de la Ley n.º 7664 Ley de Protección Fitosanitaria, el cual le otorga la competencia de “... *regular el uso y manejo de sustancias químicas, biológicas o afines y equipos para aplicarlas en la agricultura; asimismo, su registro, importación, calidad y residuos, procurando al mismo tiempo proteger la salud humana y el ambiente*”.

Figura n.º 2
Funciones relevantes de las unidades involucradas en el uso y control de plaguicidas en el SFE



Fuente: Elaboración propia de conformidad con lo dispuesto en DE n.º 36801-MAG del 20/09/2011, así como el sitio web del SFE.

2.6. En ese sentido, el SFE ha implementado acciones durante el período 2019-2022, como por ejemplo, la *Programación de cursos en buenas prácticas agrícolas* y el *curso de capacitación para productores para la inocuidad de los productos frescos*, los cuales incluyen 19 temas y 7 módulos respectivamente. No obstante, en ambos programas de capacitación, se incorpora únicamente un tema relacionado con la salud: *Salud, higiene y capacitación de los trabajadores*, y otro con ambiente: *Fauna silvestre, animales domésticos y uso del suelo*, el resto corresponden a temas agronómicos. Al respecto, el

MS/DRPIS¹⁴ y el MINAE/DIGECA¹⁵ señalaron desconocer los contenidos de estos cursos, pese a su especialidad en el tema y por ende, el valor que agregaría su participación tanto en la planificación como implementación. Por su parte, el SFE señaló¹⁶ que el contenido de las capacitaciones se basa en la guía regional armonizada de buenas prácticas agrícolas del Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), por lo tanto no se consultó a esos dos Ministerios.

- 2.7. Es importante señalar que durante el periodo 2019-2022 el abordaje de los eventos materializados de contaminación de agua para consumo humano, reducción de la población de polinizadores, así como la identificación de riesgos de afectación a la salud humana y el ambiente, se ha efectuado bajo un enfoque reactivo, no preventivo, pues ha sido la Sala Constitucional la que ha ordenado la coordinación interinstitucional, en casos como:
- 2.8. **Plan único de la Zona Norte:** Las acciones que se efectuaron en el Plan Único responden a lo ordenado por la Sala Constitucional¹⁷. En julio 2019 se conformó un equipo interdisciplinario (en el que participan el MS, MAG/SFE y MINAE) para atender la contaminación de fuentes de agua por presencia de residuos del plaguicida “Bromacil”¹⁸ en las ASADAS Santa Isabel y San Rafael, Santa Rita y La Tabla (todas del cantón Río Cuarto); y las ASADAS de Pita, Veracruz de Pital y la ASADA ASA-5 (del cantón de San Carlos). Así, en abril de 2022, mediante el documento denominado: *Plan Único para la atención de la contaminación por agroquímicos en la Zona Norte. Resumen Ejecutivo*, se indica que se ha garantizado el suministro de agua en cantidad, calidad y continuidad a la población abastecida por las ASADAS mencionadas.
- 2.9. Esto requirió sacar de operación las nacientes de las comunidades afectadas y coordinar la interconexión del acueducto a otras fuentes no contaminadas, así como la utilización de camiones cisterna para continuar brindando el servicio de agua potable, gastos que debieron ser asumidos por el Estado, para no afectar el desarrollo de esas comunidades.
- 2.10. **Prohibición de neonicotinoides**¹⁹: La Sala Constitucional²⁰ ordenó, en diciembre de 2019, al Ministro de Agricultura y Ganadería (MAG) en coordinación con el SFE, y dos universidades estatales, elaborar un *estudio científico sobre los efectos en la salud, la*

¹⁴ Oficio n.º MS-DRPIS-0286-2023 del 13 de febrero de 2023.

¹⁵ Oficio n.º DIGECA-135-2023 del 14 de febrero de 2023.

¹⁶ Oficio n.º DSFE-0137-2023 del 16 de marzo de 2023.

¹⁷ Expediente: 19-002201-0007-CO, Resolución: 2019007690; Expediente: 18-016614-0007-CO, Resolución: 2019000695; Expediente: 19-009963-0007-CO, Resolución: 2019012312; Expediente: 20-004349-007-CO, Resolución: 2020006275.

¹⁸ Bromacil es un plaguicida químico o herbicida para el uso agrícola. Por sus características físico-químicas, tiene un alto potencial de contaminar acuíferos que eventualmente puedan ser utilizados para el suministro de agua potable. A partir de mayo de 2017, Costa Rica mediante Decreto n.º 40423-MAG-MINAE-S prohibió el registro, importación, exportación, venta, mezcla y uso de ingredientes activos grado técnico y plaguicidas sintéticos formulados que contengan el ingrediente activo. Manual de Plaguicidas en Centroamérica, Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). Recuperado de: <http://www.plaguicidasdecentroamerica.una.ac.cr/index.php/base-de-datos-menu/78-bromacil>

¹⁹ Son una clase de insecticidas sintéticos y neurotóxicos que se utilizan en cultivos agrícolas. *Neonicotinoides 101: Los efectos en los humanos y las abejas* (2022). Consejo de Defensa de los Recursos Naturales (NRDC, por su siglas en Inglés). Recuperado de: <https://www.nrdc.org/es/stories/neonicotinoides-101-efectos-humanos-abejas>. Oficio n.º DIGECA-UEAA-019-2021 de 19 febrero de 2021.

²⁰ Resolución n.º 2019024513 del 06 de diciembre de 2019.

biodiversidad y el ambiente en Costa Rica del uso de agroquímicos que contengan neonicotinoides, y de encontrarse daños graves en estos ámbitos, adoptar las medidas correspondientes; debido a que, entre otras cosas:

“...estudios científicos de la Unión Europea y Estados Unidos, aportes de ONG y apicultores, confirman que el uso de neonicotinoides constituye un riesgo para las poblaciones de abejas melíferas; además, que la reducción de la población de polinizadores es una amenaza a la seguridad alimentaria, a la exportación de productos agrícolas y a la biodiversidad...”

(...)“Estudios concluyeron que mediante la ingesta de frutas y bebidas con exposición a insecticidas neonicotinoides, generaron dolor de cabeza, fatiga general, temblor en los dedos, alteración en la memoria a corto plazo, fiebre, tos, palpitations, dolor de pecho, dolor de estómago, mialgia, espasmos musculares, debilidad muscular, anomalía de la frecuencia cardíaca”.

2.11. Por su parte, MINAE/DIGECA en seguimiento de los acuerdos tomados dentro del *Equipo técnico de neonicotinoides*, conformado desde la Secretaría del Consejo Nacional Ambiental en febrero del 2021, elaboró el informe n.º DIGECA-UEAA-019-2021 *Informe de respaldo para la propuesta de prohibición de neonicotinoides en Costa Rica*, donde solicita a las autoridades competentes, tomar las medidas urgentes y necesarias para resguardar la salud humana, la biodiversidad y el ambiente mediante la prohibición de neonicotinoides, por cuanto:

“1) sus efectos directos (efectos letales como alta mortalidad), 2) su modo de acción sistémico (la sustancia se transporta a través del suelo o la semilla tratada a toda la planta y se exuda a través del agua, néctar y polen), 3) su alta residualidad y persistencia en el ambiente (los residuos permanecen por largos periodos en los sustratos) y 4) sus efectos subletales (aun en concentraciones muy bajas, los invertebrados expuestos sufren alteraciones suficientes para causar el colapso de la población)”.

2.12. A la fecha, este tema no ha sido resuelto por las autoridades competentes, en razón de una ampliación de plazo conferida al Ministro de Agricultura y Ganadería, por la Sala Constitucional.

2.13. **Comisión Interinstitucional perfil herbicida Paraquat²¹:** En 2021 la Sala Constitucional ordena²² al Ministro de Salud que convoque a la comisión interinstitucional con representantes del MAG, MS, MINAE y MTSS (formada en 2017), con el objetivo de actualizar el informe del *Perfil del herbicida Paraquat -Riesgos a la salud pública, salud laboral y al medio ambiente*, así como la propuesta de Decreto Ejecutivo: *Prohibición de la*

²¹ Es un herbicida bipiridílico para uso agrícola, altamente tóxico y afecta de manera agresiva a seres humanos, abejas y animales acuáticos. Informe técnico-científico “Paraquat: riesgos a la salud pública, salud laboral y al medio ambiente (2018). Ministerio de Salud, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Ambiente y Energía y el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Expediente 21-013723-0007-CO, Resolución N° 2021019096 del 27 de agosto del 2021 de la Sala Constitucional. Manual de Plaguicidas en Centroamérica, Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). Recuperado de: <http://www.plaguicidasdecentroamerica.una.ac.cr/index.php/base-de-datos-menu/436-paraquat>

²² Expediente n.º 21-013723-0007-CO; Resolución n.º 2021019096 del 27 de setiembre del 2021.

importación, exportación, fabricación, formulación, almacenamiento, distribución, transporte, reempaque, reenvase, manipulación, venta, mezcla y uso de ingredientes activos grado técnico y plaguicidas sintéticos formulados que contenga el ingrediente activo 1,1´-DIMETIL-4,4´-bipiridilio (paraquat) y sus sales, la cual en 2018 fue sometida a consulta pública y a conocimiento de los Ministros de las carteras mencionadas, pero posterior a ello, según señala la Sala, su tramitación fue abandonada.

- 2.14. Posteriormente, el 8 de diciembre de 2021 los Ministros de Salud, Ambiente y Energía, Trabajo y Seguridad Social y Agricultura y Ganadería, solicitan²³ a la Sala Constitucional tener por cumplido lo ordenado en la resolución n.º 2021019096, pues realizaron once reuniones en las que se revisó el Informe mencionado, recabándose más de veinte nuevas fuentes bibliográficas de carácter científico, las que sirvieron para iniciar el proceso de actualización de dicho informe; e ir generando el criterio técnico requerido entre los participantes del proceso, a fin de proponer los aspectos reglamentarios procedentes.
- 2.15. **Equipo Técnico sobre Fipronil²⁴:** Debido a eventos de mortalidad de abejas, la Cámara Nacional de Apicultores de Costa Rica, en abril de 2021, solicita al Presidente de la República y a los Ministros de Agricultura y Ganadería, Salud y Ambiente y Energía la prohibición total y definitiva del uso del Fipronil. A raíz de esto, el 14 de julio de 2021 inició el trabajo conjunto del equipo interdisciplinario en el que participan MAG, MINAE y MS, para determinar la afectación del Fipronil en abejas y otros insectos polinizadores.
- 2.16. Posteriormente, en noviembre de 2021, la Sala Constitucional²⁵ ordenó a los citados Ministros, al director general del Servicio Nacional de Salud Animal y al director del SFE, que en un plazo máximo de tres meses, ese equipo de trabajo interinstitucional culminara todos los estudios técnicos requeridos y rindiera el informe final. En dicho informe, se emiten recomendaciones técnicas, entre la que destaca la elaboración de un decreto de prohibición de los usos profesionales del Fipronil, el cual fue publicado en La Gaceta n.º 216 del 11 de noviembre del 2022, bajo el numeral 43767-S-MINAE, y refiere a que este plaguicida:

“...se considera altamente tóxico para aves, peces, invertebrados acuáticos y muy altamente tóxico para abejas y algas. Además, es moderadamente persistente en suelo y en sistemas de agua/sedimento, y cuando se degrada produce otros metabolitos que sí son persistentes”.

- 2.17. Así, lo anterior refleja la ausencia de coordinación interinstitucional en el uso y control, pues las acciones efectuadas en conjunto responden a lo ordenado por la Sala Constitucional, lo que afecta la gestión de plaguicidas que se efectúa en el país.

²³ Oficio n.º MS-DM-AU-6899-2021 del 08 de diciembre del 2021.

²⁴ El Fipronil es un insecticida de amplio espectro utilizado para combatir plagas y también patologías en animales. Desde noviembre de 2022 no está aprobado en Costa Rica para su uso en cultivos (Decreto Ejecutivo n.º 43767-S-MINAE), sin embargo, puede usarse como tratamiento veterinario y para el control de parásitos en animales no destinados a la cadena alimentaria. Expediente 21-016578-0007-CO del 23 de agosto de 2021, Sala Constitucional; “Informe Técnico de Fipronil para determinar la afectación de este en abejas y otros insectos polinizadores”, MINAE, SFE, SENASA, MS.

²⁵ Expediente n.º 21-016578-0007-CO, Resolución n.º 2021-024807 del 5 de noviembre de 2021.

- 2.18. Es importante recalcar que mediante el control se pueden detectarse causales de cancelación del registro de plaguicidas²⁶ y sacar de circulación aquellos que, por ejemplo, aún utilizados bajo las recomendaciones de uso, representan un riesgo inaceptable para la salud, el ambiente y agricultura; son ineficaces para todos los usos aprobados por el SFE; o bien cuando por razones de afectación a la salud o al ambiente, se encuentran prohibidos en el ochenta por ciento de países de la OCDE o el producto registrado por la modalidad de homologación es cancelado o desautorizado por la autoridad reguladora del país miembro OCDE. Para ello, se requiere de coordinación interinstitucional, tal y como lo establece el artículo 16 del Decreto Ejecutivo n.º 43838-MAG-S-MINAE del 14 de diciembre de 2022, al solicitar la valoración técnica y científica por parte del SFE, MINAE y MS cuando se detecte que el plaguicidas afecta la salud, el ambiente y la agricultura.
- 2.19. De acuerdo con el artículo 2 inciso e) de la Ley de Protección Fitosanitaria, n.º 7664, el SFE debe “Regular el uso y manejo de sustancias químicas, biológicas o afines y equipos para aplicarlas en la agricultura; asimismo, su registro, importación, calidad y residuos, procurando al mismo tiempo proteger la salud humana y el ambiente.
- 2.20. Por su parte, el Ministerio de Salud (MS) tiene bajo su mandato, ordenar las medidas y disposiciones ordinarias y extraordinarias que técnicamente procedan en resguardo de la salud de la población; así como coordinar la acciones de tales instituciones con las del Ministerio; y realizar todas las acciones y medidas generales y particulares que tiendan a la conservación y mejoramiento del ambiente, con miras a la protección de la salud de las personas. En particular, la Ley General de Salud, n.º 5412, establece que debe autorizar la importación, fabricación, almacenamiento, venta, transporte, distribución o suministro de sustancias o productos tóxicos.
- 2.21. De conformidad con la Ley Orgánica del MINAE n.º 7152 y Ley Orgánica del Ambiente n.º 7554, el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) es el ente rector en materia ambiental, y le corresponde formular, planificar y ejecutar las políticas de recursos naturales, de protección ambiental, y obliga al Estado y demás instituciones públicas, a prevenir y controlar la contaminación del ambiente, en acciones para el control de sustancias químicas y radiactivas. Además, señala una participación conjunta para cumplir objetivos que son comunes y confluyen en la tutela al ambiente y la salud.
- 2.22. En esta misma materia, la Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, n.º 7779, artículos 28, 29, 30 y 33 exigen la emisión conjunta de normativa entre el MINAE, el MAG y el MS, cuando se trate de disposiciones técnicas cuyas actividades puedan causar contaminación de los suelos; así como en la reglamentación y control de la utilización de productos e implementos que puedan perjudicar las características físicas, químicas o biológicas de los suelos; y de medidas y criterios técnicos para manejar los residuos de los productos de fertilización y agrotóxicos.

²⁶ En el artículo 16 del Decreto Ejecutivo n.º 43838-MAG-S-MINAE del 14 de diciembre de 2022 se establecen las causales de cancelación del registro.

- 2.23. Así las cosas, la coordinación se produce cuando un problema desborda la competencia de un ente, y por esta razón se hace necesaria la coordinación con la entidad o el órgano público que corresponda y se puede concebir, como la ordenación de las relaciones entre estas diversas actividades independientes, que se hace cargo de esa concurrencia en un mismo objeto o entidad, para hacerla útil a un plan público global, sin suprimir la independencia recíproca de los agentes, en lo que se denomina propósito común o compartido.
- 2.24. Además, la coordinación necesaria de acciones, va desde la emisión conjunta de normas técnicas y reglamentos, como intervenciones individuales y conjuntas, para el control y la fiscalización de actividades relacionadas con el uso y manejo de los plaguicidas y agroquímicos en general. Esta relación interinstitucional y de coordinación, está expresamente señalada en los artículos 29 y 31 de la Ley n.º 7779, que obliga a esos tres ministerios, coordinados por el MS a investigar, divulgar y recomendar prácticas de manejo de suelos que eviten en ellos, entre otros, la lixiviación y acumulación de agrotóxicos, así como ejecutar todas las medidas de publicidad y divulgación necesarias para concientizar a los usuarios de agroquímicos sobre la contaminación que éstos provocan sobre los suelos y las aguas.
- 2.25. El principio de coordinación entre los entes públicos se desprende del artículo 140 inciso 8) de la Constitución Política, en cuanto le impone al Poder Ejecutivo el deber de “Vigilar el buen funcionamiento de los servicios y dependencias administrativas”, además, el artículo 139, inciso 4, incorpora el concepto de “buena marcha del Gobierno” y el artículo 191 señala el principio de “eficiencia de la administración”.
- 2.26. Por su parte, la Sala Constitucional mediante Voto n.º 3404-2005 de las 18:29 hrs. de 29 de marzo de 2005 y la Procuraduría General de la República, han indicado²⁷ acerca del Principio de coordinación en materia ambiental, como uno de los principios rectores de la organización administrativa, relacionado estrechamente con los principios constitucionales de eficacia, eficiencia y celeridad (buen gobierno), y en el cual debe mediar entre todos los entes y órganos públicos al ejercer sus competencias y prestar los servicios que el ordenamiento jurídico les ha asignado. Todo ello, supone que la organización y actividad administrativa deben estructurarse en función de alcanzar el fin público propuesto, y de otro lado, la optimización del uso de los recursos públicos.
- 2.27. Además, el principio de coordinación es relevante en función de evitar duplicidades y omisiones administrativas, y permiten nutrir los criterios y decisiones con los mayores insumos técnicos y científicos, como buenas prácticas para el manejo y uso de los plaguicidas. En este esquema, el SFE como órgano con desconcentración mínima se encuentra sujeto, específicamente, a la potestad de coordinación que el artículo 28.2.a de la Ley General de la Administración Pública reserva a los Ministros de Estado y que les habilita para dirigir y coordinar todos los servicios de la cartera respectiva²⁸.
- 2.28. La situación encontrada obedece a la ausencia de una visión concertada entre los ministerios involucrados acerca de las metas que se esperan alcanzar en el corto,

²⁷ Dictamen C-87-2013: Cita los Votos n.º 5445-1999 de las 14:30 horas del 14 de julio de 1999 y n.º 5871-2005 de las 15:50 horas del 17 de mayo de 2005, así como la sentencia n.º 6195-2007 de las 18:39 del 8 de mayo de 2007.

²⁸ Ver dictamen de la Procuraduría General de la República, C-175-2005 de 11 de mayo de 2005.

mediano y largo plazo con respecto a la gestión de los plaguicidas y los patrones de uso en Costa Rica, que oriente la coordinación interinstitucional para que esta sea anticipatoria y permanente, en función de metas óptimas y alcanzables, que aseguren la protección de la salud humana, el ambiente y la seguridad alimentaria.

- 2.29. Lo anterior, pues la problemática ligada a los plaguicidas en el país es compleja y tiene un origen multicausal, que requiere una transformación en la forma en cómo se gestionan esas sustancias. Esto, por cuanto su uso promedio es significativamente mayor al de los países OCDE de América, pero también que otros países con similares condiciones agrícolas, como Colombia, Ecuador y Guatemala. Asimismo, los plaguicidas son en su mayoría de alta peligrosidad, ya sea para la salud humana como para el ambiente, de acuerdo con los criterios establecidos por la FAO y la OMS²⁹.
- 2.30. Es así como, la ausencia de coordinación interinstitucional en el uso y control de plaguicidas limita el accionar de forma anticipada, ante eventos que requieran la intervención conjunta del MS, MINAE y MAG/SFE en beneficio de la salud humana, el ambiente y la seguridad alimentaria, como en los hechos ocurridos recientemente de contaminación de agua para consumo humano, reducción de la población de polinizadores, y los riesgos identificados de afectación a la salud humana y el ambiente; los cuales desencadenaron una serie de acciones que culminaron en esa coordinación interinstitucional, que de conformidad con la magnitud de los riesgos debió haber estado operando de forma ordinaria.

Ausencia de una gestión integral de riesgos en el proceso de registro, uso y control de plaguicidas

- 2.31. En relación con la gestión de los riesgos asociados a los procesos de registro, uso y control de plaguicidas, el SFE, el MINAE y el MS participan en el Comité Técnico de Ventanilla Única de Registro de Agroquímicos (COTEVU), en donde se han definido e implementado una serie de acciones con el fin de atender riesgos ya materializados que debieron ser gestionados en conjunto, como lo son: 1) el incumplimiento de resolución de trámites en el tiempo establecido, y 2) la impugnación de la legislación para el registro de agroquímicos. No obstante, este ejercicio no obedece a un proceso de gestión de riesgos integral (es decir, que abarque los temas gestionados por las tres entidades antes indicadas), que les permita identificar riesgos por áreas, actividades o tareas, analizar y evaluar, así como definir estrategias de atención y establecer medidas para su administración en conjunto. Lo anterior, respecto de todo aquello que es relevante para el proceso, en función de impactar resultados en materia de seguridad alimentaria, salud humana y del ambiente.
- 2.32. En la siguiente figura se pueden observar las etapas de un proceso de gestión de riesgos y sus beneficios.

²⁹ Uso aparente de plaguicidas en la agricultura de Costa Rica (2022). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD-Costa Rica)

Figura n.º 3
Proceso de la gestión de riesgo



Fuente: Elaboración propia de conformidad con resolución n.º D-3-2005-CO-DFOE y COSO (2017).

- 2.33. Aunado a lo anterior, en el plano institucional se evidenció que solamente el SFE cuenta con un procedimiento de gestión de riesgo formalizado³⁰, en el cual se identifican riesgos asociados al registro, uso y control de plaguicidas y delimitan acciones para su mitigación; sin embargo, no se incluyen riesgos de entorno³¹ que puedan afectar estos procesos, por ejemplo, cuando hay un entorno social adverso a la regulación de los plaguicidas o afectaciones a raíz del accionar de otras instituciones con responsabilidades en la materia de plaguicidas, como es el caso del MS y MINAE.
- 2.34. En el caso de MS, pese a contar con una herramienta de gestión de riesgo a nivel de la Dirección de Regulación de Productos de Interés Sanitario (DRPIS), a la que pertenece la Unidad de Registro (UR), no se identifican riesgos relativos a los procesos de registro, uso y control, y por tanto, no se definen acciones para su administración.
- 2.35. Por su parte el MINAE, mediante su Unidad de Evaluación Ambiental de Agroinsumos (UEAA) perteneciente a la Dirección de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA), ha identificado acciones de mejora relativas a procesos vinculados con el registro, pero este ejercicio no obedece a una gestión formal para identificar, evaluar y administrar el nivel de riesgo institucional en relación al proceso de registro de esas sustancias.
- 2.36. Asimismo, el MS/DRPIS y MINAE/DIGECA han manifestado que no participan en temas vinculados con el uso y control de plaguicidas agrícolas, por lo que, los potenciales riesgos asociados con estos dos procesos no son valorados por esas dos entidades en ninguna instancia. En la figura n.º 4 se detalla el resumen del estado de gestión de riesgo antes mencionado:

³⁰ Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI).

³¹ Acorde con el punto 2.5 Insumos del SEVRI de las Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI), Resolución N° 64 del 01/07/2005 y sus reformas, hay riesgos de entorno externo e interno, entendiéndose los de entorno como riesgos de desastres naturales, decisiones políticas o gubernamentales, disponibilidad de capital o recursos, energía, legal y fiscal, entorno económico – social, regulación y sensibilidad.

Figura n.º 4

Estado de la gestión de riesgo de los procesos de registro, uso y control



Fuente: Elaboración propia.

2.37. En lo referente al ambiente de control, la Ley General de Control Interno n.º 8292, el artículo 13 inciso b), c) y d) señala que son deberes del jerarca y titulares subordinados, lo siguiente:

“...b) Desarrollar y mantener una filosofía y un estilo de gestión que permitan administrar un nivel de riesgo determinado, orientados al logro de resultados y a la medición del desempeño, y que promuevan una actitud abierta hacia mecanismos y procesos que mejoren el sistema de control interno.

c) Evaluar el funcionamiento de la estructura organizativa de la institución y tomar las medidas pertinentes para garantizar el cumplimiento de los fines institucionales; todo de conformidad con el ordenamiento jurídico y técnico aplicable.

d) Establecer claramente las relaciones de jerarquía, asignar la autoridad y responsabilidad de los funcionarios y proporcionar los canales adecuados de comunicación, para que los procesos se lleven a cabo; todo de conformidad con el ordenamiento jurídico y técnico aplicable...”.

2.38. Asimismo, el inciso a) del artículo 14 de la referida Ley, señala como deberes del jerarca y titulares subordinados, identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y metas institucionales; y el inciso b) refiere a analizar el efecto posible de los riesgos identificados, importancia y probabilidad de ocurrencia y tomar acciones para administrarlos; así como el inciso d) establece mecanismos operativos que minimicen el riesgo. Además, el artículo 2 inciso f) de dicha Ley refuerza el deber de identificar, analizar y administrar los riesgos que enfrenta la institución.

- 2.39. La valoración del riesgo en los términos reseñados, si bien corresponde a cada jerarca y a los titulares subordinados a lo interno de cada institución, conforme a sus competencias y relaciones jerárquicas aplicables a cada una de sus áreas, sectores o tareas particulares; no impide, que por razones de **conveniencia y necesidad**, tratándose de programas o procedimientos que han de llevarse a cabo en forma conjunta, como es el registro, uso y control de plaguicidas, estén sujetos a una valoración de riesgos que contenga los aspectos antes reseñados.
- 2.40. Lo anterior es reforzado por la Ley General de la Administración Pública, en el bloque de legalidad que orienta el actuar administrativo, en donde se comprende no sólo las normas legales y reglamentarias, sino además los principios, esto implica que la acción administrativa debe adecuarse a la totalidad del sistema normativo escrito o no, (artículos 4, 7, 8, 10, 11, 13 y 14). Particularmente, el artículo 4 de la ley de referida cita, consigna que “La actividad de los entes públicos deberá estar sujeta en su conjunto a los principios fundamentales del servicio público, para asegurar su continuidad, su eficiencia; su adaptación a todo cambio en el régimen legal o en la necesidad social que satisfacen y la igualdad en el trato de los destinatarios, usuarios o beneficiarios.” (El destacado no corresponde al texto original).
- 2.41. De ahí que es relevante, dado que el procedimiento está sujeto a normativa técnica en constante revisión y evolución así como a factores externos de políticas y compromisos a nivel internacional, tal como los lineamientos de OCDE, de FAO y el cumplimiento de objetivos ODS, y conlleva la toma de decisiones sobre la autorización de uso de sustancias de alto o mediano riesgo a la salud y al ambiente, se efectúe una valoración de riesgos por parte de las instituciones intervinientes en forma conjunta.
- 2.42. Al respecto, el MS/DRPIS y el MINAE/DIGECA han reconocido³² que una gestión de riesgos integral permitiría mejorar la capacidad del COTEVU, para identificar amenazas y oportunidades, fortalecer el proceso de toma de decisiones, así como ofrecer un criterio unificado en materia del proceso de registro, uso y control de plaguicidas.
- 2.43. Lo anterior está en línea con COSO³³ (2017), el cual explica que la finalidad de la gestión del riesgo es ayudar a las personas de la entidad a comprender los objetivos fijados, los riesgos existentes, lo que constituye un nivel aceptable de riesgo, la forma en que el riesgo impacta en el desempeño y el modo en que se espera que ayuden a gestionar el riesgo; a su vez, este entendimiento facilita la toma de decisiones a todos los niveles y ayuda a reducir el sesgo organizacional.
- 2.44. La situación antes descrita obedece a la ausencia de una visión concertada acerca de lo que se espera en el corto, mediano y largo plazo con respecto a la gestión de los plaguicidas y los patrones de uso en Costa Rica, que oriente el quehacer conjunto de las instancias competentes (MAG/SFE, MS y MINAE); lo cual impide dimensionar los riesgos

³² Oficios n.º MS-DRPIS-0039-01-2023 del 5 de enero de 2023 y DIGECA-135-2023 del 14 de febrero de 2023.

³³ Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (2017). Gestión del Riesgo Empresarial, Integrando Estrategia y Desempeño. Capítulo 2. “Comprensión de los términos: riesgo y gestión del riesgo empresarial”.

a los que están sometidos los procesos de registro, uso y control de plaguicidas de forma integral y no según competencias particulares.

- 2.45. En consecuencia, se desconoce los potenciales riesgos integrales asociados a los procesos de registro, uso y control de estas sustancias, lo que limita la forma de poder administrarlos y conocer sus posibles impactos. Lo anterior coloca al país en una situación vulnerable ante la materialización de posibles riesgos y genera incertidumbre acerca de la eficiencia del proceso en sus múltiples etapas.

Brechas en la sistematización de información del proceso de registro, uso y control de plaguicidas

- 2.46. En cuanto a la disponibilidad de sistemas de tecnologías de información (TI) para la toma de decisiones, se determinó que en materia de registro de plaguicidas, el Servicio Fitosanitario del Estado cuenta con un sistema (INSUMOSYS) que aporta información sobre sustancias que ya han finalizado su proceso de registro, la cual puede ser consultada por diferentes actores externos (agricultores, comerciantes, importadores, exportadores, entre otros) para su toma de decisiones, asimismo podría ser un insumo para el control al permitir la consulta de la fecha de inscripción del plaguicida y sus usos aprobados; esta información es relevante pues si pasan 10 años desde su entrada en vigencia y no se solicita su renovación³⁴, el SFE puede cancelar su uso en el país. Además, cuentan con un módulo (TRACKING) que permite al registrante o su representante legal, ir dando seguimiento al estado de su trámite durante todo el proceso de registro. Adicionalmente, se cuenta con un repositorio de información (EPOWER), donde los actores institucionales (SFE, MINAE, MS), en caso de tramitar una modificación de uso de un plaguicida ya registrado, pueden acceder a los expedientes escaneados; sin embargo, esta información está actualizada hasta el 2013, posterior a esa fecha, la revisión de expedientes se debe efectuar en documentación física.
- 2.47. Por su parte, el MINAE desarrolló un sistema denominado "Registro de Plaguicidas" con el propósito de llevar un control digital de todos los agroinsumos que el SFE notifica a la Dirección de Gestión de la Calidad Ambiental (DIGECA) para que sean analizados según sus competencias. En donde internamente los evaluadores de la Unidad de Evaluación Ambiental de Agroquímicos (UEAA) puede hacer consultas de diferentes temas: detalle de producto (tracking, empresa registrante, estado, prioridades y otros), asignación de expedientes, actualización, obtención de estadísticas, por citar algunas de las funciones que dicho sistema ofrece.
- 2.48. Asimismo, las tres entidades en conjunto cuentan con una hoja de cálculo en la aplicación Drive que les permite dar seguimiento al proceso de registro de las diferentes sustancias en análisis, vislumbrando sus principales hitos, responsables, observaciones, fecha de inicio y finalización.
- 2.49. No obstante lo anterior, los sistemas, módulos y aplicaciones actualmente disponibles no cuentan con funcionalidades que apoyen **durante** el proceso de registro de nuevos plaguicidas (IAGT data completa, coadyuvantes y afines, sustancias formuladas,

³⁴ Acorde con los artículos 14.1.1 y 16 del Decreto Ejecutivo n.º 43838-MAG-S-MINAE del 14 de diciembre de 2022.

botánicas y microbiológicas); especialmente en la etapa de admisibilidad que corresponde al inicio de dicho proceso. Es así como, las tres entidades (MAG/SFE, MINAE/DIGECA, MS/DRPIS) en su proceso de elaboración de criterios técnicos³⁵ requieren revisar la información administrativa, técnica y confidencial en forma manual de los expedientes físicos, en detrimento de la agilidad y pronta resolución de los correspondientes trámites.

- 2.50. De manera complementaria, se observó que actualmente existe un plan de acción para desarrollar el Sistema Integrado de Admisibilidad para el Ingrediente Activo Grado Técnico Data Completa (IAGT) por parte de la Promotora de Comercio Exterior³⁶ (PROCOMER), el cual se encuentra en la Fase de planteamiento de requerimientos (ver figura n.º 5). Este sistema, atiende las necesidades³⁷ de las tres entidades en lo relativo a la información requerida del proceso de admisibilidad y registro del IAGT data completa de nuevos plaguicidas y en acompañamiento a lo dispuesto por el Decreto Ejecutivo N.º 43838-MAG-S-MINAE, se pretende acortar los plazos de tramitación³⁸ de este tipo modalidad de registro de un promedio de 7 años a un plazo menor a 8 meses³⁹.
- 2.51. Sin embargo, dicho sistema ha enfrentado retrasos en su cronograma de desarrollo en razón de los cambios normativos realizados⁴⁰ en los últimos seis años en materia del registro de plaguicidas; ante este panorama se estima su finalización entre el 2024 y 2025. A su vez, no abarca lo relativo a otras modalidades⁴¹ de admisibilidad entre las que se encuentran el IAGT por equivalencia, reconocimiento, productos formulados, coadyuvantes y afines, botánicos y microbiológicos; estas modalidades se encuentran en etapa de Proceso de Mejora (ver figura n.º 5) y no se tiene certeza de que pase a la siguiente Fase de Transformación Digital.
- 2.52. En cuanto a los procesos de **control y uso de plaguicidas**, labores que al presente han sido asumidas de manera exclusiva por el SFE, actualmente hay un único sistema (INSUMOSYS) que cuenta con funcionalidades dirigidas a estos dos procesos. En el caso del proceso de **control de residuos** en productos de consumo fresco, se cuenta con un módulo que permite el seguimiento de las actas de muestreo de los vegetales analizados en el laboratorio y el respaldo de los resultados de cumplimiento. Con esta información los

³⁵Estudios químicos, agronómicos, ecotoxicológicos y toxicológicos, acorde con el oficio de PROCOMER, n.º VUI-EXT-004-2023 del 02 de marzo 2023.

³⁶Dentro del contexto Ventanilla Única de Inversiones (VUI) de PROCOMER.

³⁷Según oficio n.º DSFE-0538-2022 entre las necesidad subsanadas están: 1) Claridad y completitud de requisitos, 2) Automatización de los trámites de admisibilidad, 3) Trazabilidad y acceso a la información, 4) Agilidad de las consultas adicionales.

³⁸Acorde con lo indicado en el estudio de PROCOMER-PXS de mayo de 2020, Reporte Fase IV: Proyecto 56: Rediseño de la Etapa "Admisibilidad" del Proceso de Registro de Ingredientes Activos Grado Técnico (IAGT) Data Completa del Servicio Fitosanitario del Estado. Además véase las Especificaciones Requerimientos para el IM de Registro IAGT Data Completa por el flujo de Reconocimiento OCDE, PROCOMER, Versión de documento V.13.

³⁹Como tiempo estimado respecto de las normas anteriormente vigentes (DE n.º 33495 MAG-S-MINAET-MEIC y Decreto n.º 40059 MAG-S-MINAET-MEIC). En la actualidad con el DE n.º 43838-MAG-S-MINAE, el plazo de resolución aproximado es equivalente.

⁴⁰En el periodo de análisis se modificaron los Decretos Ejecutivos n.º 42769-MAG-S-MINAE (Reglamento OCDE), DE 43469-MAG-MINAE-S, y DE n.º 43838-MAG, en materia del registro de plaguicidas.

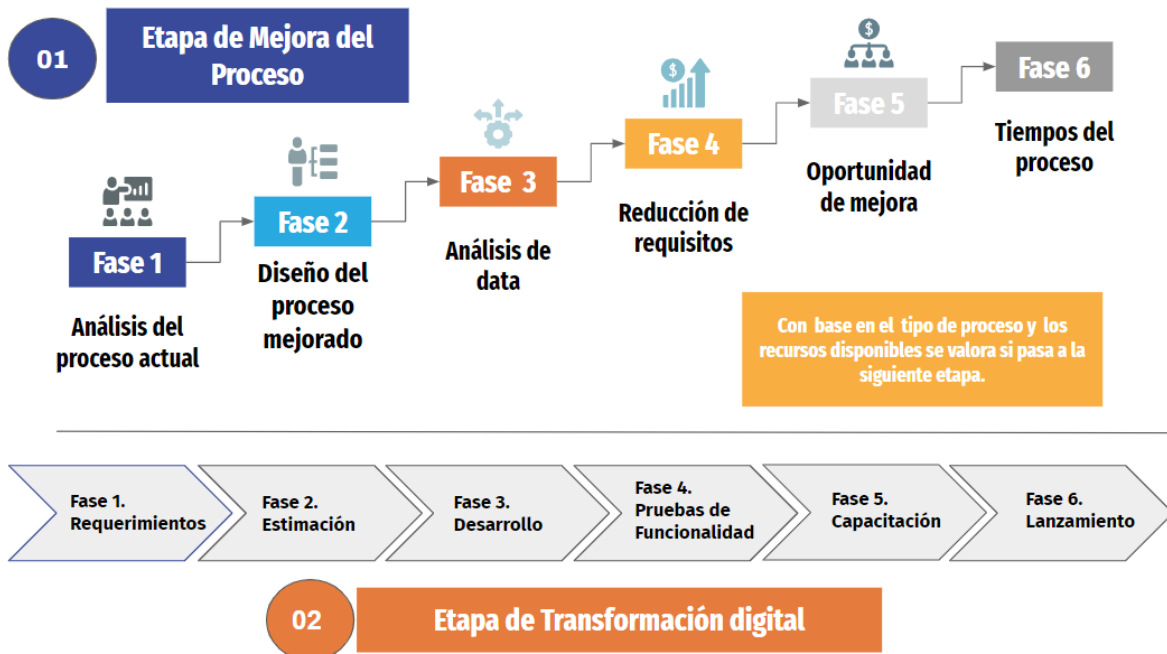
⁴¹Según oficio n.º VUI-EXT-008-2023 de 23 de marzo de 2023, estas modalidades se encuentran en etapa de **Proceso de Mejora** (primera etapa de la Ventanilla Única) y según la priorización institucional no se tiene certeza de que pasen posteriormente a la segunda etapa de **Transformación Digital**. Exceptuando las sustancias microbiológicas y botánicas, que no están consideradas en ninguna etapa del proyecto VUI.

analistas de la Unidad de Control de Residuos efectúan informes de resultados y los análisis de riesgos por región.

2.53. En lo relativo al **uso de plaguicidas**, la Unidad de Fiscalización del SFE cuenta con un módulo en el INSUMOSYS el cual actualmente no se emplea, toda vez que las actividades de control de calidad y eficacia que se realizan en fábricas y otros establecimientos que formulan o venden plaguicidas, se hacen de manera manual. En razón de lo anterior, el Proyecto VUI de PROCOMER se encuentra iniciando la etapa denominada “Mejora de proceso”, con el fin de facilitar el control de calidad de los plaguicidas. En la siguiente figura se detallan las etapas de los procesos de mejora y de transformación digital, las cuales son actualmente implementadas por VUI-PROCOMER, tal y como se muestra en la siguiente figura.

Figura n.º 5

Etapas del proceso de mejora y transformación digital del registro de Plaguicidas



Fuente: Elaboración propia, con base en la información suministrada por PROCOMER mediante el oficio n.º VUI-EXT-004-2023 del 02 de marzo 2023.

2.54. La disponibilidad de sistemas de TI en las instituciones del Estado es una responsabilidad propia del Jerarca y los titulares subordinados, acorde con lo dispuesto por los incisos a) y b) del artículo 16 de la Ley General de Control Interno n.º 8292 del 31/07/2002, que dispuso que toda institución debe contar con sistemas de información que permitan a la administración activa tener una gestión documental institucional, entendiendo esta como el conjunto de actividades realizadas con el fin de controlar, almacenar y, posteriormente, recuperar de modo adecuado la información producida o recibida en la organización en el desarrollo de sus actividades, con el fin de prevenir cualquier desvío en los objetivos trazados.

- 2.55. Asimismo, en dicho artículo se dispuso que como responsables del buen funcionamiento del sistema de información, los jefes y titulares subordinados deben velar porque se cuente con procesos que permitan identificar y registrar información confiable, relevante, pertinente y oportuna, que la información sea comunicada a la administración activa que la necesite, en la forma y dentro del plazo requeridos para el cumplimiento adecuado de sus responsabilidades, incluidas las de control interno; además, deben armonizar los sistemas de información con los objetivos institucionales y verificar que sean adecuados para el cuidado y manejo eficientes de los recursos públicos.
- 2.56. Sumado a lo anterior, en las normas 5.1 a 5.9 sobre Sistemas de Información de las Normas de Control Interno⁴², se dispone la obligación de establecer sistemas flexibles, susceptibles de modificaciones y capaces de brindar respuesta oportuna a las necesidades de la institución y sus usuarios, estar integrados a nivel organizacional y ser coherentes con los objetivos institucionales. Esos deberes además incluyen la responsabilidad de asegurar de manera razonable que los sistemas contemplen los procesos requeridos para recopilar, procesar y generar información que responda a las necesidades de los distintos usuarios, con procesos basados en un enfoque de efectividad y de mejoramiento continuo, cumpliendo con los atributos fundamentales de la calidad de la información (confiabilidad, oportunidad y utilidad).
- 2.57. En adición, el inciso 1) subinciso q) del artículo 9 del Reglamento sobre la Estructura del SFE, DE n.º 36801-MAG, en relación a las Unidades de apoyo, establece la obligación de: "...q) Establecer la coordinación con las diferentes instituciones públicas para el cumplimiento de los procesos de rendición de cuentas e informes sobre el accionar del SFE...". Esta obligación normativa orienta hacia un accionar conjunto en materia del desarrollo de las TI en las instancias competentes sobre plagiadas.
- 2.58. Aunado a lo anterior, el inciso 4, subincisos d), f) y m) del artículo 9 del citado DE n.º 36801-MAG, dispuso que la Unidad Operativa de Tecnologías de Información del SFE, entre otras responsabilidades tiene las siguientes: "...d) Organizar, planificar y dirigir las necesidades que en el campo de la informática requiera la institución, mediante proyectos y estrategias organizacionales, para satisfacer las necesidades de usuarios internos y externos... f) Analizar, diseñar, desarrollar, implementar y mantener actualizados los sistemas de información que requiere la institución...m) Coordinar con otras instituciones de gobierno los proyectos de desarrollo e implementación de tecnologías de información...".
- 2.59. De manera complementaria, las Buenas Prácticas dispuestas por el MICITT en el Marco Normativo de Gobierno y Gestión de las Tecnologías de Información, específicamente en el punto VI sobre la Calidad de los Procesos Tecnológicos, señala que toda institución debe implementar prácticas que permitan controlar los procesos organizacionales, posibilitando la mejora continua de productos y servicios, buscando asegurar la satisfacción de las necesidades institucionales, así como los requerimientos de los

⁴² Normas de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE) y reformas con las Resoluciones N° R-CO-64-2005, N° R-CO-26-2007, N° R-CO-10-2007.

usuarios con base en un enfoque de eficiencia y mejoramiento continuo de los procesos que habilitan la gestión de las tecnologías de información.

- 2.60. La existencia de brechas entre los sistemas, módulos y aplicaciones disponibles en la actualidad y las necesidades de los usuarios internos y externos para su toma de decisiones, relativos a los procesos de registro, uso y control de plaguicidas, obedece a que no se contaba con un dimensionamiento detallado de esos requerimientos tecnológicos, situación que fue evidente hasta la incorporación de las tres instituciones (MAG/SFE, MINAE y MS) dentro del Proyecto VUI de PROCOMER en 2020⁴³.
- 2.61. Por su parte, en lo relativo al atraso en el desarrollo del sistema de admisibilidad actualmente en levantamiento de requerimientos por parte de VUI-PROCOMER, éste se debe a la incertidumbre que ha generado las reformas sucesivas en los reglamentos de plaguicidas de los últimos 6 años⁴⁴ y los reprocesos derivados de esas reformas. Por ejemplo, la modificación del Reglamento RTCR 509: 2022⁴⁵ aprobado mediante Decreto Ejecutivo n.º 43838-MAG-S-MINAE del 01 de febrero de 2023, tuvo⁴⁶ un impacto en la fase de levantamiento de requerimientos y se requirió nuevamente un proceso de rediseño, el cual implicó 10 semanas adicionales de trabajo, ajustando nuevamente el cronograma original.
- 2.62. Otro elemento importante que ha afectado el avance del proyecto, según indicó PROCOMER⁴⁷, son las dificultades para que el personal técnico dedique tiempo suficiente a contribuir con los desarrolladores del sistema. Sin embargo, el MINAE/DIGECA argumenta⁴⁸ que su personal técnico designado ha participado desde el 19 de octubre del 2021 al 18 de noviembre del 2022 en 41 reuniones, no obstante justificó la no participación del personal técnico hasta no tener claridad de las fechas de cumplimiento y los productos esperados de cada etapa. Por su parte, el MS/DRPIS indica⁴⁹ que han participado activamente de los procesos VUI y se han generado diversos aportes y productos conforme a lo solicitado por las empresas contratadas para ejecutar la mejora del sistema. Lo anterior evidencia las dificultades de coordinación vinculadas al desarrollo del citado proyecto.
- 2.63. Lo anterior, incide en la agilidad con la que se atienden los requerimientos de información de los usuarios internos de los servicios asociados al proceso de registro, uso y control de plaguicidas, así como en la integralidad y oportunidad de la información actualmente disponible para la toma de decisiones basada en datos.

⁴³Acorde con lo indicado en el estudio de PROCOMER-PXS de mayo de 2020, Reporte Fase IV: Proyecto 56: Rediseño de la Etapa "Admisibilidad" del Proceso de Registro de Ingredientes Activos Grado Técnico (IAGT) Data Completa del Servicio Fitosanitario del Estado.

⁴⁴En el periodo de análisis se modificaron los Decretos Ejecutivos n.º 42769-MAG-S-MINAE (Reglamento OCDE), DE n.º 43469-MAG-MINAE-S, y DE n.º 43838-MAG, solo en materia del registro de plaguicidas. Además el DE n.º 40059-MAG fue impugnado ante la Sala Constitucional.

⁴⁵Reglamento RTCR 509:2022. Insumos Agrícolas. Plaguicidas Sintéticos Formulados, Ingrediente Activo Grado Técnico, Coadyuvantes, Vehículos Físicos y Sustancias Afines de Uso Agrícola. Registro

⁴⁶Según lo indicado por la Dirección de Ventanilla Única de Inversión de PROCOMER mediante oficio n.º VUI-EXT-004-2023 del 02 de marzo 2023.

⁴⁷Según oficio n.º VUI-EXT-008-2023 de 23 de marzo de 2023.

⁴⁸Según oficio n.º de DIGECA-278-2023 del 11 de mayo de 2023, aportado como parte de las observaciones al borrador del informe.

⁴⁹Según adjuntos al oficio n.º MS-DVM-4254-2023 del 12 de mayo de 2023.

3. CONCLUSIÓN

- 3.1. Las acciones realizadas por el Servicio Fitosanitario del Estado, el Ministerio de Ambiente y Energía y el Ministerio de Salud en materia del proceso de registro, uso y control de plaguicidas agrícolas, cumplen parcialmente con la normativa vigente y las buenas prácticas aplicables a la coordinación interinstitucional, la gestión riesgos y la disponibilidad de los sistemas de información para los usuarios institucionales y externos para la toma de decisiones.
- 3.2. En relación con las capacidades para la **coordinación**, en el registro de plaguicidas se han establecido mecanismos de coordinación entre el MS/DRPIS, MINAE/DIGECA y MAG/SFE; no obstante existen oportunidades de mejora en el uso y control de estas sustancias, pues ha sido asumido únicamente por el SFE, lo cual limita su abordaje desde una perspectiva integral, así como el accionar de forma anticipada y con visión prospectiva ante eventos de afectación a la salud humana y el ambiente.
- 3.3. Con respecto a las capacidades para la **administración de riesgos** en materia del registro, uso y control de plaguicidas, se constató que no se efectúa una gestión conjunta de riesgos. Esto implica un desconocimiento de los potenciales riesgos integrales asociados a los procesos y limita poder administrarlos y conocer sus posibles impactos.
- 3.4. Por último, en lo referido a la disponibilidad de los **sistemas de tecnologías de información** para la toma de decisiones, se observó una brecha entre los sistemas, módulos y aplicaciones actualmente disponibles y las necesidades de los usuarios internos y externos. Esta situación afecta la agilidad de los trámites, la oportunidad e integralidad de acceso a la información.
- 3.5. Considerando que Costa Rica se encuentra posicionado a nivel de América como uno de los principales consumidores de plaguicidas, y además con eventos materializados durante el periodo 2019-2021 asociados con su uso y control, que han comprometido el agua de comunidades, afectado polinizadores y el ambiente, y que además representan posibles afectaciones para la salud humana, resulta necesario contar con una política nacional en la materia, que permita orientar a los tomadores de decisión en el corto, mediano y largo plazo y con visión concertada, las transformaciones que deben tener lugar en los patrones de uso actuales de plaguicidas, en sintonía con las nuevas exigencias del entorno y la ciudadanía. De esta manera, se requieren cambios que contribuyan con una gestión de dichas sustancias, mediante el fortalecimiento de los canales de coordinación existentes, con un enfoque preventivo basado en los riesgos más relevantes y la utilización de las tecnologías de información.

4. DISPOSICIONES

- 4.1. De conformidad con las competencias asignadas en los artículos 183 y 184 de la Constitución Política, los artículos 12 y 21 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, n.º 7428, y el artículo 12 inciso c) de la Ley General de Control Interno, se emiten las siguientes disposiciones, las cuales son de acatamiento obligatorio y deberán ser cumplidas dentro del plazo (o en el término) conferido para ello, por lo que su incumplimiento no justificado constituye causal de responsabilidad.
- 4.2. Para la atención de las disposiciones incorporadas en este informe deberán observarse los “Lineamientos generales para el cumplimiento de las disposiciones y recomendaciones emitidas por la Contraloría General de la República en sus informes de auditoría”, emitidos mediante resolución Nro. R-DC-144-2015, publicados en La Gaceta n.º 242 del 14 de diciembre del 2015, los cuales entraron en vigencia desde el 4 de enero de 2016.
- 4.3. Este Órgano Contralor se reserva la posibilidad de verificar, por los medios que considere pertinentes, la efectiva implementación de las disposiciones emitidas, así como de valorar el establecimiento de las responsabilidades que correspondan, en caso de incumplimiento injustificado de tales disposiciones.

A VICTOR CARVAJAL PORRAS, MARY MUNIVE ARGERMÜLLER Y FRANZ TATTENBACH CAPRA, EN SU CALIDAD DE MINISTROS DE AGRICULTURA Y GANADERÍA, SALUD, Y AMBIENTE Y ENERGÍA, RESPECTIVAMENTE, O A QUIENES EN SU LUGAR OCUPEN LOS CARGOS

- 4.4. Definir, oficializar, divulgar e implementar de forma conjunta, la política que seguirá el país en cuanto a la gestión de los plaguicidas y los patrones de uso en Costa Rica en el corto, mediano y largo plazo, que dirija el actuar de las instituciones competentes en la materia hacia un propósito común y de forma coordinada. Dicha política deberá incorporar objetivos, metas, actividades, roles, responsabilidades y seguimiento, con el fin de proteger el ambiente, la salud humana y la seguridad alimentaria.

Remitir a la Contraloría General, a más tardar el 31 de enero de 2024, una certificación, en donde se acredite la definición, oficialización y divulgación de lo solicitado, así como informes de avance semestrales de su implementación, iniciando el 30 de junio de 2024, por un periodo de dos años (ver párrafos del 2.1 al 2.30 del informe).

- 4.5. Definir, oficializar, divulgar e implementar de forma conjunta, un mecanismo integral de gestión del riesgo que contemple el proceso de registro, uso y control de plaguicidas, bajo la competencia coordinada de las instituciones respectivas, el cual considere al menos: la identificación de los riesgos, su respectivo análisis y evaluación, así como las medidas de

administración correspondientes. Además, que defina roles, responsabilidades de las diferentes instituciones y las actividades de seguimiento y control a efectuar.

Remitir a la Contraloría General, a más tardar el 29 de febrero de 2024, una certificación, en donde se acredite la definición, oficialización y divulgación del mecanismo solicitado. Además, una certificación donde se acredite la identificación, análisis y evaluación de riesgos, a más tardar el 31 de julio de 2024; y una certificación de las medidas de administración de los riesgos identificados, a más tardar el 31 de enero de 2025. (ver párrafos del 2.31 al 2.45 del informe).

A VICTOR CARVAJAL PORRAS, MARY MUNIVE ARGERMÜLLER Y FRANZ TATTENBACH CAPRA, EN SUS CALIDADES DE MINISTROS DE AGRICULTURA Y GANADERÍA, SALUD, Y AMBIENTE Y ENERGÍA, RESPECTIVAMENTE, Y A PEDRO BEIRUTE PRADA, EN SU CALIDAD DE GERENTE GENERAL DE LA PROMOTORA DE COMERCIO EXTERIOR, O A QUIENES EN SU LUGAR OCUPEN LOS CARGOS

- 4.6. Revisar, ajustar e implementar, en forma conjunta, el plan de acción para desarrollar el sistema de admisibilidad de data completa desarrollado por VUI-PROCOMER, para agilizar su desarrollo y entrega del producto. Contemplar al menos lo siguiente:
- i. Un cronograma con el detalle de las distintas fechas límites, responsables y tareas a cumplir.
 - ii. Acciones para mejorar la participación del personal técnico del MS, MINAE y MAG/SFE para garantizar su aporte en la ejecución del cronograma.
 - iii. Las acciones que permitan mitigar riesgos con el potencial de retrasar la ejecución del cronograma, que incluya aquellos relacionados con eventuales cambios normativos.

Para las modalidades de registro no contemplados actualmente dentro de este plan de acción, entre los que se encuentran la homologación, reconocimiento, equivalencia, formulados, coadyuvantes y afines; además, lo relativo al proceso de control de residuos y fiscalización, las sustancias microbiológicas y botánicas, elaborar e implementar de forma conjunta, un diagnóstico y priorización de las necesidades de información, así como acciones para su abordaje.

Remitir a la Contraloría General, a más tardar el 27 de octubre de 2023, una certificación, en donde se acredite la revisión y ajuste del plan de acción; así como dos informes de avance de su implementación, a más tardar el 16 de agosto de 2024 y el 28 de febrero de 2025. Además, remitir a la Contraloría General, a más tardar el 28 de julio de 2023, una certificación en la que se acredite la elaboración del diagnóstico y priorización de las necesidades de información; así como dos informes de avance en la implementación de acciones, a más tardar el 12 de julio de 2024 y el 14 de febrero de 2025 (ver párrafos del 2.46 al 2.63 del informe).

Firmamos a los 25 días del mes de mayo del 2023, San José, Costa Rica.

Carolina Retana Valverde
Gerente de Área

Lía Barrantes León
Asistente Técnico

Oscar Torres Salazar
Coordinador

LBL/OTS/EFM/MRV/pmt

G: 2022000235-1

ANEXO 1

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Committee of Sponsoring Organizations of the Threadway Commission (COSO). 2017. Control Interno - Marco Integrado. Enterprise Risk Management — Integrating with Strategy and Performance (ERM 2017). Por sus siglas en inglés, actualización de la primera versión de 2004. Recuperado de: <https://www.pwc.com/mx/es/coso-erm-framework.html#:~:text=El%20marco%20COSO%20ERM%202017%20propone%20beneficios%20en%20tres%20vertientes,su%20impacto%20en%20el%20negocio.>
- Consejo de Defensa de los Recursos Naturales (NRDC, por su siglas en Inglés). 2022. *Neonicotinoides 101: Los efectos en los humanos y las abejas*. Recuperado de: <https://www.nrdc.org/es/stories/neonicotinoides-101-efectos-humanos-abejas>.
- Estado de la Nación. Decimotavo Informe Estado de La Nación. 2012. *En Desarrollo Humano Sostenible. Informe Final. Plaguicidas y otros contaminantes*. Recuperado de <https://repositorio.conare.ac.cr/bitstream/handle/20.500.12337/441/387.%20Plaguicidas%20y%20otros%20contaminantes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de Argentina. 2014. Capítulo 2. Aplicación eficiente de Fitosanitarios. Recuperado de: https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_aplicacin_eficiente_de_fitosanitarios_cap_2_fo.pdf
- La Comisión Comunidad Andina, Perú. 1998. *Decisión n.º 436 .- Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola*. Recuperado de: <https://www.oas.org/dsd/Quimicos/Documents/Sudamerica/decision%20436%20can.pdf>
- La Secretaría General de la Comunidad Andina. 2019. *Resolución n.º2075 Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola*. Recuperado de: <https://www.comunidadandina.org/DocOficialesFiles/resoluciones/RESOLUCION2075.pdf>
- Ministerio del Ambiente y Agua de Ecuador. 2021. *Guía para la gestión adecuada de plaguicidas*. Recuperado de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/01/Guia-para-la-gestion-adecuada-de-plaguicidas.pdf>

Oficina Panamericana de Salud. 2022. *Diagnóstico de Afectación a la Salud por Uso de Plaguicidas en Costa Rica*. Recuperado de <https://impactoplaguicidas.cr/wp-content/uploads/2022/04/salud-2022-final-con-nota.pdf>.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, por sus siglas en Inglés. 2011. Código Internacional de Conducta para la Gestión de Plaguicidas. Recuperado de: <https://www.fao.org/documents/card/en/c/l3604S>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Costa Rica. 2022. *Costo Económico y Fiscal del uso de plaguicidas en Costa Rica*. Recuperado de: <https://impactoplaguicidas.cr/wp-content/uploads/2022/04/Reporte-Impacto-fiscal-y-econoimico-VF-mayo-12.pdf>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2022. *Uso Aparente de Plaguicidas en la Agricultura de Costa Rica*. Recuperado de https://impactoplaguicidas.cr/wp-content/uploads/2021/12/USO-APARENTE-DE-PLAGUICIDAS_MAY22_VF_PRINT.pdf.

Servicio Fitosanitario del Estado de Costa Rica. 2020. *Uso Aparente de Plaguicidas en Costa Rica. Período 2017-2019*. Recuperado de https://www.sfe.go.cr/Transparencia/Estimacion_de_uso_de_plaguicidas_en_Costa_Rica_2017_2019.pdf.

Servicio Fitosanitario del Estado de Costa Rica. 2022. *Control de residuos de agroquímicos, buenas prácticas agrícolas y límites máximos de residuos*. Recuperado de <https://www.sfe.go.cr/SitePages/Residuosdeagroquimicos/InicioMonitoreoResiduos.aspx>

Servicio Fitosanitario del Estado de Costa Rica. 2022. *Informe del año 2021: Análisis de Residuos de Plaguicidas realizados a Vegetales frescos*. Recuperado de https://www.sfe.go.cr/DocsResiduosAgroquim/Informe_de_residuos_de_plaguicidas_2021.pdf.

Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). Manual de Plaguicidas en Centroamérica, Recuperado de: <http://www.plaguicidasdecentroamerica.una.ac.cr/index.php/base-de-datos-menu/78-bromacil>